

De onbetaalde rekening van de luchtvaart

Bij huidig beleid en enkele
aanvullende beleidsopties



De onbetaalde rekening van de luchtvaart

Bij huidig beleid en enkele aanvullende beleidsopties

Dit rapport is geschreven door:
Louis Leestemaker en Daan van Seters

Delft, CE Delft, september 2026

Publicatienummer: 26.260358.131

Opdrachtgever: Natuur & Milieu

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

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Louis Leestemaker (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft – Committed to the Environment

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

In dit rapport is mogelijk generatieve AI gebruikt als hulpmiddel bij het genereren, analyseren of structureren van tekstuele inhoud. Alle inhoud is zorgvuldig gecontroleerd op juistheid en volledigheid. De inhoud voldoet aan de geldende wet- en regelgeving, zoals AVG en auteursrechten.

Inhoud

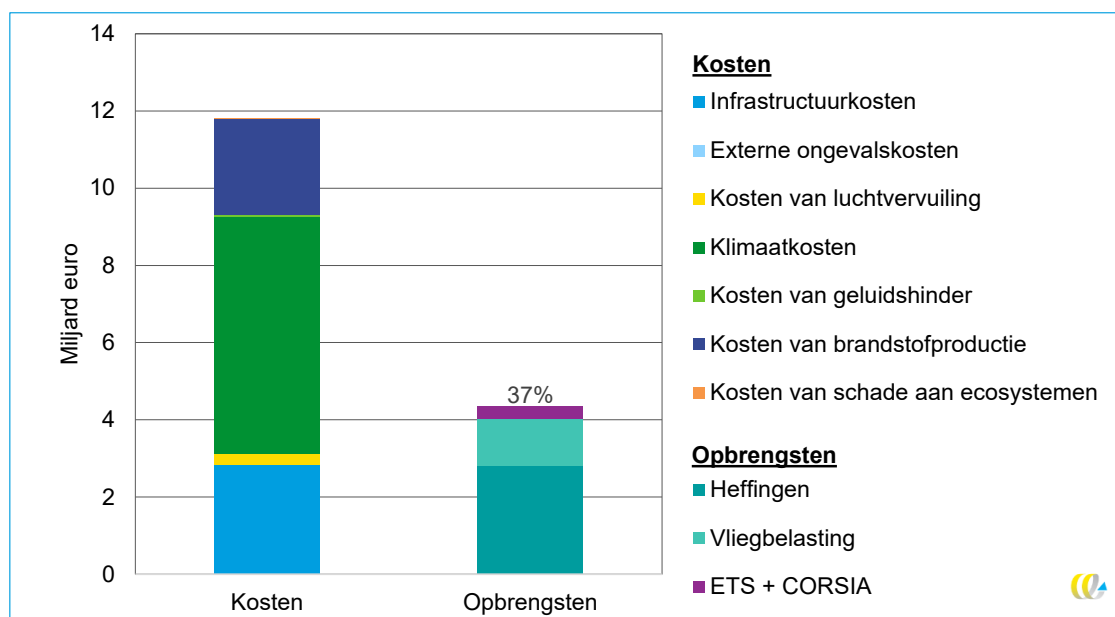
	Samenvatting	4
1	Inleiding	7
2	Methodiek	9
	2.1 Wat is de onbetaalde rekening van de luchtvaart?	9
	2.2 Belastingen en heffingen	11
	2.3 Externe en infrastructuurkosten	13
3	De vier beleidsscenario's	16
	3.1 De huidige vlakke vliegbelasting	16
	3.2 De vastgestelde afstandsafhankelijke vliegbelasting	17
	3.3 Aanvullend verhoogd businessclasstarief	19
	3.4 Aanvullend transfertarief	21
4	Voorbeeldreizen	23
	4.1 Vergelijking van scenario's voor de vier voorbeeldreizen	23
5	Sensitiviteitsanalyses	26
	5.1 Herziening EU ETS	26
	5.2 Aanpassingen tarieven afstandsafhankelijke vliegbelasting	29
6	Conclusies	31
A	Gedetailleerd overzicht per voorbeeldreis	33
B	Gehanteerde milieuprijzen	38
	Literatuur	39

Samenvatting

Vliegen veroorzaakt maatschappelijke kosten die niet volledig in de prijs van een vliegticket zijn verwerkt. Het gaat onder andere om klimaatschade, luchtverontreiniging, geluidshinder, schade aan ecosystemen en infrastructuurkosten. Wanneer de belastingen en heffingen die reizigers en luchtvaartmaatschappijen betalen lager zijn dan deze maatschappelijke kosten, is sprake van een 'onbetaalde rekening'. In deze studie onderzoeken we in hoeverre verschillende varianten van de Nederlandse vliegbelasting deze rekening verkleinen en daarmee beter recht doen aan het principe 'de vervuiler betaalt'. Alle beleidsscenario's worden beoordeeld voor het zichtjaar 2027.

Het huidige Nederlandse stelsel kent een vlakke vliegbelasting van € 30,25 per vertrekkende passagier. Transferpassagiers op Nederlandse luchthavens zijn uitgezonderd van de vliegbelasting. De verwachte belastinginkomsten zijn in 2026 € 799 miljoen. Vanaf 2027 wordt de vliegbelasting afstandsafhankelijk. In prijspeil 2026 bedraagt het tarief € 30,25 voor de kortste afstandsklasse, € 48,61 voor de middelste klasse en € 72,91 voor de verste bestemmingen. De verhoging van het tarief voor verre vluchten leidt tot circa € 280 miljoen extra belastinginkomsten per jaar. Figuur 1 geeft weer hoe de maatschappelijke kosten zich verhouden tot de belastingen en heffingen in 2027, wanneer verhoogde tarieven voor verre vluchten zijn ingegaan.

Figuur 1 – Externe kosten en opbrengsten van de totale Nederlandse luchtvaart in 2027 bij het vaststaande beleid voor de afstandsafhankelijke vliegbelasting



De voorbeeldreizen laten zien dat de onbetaalde rekening sterk varieert naar afstand en reisklasse. Bij een economyclassretour Amsterdam–Parijs worden de maatschappelijke kosten voor 70% gedekt. Dit verandert niet bij de afstandsafhankelijke vliegbelasting, omdat de tarieven voor deze reis gelijk blijven. Voor Amsterdam–Istanbul is onder het huidige beleid 65% geïnternaliseerd; met de afstandsafhankelijke vliegbelasting stijgt dit tot 76%. Bij Amsterdam–Los Angeles neemt de internalisatie toe van slechts 17 naar 21%. Bij langeafstandsvluchten is de vliegbelasting weliswaar iets hoger, maar toch is de beprijzing veel lager dan de maatschappelijke kosten.

Een businessclasstarief van driemaal het economyclasstarief levert naar verwachting € 130 tot 200 miljoen extra belastinginkomsten op.

De bovenkant van Figuur 2 aan het einde van de samenvatting vat samen in welke mate de vervuiler betaalt in de huidige situatie, met de afstandsafhankelijke vliegbelasting en bij het aanvullende businessclasstarief. Bij de voorbeeldreizen naar Parijs en Istanbul brengt het verhoogde tarief de betaalde belastingen en heffingen ongeveer in lijn met de maatschappelijke kosten. Bij Amsterdam–Los Angeles blijft de internalisatie relatief laag.

Een belasting op transferpassagiers levert in 2027 € 140 tot 210 miljoen op.

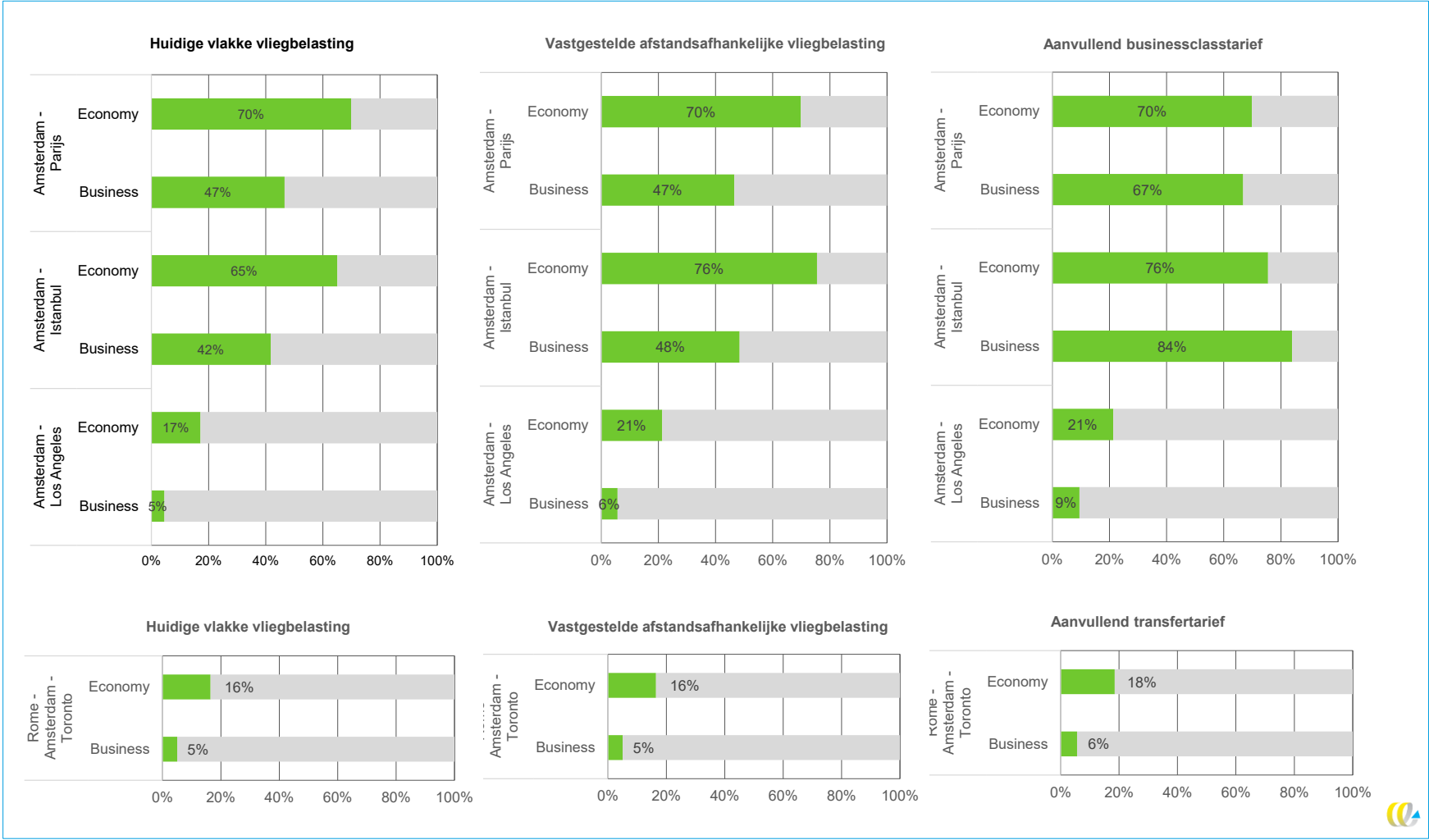
De onderkant van Figuur 2 laat zien wat het effect is van de aangenomen transferbelasting van € 15,13 per overstap. Voor de voorbeeldreis Rome–Amsterdam–Toronto blijft de mate van internalisatie ondanks deze belasting echter beperkt, vanwege de relatief lage tarieven ten opzichte van met name de hoge klimaatschade.

Wij hebben twee sensitiviteitsanalyses uitgevoerd voor recente beleidsvoornemens.

Het kabinet heeft recent bekendgemaakt het tarief voor Tariefklasse 3 te willen verlagen naar € 59,43. De sensitiviteitsanalyse toont aan dat het gat tussen de externe kosten en de belastingen en heffingen hierdoor toeneemt voor de verste reizen. Een tweede sensitiviteitsanalyse met betrekking tot de voorgenomen uitbreiding van het EU ETS laat zien dat, ook als intercontinentale vluchten tot 5.000 kilometer van Frankfurt binnen het systeem worden beprijsd, de externe kosten nog significant hoger zijn dan de belastingen en heffingen. Dit komt onder andere doordat niet-CO₂-klimaatimpact onbeprijsd is.

We concluderen dat de huidige belastingen en heffingen, ook wanneer we rekening houden met recente beleidsvoornemens, niet voldoende zijn om de externe kosten van de luchtvaart te internaliseren. Hoe verder de vliegafstand, hoe groter het verschil. De invoering van de afstandsafhankelijke vliegbelasting vanaf 2027 verbetert de balans vooral op middellange vluchten. De voorbeeldreis naar Los Angeles laat zien dat de aanvullende vliegbelasting daar in het niet valt ten opzichte van met name de klimaatschade.

Figuur 2 – Internalisatie van externe kosten in de huidige situatie, bij vaststaand beleid en bij de aanvullende businessclass- en transfertarieven



Inleiding

De Nederlandse passagiersluchtvaart zorgt voor mondiale bereikbaarheid, maar levert ook lokale en mondiale schade aan leefomgeving, klimaat en gezondheid. In vergelijking met andere vervoerswijzen zijn de belastingopbrengsten relatief gering, omdat de luchtvaart is uitgezonderd van brandstofaccijnzen en er geen btw is op tickets. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de huidige belastingen en heffingen niet voldoende zijn om de kosten die de luchtvaart veroorzaakt aan de maatschappij (bijvoorbeeld klimaat- en milieuschade, gebruik infrastructuur) volledig af te dekken (CE Delft, 2023a, 2024; CE Delft, INFRAS, et al., 2019). Het vervuiler betaalt-principe gaat dus niet op. Dit is met name het geval bij lange vluchten, die relatief veel klimaatimpact hebben en nauwelijks meer belastingen en heffingen ten opzichte van een korte vlucht.

Momenteel heeft de Nederlandse vliegbelasting een vlak tarief. Dit houdt in dat elke passagier die uit Nederland vertrekt hetzelfde tarief betaalt (€ 30,25 in 2026), onafhankelijk van de bestemming. In 2027 worden de tarieven afstandsafhankelijk gemaakt, waarbij verre reizen zwaarder worden belast. In het prijspeil van 2026:

1. **Tariefklasse 1 (€ 30,25)**, geldend voor vluchten binnen de Europese Unie en vluchten tot ongeveer 2.000 kilometer vanaf Amsterdam.
2. **Tariefklasse 2 (€ 48,61)**, geldend voor middellange vluchten buiten de Europese Unie met een afstand van ongeveer 2.000-5.500 kilometer.
3. **Tariefklasse 3 (€ 72,91)**, geldend voor langeafstandsvluchten buiten de Europese Unie met een afstand van meer dan circa 5.500 kilometer.

Deze studie onderzoekt de invloed van de vliegbelasting op de totale opbrengsten van de vliegbelasting en de onbetaalde rekening van de luchtvaart in de volgende scenario's:

- Het huidige vlakke tarief.
- De vastgestelde afstandsafhankelijke tarieven per 2027.
- Een aanvullend tarief ten opzichte van de situatie in 2027 voor businessclass-reizen dat in elke afstandsklasse driemaal hoger is in vergelijking met het tarief voor economyclass.
- Een aanvullend tarief ten opzichte van de situatie in 2027 voor transferpassagiers. Overstappende passagiers betalen de helft van het huidige vlakke tarief voor een overstap op Schiphol.

Met behulp van vier voorbeeldreizen (één voor elke tariefklasse, en een voorbeeldreis van een transfervlucht via Schiphol) hebben wij verduidelijkt hoe de onbetaalde rekening verschilt voor specifieke economy- of businessclassreizigers. Alle berekeningen zijn

uitgevoerd voor het jaar 2027, tenzij anders aangegeven. Alle financiële cijfers zijn uitgedrukt in prijspeil 2026.

Tot slot hebben wij in twee sensitiviteitsanalyses in beeld gebracht wat de impact is van recent voorgenomen beleid op de internalisatie van externe kosten in de luchtvaart:

- De eerste sensitiviteitsanalyse betreft het commissievoorstel om de EU-ETS-scope uit te breiden met vluchten met een afstand van minder dan 5.000 kilometer vanaf Frankfurt (European Commission, 2026).
- De tweede sensitiviteitsanalyse betreft het voornemen van de coalitie om het tarief van de vliegbelasting voor de meest verre vluchten (Tariefklasse 3) gelijk te stellen met het hoogste tarief in Duitsland, namelijk € 59,43.

1 Methodiek

1.1 Wat is de onbetaalde rekening van de luchtvaart?

Wie een vliegticket koopt, betaalt niet de volledige rekening van de vliegreis. Naast de kosten die in de ticketprijs en belastingen en heffingen zijn verwerkt, veroorzaakt vliegen ook kosten die elders in de samenleving terechtkomen. Het gaat daarbij om externe kosten, zoals schade door klimaatverandering, luchtverontreiniging en geluidsoverlast, en om infrastructuurkosten voor de aanleg, het onderhoud en het beheer van luchthavens en andere voorzieningen voor de luchtvaart. Omdat deze kosten niet volledig bij de reiziger of luchtvaartmaatschappij in rekening worden gebracht, blijft een deel van de rekening onbetaald.

Wanneer de belastingen en heffingen op een vliegreis gelijk zijn aan de externe en infrastructuurkosten die door die reis worden veroorzaakt, is er geen sprake van een onbetaalde rekening; de vervuiler betaalt dan voor de maatschappelijke kosten van zijn reis. Zijn deze kosten echter hoger dan de belastingen en heffingen die worden betaald, dan blijft een deel van de rekening bij de samenleving in zijn geheel liggen en wordt het principe 'de vervuiler betaalt' niet volledig toegepast. De verhouding tussen belastingen en heffingen enerzijds en externe en infrastructuren anderzijds wordt ook wel de mate van internalisatie van externe kosten genoemd.

Het vervuiler betaalt-principe is een gangbaar economisch concept dat niet alleen op luchtvaart toepasbaar is. Op vergelijkbare manier kan ook voor andere reizen, activiteiten, diensten of producten worden bepaald of door de gebruiker (in dit geval de reiziger) de maatschappelijke kosten worden betaald.

Tabel 1 geeft een overzicht van de externe en infrastructuurkosten die wij hebben meegenomen in dit onderzoek. Dit zijn de meest relevante kostenposten voor de luchtvaart.

Tabel 1 – Overzicht van externe en infrastructuurkosten die worden meegenomen in deze studie

Kostenpost	Toelichting	Partij die de kosten draagt
Infrastructuurkosten	Wij maken onderscheid tussen vaste infrastructuurkosten en variabele infrastructuurkosten. Vaste infrastructuurkosten zijn de kosten die niet afhankelijk zijn van de mate van gebruik van infrastructuur. Hierbij gaat het vooral om de aanlegkosten, een gedeelte van de onderhouds- en vernieuwingskosten (bijvoorbeeld het onderhoud van groenstroken langs startbanen) en de beheerskosten. Bij de aanlegkosten en de (meerjarige) onderhouds- en vernieuwingskosten bestaan de kosten uit de jaarlijkse afschrijvingen en de financieringskosten. Bij de beheerskosten gaan we uit van de lopende uitgaven in 2025. Variabele infrastructuurkosten zijn kosten die samenhangen met het gebruik van de infrastructuur. Daarbij gaat het vooral om onderhoudskosten en een gedeelte van de vernieuwingskosten. Het gaat hierbij om de lopende uitgaven voor 2025.	Infrastructuurbeheerder (overheid of private partij)
Externe ongevalskosten	Hierbij gaat het enerzijds om het welvaartsverlies dat optreedt doordat mensen gewond raken of zelfs overlijden, maar ook om monetaire kosten zoals medische kosten. Ongevalskosten die reeds zijn geïnternaliseerd (bijvoorbeeld via verzekeringen en de risicoschatting voor eigen deelname van verkeer) vormen geen onderdeel van de externe ongevalskosten.	Maatschappij
Kosten van luchtvervuiling	Het grootste deel van deze kosten bestaat uit de gezondheidskosten die ontstaan door de uitstoot van luchtvervuilende emissies. Daarnaast worden ook de schade van luchtvervuilende emissies aan gebouwen, gewassen en de natuur meegenomen.	Maatschappij
Klimaatkosten	Kosten als gevolg van de bijdrage die luchtvaartemissies leveren aan klimaatverandering. Zowel de CO ₂ -uitstoot als niet-CO ₂ -klimaat effecten zijn meegenomen in deze studie.	Maatschappij
Kosten van geluidshinder	De kosten van overlast en de gezondheidskosten die ontstaan door luchtvaartgeluid. Bij de gezondheidskosten gaat het zowel om het welvaartsverlies dat optreedt doordat mensen ziek worden of zelfs eerder overlijden, als om monetaire kosten zoals medische kosten of kosten van productieverlies.	Maatschappij
Kosten van brandstofproductie (WtT-emissies)	De kosten van luchtvervuilende en broeikasgasemissies die vrijkomen bij de productie van brandstoffen (de zogenaamde Well-to-Tank-emissies). De schadelijke effecten van deze emissies zijn reeds besproken bij de kosten van luchtvervuiling en klimaatkosten.	Maatschappij
Kosten van schade aan ecosystemen	Hierbij gaat het om het effect van luchthaveninfrastructuur op ecosystemen en biodiversiteit.	Maatschappij

Onder de noemer ‘belastingen en heffingen’ verstaan we in deze studie de volgende typen kosten voor de luchtvaart:

- **Luchtvaartbelastingen**
Deze belastingen worden geheven door de overheid en de opbrengsten vloeien naar de staatskas. Voor Nederland gaat het hierbij om de in 2021 ingevoerde vliegbelasting.
- **Luchtvaartheffingen**
Heffingen worden geheven voor het gebruik van specifieke diensten. De opbrengsten worden gebruikt voor de financiering van die diensten. Voor de luchtvaart in Nederland gaat het dan om de (private) navigatieheffingen die betaald moeten worden voor de diensten van de luchtverkeersleiding. Ook de luchthavengelden, die aan luchthavens betaald worden om gebruik te maken van de luchthaven, worden ‘heffingen’ genoemd. De luchthavengelden bestaan uit verschillende onderdelen, zoals heffingen voor opstijgen, landen en parkeren van het vliegtuig. Daarnaast zijn er nog heffingen voor de veiligheid op luchthavens, de zogenaamde *security charges*.
- **Kosten voor verhandelbare emissierechten**
Hierbij gaat het om de kosten voor luchtvaartmaatschappijen als gevolg van het EU ETS en CORSIA.

Hierna lichten wij de gehanteerde methodiek toe voor de kwantificering van de verschillende belastingen en heffingen (Paragraaf 2.2) en externe en infrastructuurkosten (Paragraaf 2.3). Deze methodieken zijn in lijn met eerder onderzoek (CE Delft, 2022, 2023a, 2024; CE Delft, INFRAS, et al., 2019).

1.2 Belastingen en heffingen

Vliegbelasting

De vliegbelasting is een belasting die luchtvaartmaatschappijen betalen per vertrekkende passagier. Een nadere omschrijving van de aangenomen vliegbelasting in de verschillende beleidsscenario's en de gehanteerde methodiek bij de berekeningen is opgenomen in Hoofdstuk 3.

EU ETS

Het Europese emissiehandelssysteem (EU ETS) is van toepassing op de vluchten die hun begin- en eindbestemming hebben in de EU en het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland. Luchtvaartmaatschappijen moeten voor de CO₂-uitstoot van vluchten die onder het systeem vallen emissierechten kopen. Voor elke ton CO₂ moet één emissierecht betaald worden. In dit rapport rekenen we met een EUA-prijs van € 79,42 per ton CO₂ (Nea, 2026).

Voorheen werd een groot gedeelte van de benodigde EUA's gratis gealloceerd naar de luchtvaartsector. Na een afbouwregeling in de afgelopen jaren worden echter vanaf 2026 alle EUA's geveild (EC, ongoing).

De totale kosten door EU ETS worden ingeschat door de EUA-prijs te vermenigvuldigen met de verwachte CO₂-uitstoot door vluchten vanaf Nederland naar de EU, Verenigd Koninkrijk en Zwitserland (CE Delft & Significance, 2025).

CORSIA

Het is niet met zekerheid te zeggen hoeveel luchtvaartmaatschappijen betalen voor CORSIA in 2027. Dit hangt af van een aantal factoren:

- **Het percentage van de CO₂-emissie dat beprijsd wordt**
In CORSIA worden alleen emissies boven het baselineniveau (85% van de CO₂-uitstoot in 2019) beprijsd. Hiervoor wordt gekeken naar de totale CO₂-uitstoot van de internationale vluchten die gereguleerd worden door CORSIA. Als deze uitstoot boven de baseline uitkomt, dan moet door middel van offsetting de uitstoot die 'te veel' is worden gecompenseerd. ICAO schat in dat de CO₂-emissies van internationale luchtvaart circa op het niveau van 2019 zijn in 2027 in het midden-scenario (ICAO, 2025). Dit zou inhouden dat 18% van de CO₂-uitstoot die onder CORSIA valt, onderhevig is aan offsetting-verplichtingen. Dit percentage is gelijk voor alle luchtvaartmaatschappijen. Daarnaast geldt de offsetting-verplichting alleen vluchten tussen landen die meedoen aan CORSIA. Een substantieel deel van de landen, zoals China, India en Brazilië, heeft nog niet toegezegd mee te doen aan CORSIA. Ook hebben de Verenigde Staten CORSIA nog niet in wetgeving geïmplementeerd.
- **De CO₂-prijs**
Anders dan het EU ETS heeft CORSIA geen uniforme marktprijs. Luchtvaartmaatschappijen kunnen hun emissies compenseren in samenwerking met goedgekeurde koolstofcompensatieprogramma's en op die manier hun emissies administratief reduceren (ICAO, 2026)¹. De gereduceerde CO₂-uitstoot als gevolg van het gebruik van deze koolstofcompensatie wordt administratief als emissiereductie gerekend. In de praktijk is het echter onzeker hoe additioneel deze emissiereductie is en of er daadwerkelijk emissiereductie is op de lange termijn. Dit maakt offsetting een relatief onzekere manier om klimaatschade te beperken. De prijzen per ton CO₂ voor deze offsetting kunnen per project verschillen. Voor de eerste CORSIA-fase (2025-2027) worden door ICAO de kosten van CO₂-compensatie geschat in de range van 10-40 dollar per ton CO₂ (ICAO, 2025). Wij schatten in dat de gemiddelde prijs in 2027 25 euro per ton is.

¹ Het aanbod van CORSIA-credits bestaat momenteel voornamelijk uit emissiereducties uit programma's die schone kookstellen leveren in ontwikkelingslanden en bosbeschermingsprogramma's. Naar aantal goedgekeurde projecten domineren clean cooking-projecten sterk: in mei 2026 waren 40 van de 43 voor CORSIA Phase I beschikbare projecten clean cooking-projecten (Carbon Direct, 2026; MSCI, 2026).

Voor vluchten waar CORSIA geldt, nemen wij dus in deze studie aan dat 18% van de CO₂-uitstoot wordt geprijsd met 25 euro per ton CO₂. Dit komt neer op een gemiddelde van 4,5 euro per ton voor de totale CO₂-uitstoot.

Heffingen

De totale heffingen door luchthavens bestaan uit navigatieheffingen, luchthavengelden en security charges. De eerste zijn heffingen die de luchtverkeersleiding financieren. De tweede omvatten de start- en landingsgelden, heffingen voor passagiers, vracht en infrastructuur, en parkeergelden voor vliegtuigen. Securitygelden zijn heffingen door de luchthaven en de overheid ter financiering van de beveiliging op de luchthavens.

De navigatieheffingen zijn afgeleid uit het jaarrapport van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL, 2026). De totale heffingen zijn beschikbaar in het jaarrapport van Schiphol over 2025 (Royal Schiphol Group, 2025). De heffingen in 2027 schatten we in door deze heffingen te schalen met het aantal vluchten in beide jaren. De navigatieheffingen zijn afgeleid uit het jaarrapport van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL, 2026). De totale heffingen zijn beschikbaar in het jaarrapport van Schiphol over 2025 (Royal Schiphol Group, 2025). De heffingen in 2027 schatten we in door deze heffingen te schalen met het aantal vluchten in beide jaren.

De cijfers van Schiphol Group geven de totale heffingen van Schiphol, Eindhoven en Rotterdam The Hague Airport. De heffingen van de overige regionale luchthavens (Maastricht, Groningen) zijn grofweg ingeschat op basis van een vergelijking van de vervoersprestaties van deze luchthavens ten opzichte van de luchthavens die onder Schiphol Group vallen. Aangezien deze regionale luchthavens slechts een beperkt aandeel hebben in de totale vervoersprestaties, levert deze grove aanpak op een snelle manier een goede inschatting op voor Nederland als geheel. De totale heffingen zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2 – De aangenomen hoogte van totale heffingen voor de Nederlandse luchtvaart

	Schiphol Group (€ ₂₀₂₅)	Schiphol Group (€ ₂₀₂₆)	Nederland totaal (€ ₂₀₂₆)
Airport charges	€ 607 miljoen	€ 625 miljoen	€ 648 miljoen
Security charges	€ 1.876 miljoen	€ 1.931 miljoen	€ 2.002 miljoen

1.3 Externe en infrastructuurkosten

1.3.1 Infrastructuurkosten

De infrastructuurkosten van luchthavens zijn bepaald volgens de methode van het *Overview of transport infrastructure expenditures and costs* (CE Delft, TRT, et al., 2019). Dit is binnen de EU en voor de Nederlandse overheid de standaardmethodiek om infrastructuurkosten te bepalen. Hiervoor hebben we de infrastructuurkosten afgeleid uit de openbaar beschikbare data uit jaarrapporten van luchthavens. Voor Nederland is dit

het jaarrapport van Royal Schiphol Group (2025). De infrastructuurkosten voor 2027 zijn (op inflatiecorrectie na) gelijk verondersteld aan de kosten in 2025. De infrastructuurkosten voor de overige luchthavens zijn ingeschat met behulp van de verhouding met de infrastructuurkosten van Schiphol in 2018 (CE Delft, 2022).

Tabel 3 – De aangenomen infrastructuurkosten voor de Nederlandse luchtvaart (per 1.000 LTO's)

	Schiphol (€ ₂₀₂₆)	Nederland totaal (€ ₂₀₂₆)
Vaste kosten	€ 1,98 miljard	€ 2,43 miljard
Variabele kosten	€ 0,36 miljard	€ 0,40 miljard

Voor de voorbeeldreizen hebben we ook de infrastructuurkosten in andere landen bepaald. Hiervoor hebben we eveneens de infrastructuurkosten gebaseerd op de jaar-rapportages van de luchthavens. Voor de luchthaven van Istanbul hebben we gebruik gemaakt van gemiddelde landelijke kentallen, omdat de infrastructuurkosten voor de specifieke luchthaven niet beschikbaar waren.

1.3.2 Externe kosten

Externe kosten zijn kosten die niet rechtstreeks door de gebruiker worden betaald, maar geheel of gedeeltelijk bij de samenleving terechtkomen. Bij de luchtvaart gaat het bijvoorbeeld om de gevolgen van klimaatverandering, luchtverontreiniging, geluids-overlast, schade aan ecosystemen en de kosten door ongevallen.

Berekening klimaatschade

De broeikasgasemissies van de totale Nederlandse luchtvaart in 2027 volgen uit de modelleringen uit *Effecten van een afstandsafhankelijke vliegbelasting* (CE Delft & Significance, 2025). De broeikasgasemissies per voorbeeldreis hebben wij berekend met de emissiefactoren van *STREAM* (CE Delft, 2025).

De klimaatschade wordt berekend met de CO₂-prijs van het Handboek Milieuprijzen 2023. (CE Delft, 2023c). Gecorrigeerd naar het prijspeil van 2026 is deze € 165 per ton uitgestoten CO₂-equivalenten. In tegenstelling tot bijvoorbeeld luchtverontreiniging is de CO₂-prijs onafhankelijk van de plaats van uitstoot, omdat klimaatverandering een mondiaal fenomeen is. Deze CO₂-prijs kwantificeert hoeveel maatschappelijke schade de uitstoot van één ton CO₂ veroorzaakt. Dit verschilt van de EU ETS-prijs, die bepaald wordt door vraag en aanbod van emissierechten en dus niet noodzakelijk gelijk is aan de maatschappelijke schade.

De luchtvaart beïnvloedt het klimaat door zowel CO₂-uitstoot als niet-CO₂-emissies. CO₂ komt vrij bij de verbranding van vliegtuigbrandstof en blijft lange tijd in de atmosfeer. Daarnaast zorgen onder meer stikstofoxiden, waterdamp, roetdeeltjes en de vorming van condensstrepen en bewolking voor extra klimaateffecten. Hoewel deze effecten per vlucht en weersomstandigheid verschillen, versterken de niet-CO₂-effecten per saldo de

opwarming door de luchtvaart. Deze effecten zijn uit te drukken in termen van CO₂-equivalenten, waardoor de kosten ook met de bovengenoemde CO₂-prijs kunnen worden berekend (SEO, 2024). Voor de totale niet-CO₂-klimaat effecten van de luchtvaart hebben wij een factor van 1,7 ten opzichte van de CO₂-emissies gehanteerd. Voor de voorbeeldreizen hebben wij vluchtspecifieke factoren gebruikt, conform de methodiek zoals besproken in *Prijs van een Vliegreis* (CE Delft, 2023a).

Berekeningen luchtvervuiling

De emissies van milieubelastende stoffen per vlucht hebben wij berekend met de emissiefactoren van *STREAM Personenvervoer* (CE Delft, 2025). Voor de externe kosten van geluid, milieu, ongevallen, ecosysteemschade is gebruik gemaakt van de kostenkentallen van *Prijs voor een Vliegreis 2023*, gecorrigeerd voor inflatie en verhoogde waardering voor externe kosten als functie van economische groei (de zogenaamde *value transfer*²). Deze kentallen zijn specificaties van de milieuprijzen uit het *Handboek Milieuprijzen 2023* (CE Delft, 2023c) en zijn voor deze studie vertaald naar kentallen voor de relevante landen. Voor Turkije waren sommige gegevens niet beschikbaar. Hiervoor hebben we milieuprijzen van Italië omgerekend naar kentallen voor Turkije met behulp van de genoemde *value transfer*-methode.

Berekening geluidshinder, brandstofproductie, ongevallen en schade aan ecosystemen

Voor de externe kosten van geluid, brandstofproductie, ongevallen en ecosysteemschade is gebruik gemaakt van de kostenkentallen van *Prijs voor een Vliegreis 2023*, gecorrigeerd voor inflatie en verhoogde waardering voor externe kosten als functie van economische groei.

² *Value transfer* corrigeert de milieuprijzen voor ontwikkelingen in inkomen. Als het inkomen stijgt neemt ook de waardering van mensen voor externe effect toe. Dit wordt berekend door de verandering in BBP per inwoner te verheffen met de inkomenselasticiteit. Voor de inkomenselasticiteit hebben we een waarde van 0,65 aangenomen.

2 De vier beleids-scenario's

In dit hoofdstuk analyseren we het effect van verschillende vormen van de vliegbelasting op de internalisatie van de kosten van de luchtvaart. Met andere woorden, we kijken in welke mate de opbrengsten van de vliegbelasting, in combinatie met andere belastingen en heffingen, de maatschappelijke kosten van de luchtvaart dekken. Eerst kwantificeren we de huidige totale kosten van de luchtvaart en zetten deze af tegen de huidige vlakke vliegbelasting. Vervolgens kwantificeren we het effect van de vastgestelde afstandsafhankelijke vliegbelasting. Tot slot onderzoeken we het effect van een verhoogd businessclasstarief en een aanvullend transfertarief op de opbrengsten, waarbij we kwalitatief bepalen welke invloed dit heeft op de internalisatie van de kosten.

2.1 De huidige vlakke vliegbelasting

Opbrengsten van de vliegbelasting

Het huidige beleid is de ongedifferentieerde vlaktariefbelasting van € 30,25 op alle vertrekkende passagiers van Nederlandse luchthavens (dit worden ook wel OD-passagiers genoemd). De geraamde inkomsten van de vliegbelasting in 2026 zijn **€ 799 miljoen**.

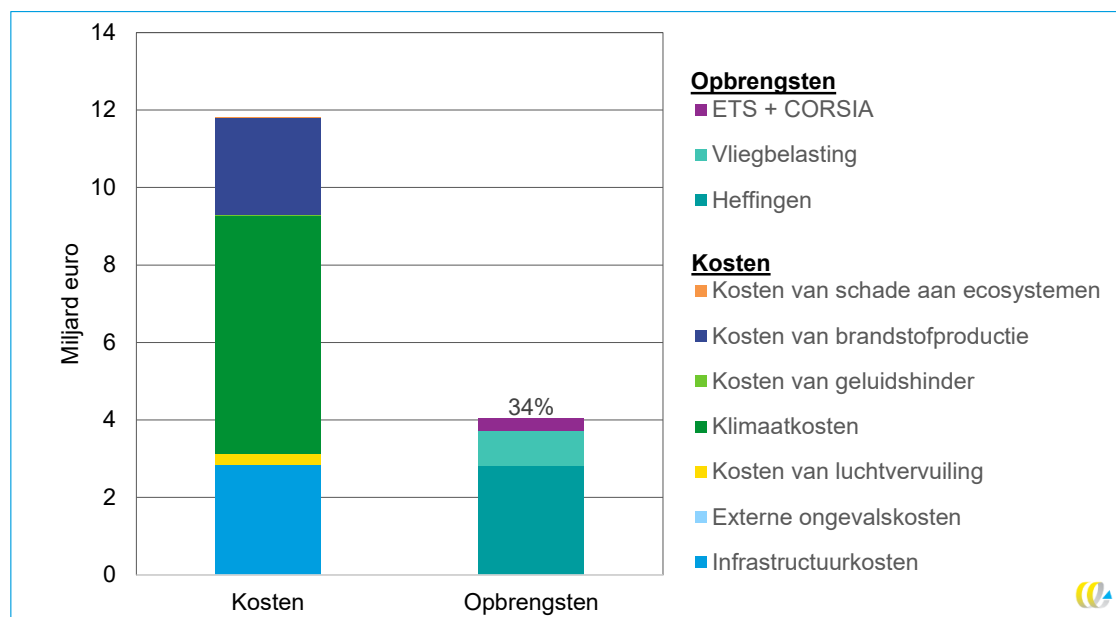
Tabel 4 – Huidige vlakke vliegbelasting (prijspeil 2026)

Tariefklasse	Tarief
Tariefklasse 1	€ 30,25

De onbetaalde rekening van de luchtvaart

Figuur 3 geeft de externe en infrastructuurkosten en totale belasting- en heffing-opbrengsten weer van de huidige Nederlandse luchtvaart met de vlaktariefbelasting. Hieruit blijkt dat de opbrengsten 34% van de externe kosten dekken. De externe kosten bestaan voornamelijk uit klimaatkosten, kosten door brandstofproductie (WtT-emissies) en infrastructuurkosten. De opbrengsten komen grotendeels uit luchthavengelden.

Figuur 3 – Externe kosten en opbrengsten van de Nederlandse luchtvaart in het huidige beleid



2.2 De vastgestelde afstandsafhankelijke vliegbelasting

Opbrengsten van de vliegbelasting

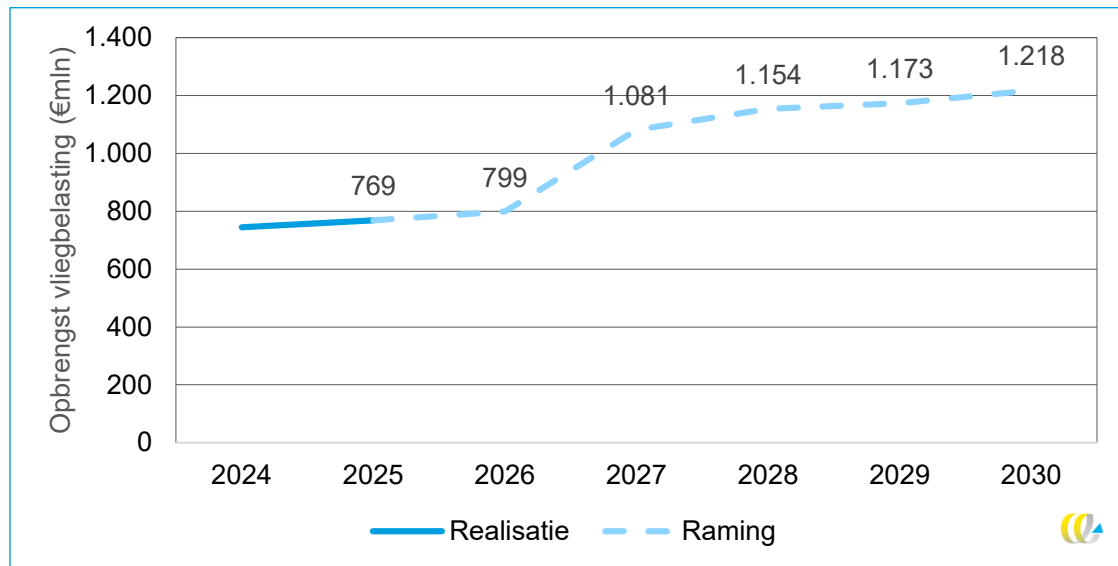
Het vaststaande beleid maakt de vliegbelasting afstandsafhankelijk, zoals weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5 – Tarieven vliegbelasting bij vastgestelde afstandsafhankelijke vliegbelasting (prijspeil 2026)

Tariefklasse	Tarief
Tariefklasse 1	€ 30,25
Tariefklasse 2	€ 48,61
Tariefklasse 3	€ 72,91

Voor 2027 zijn de ramingen, als gevolg van de verhoogde tarieven voor verre vluchten, geraamd op 1.081 miljoen euro. Dit is een toename van ruim **€ 280 miljoen** op jaarbasis.

Figuur 4 – Gerealiseerde en geraamde belastinginkomsten van de vliegbelasting



Bron: Ministerie van Financiën (2026).

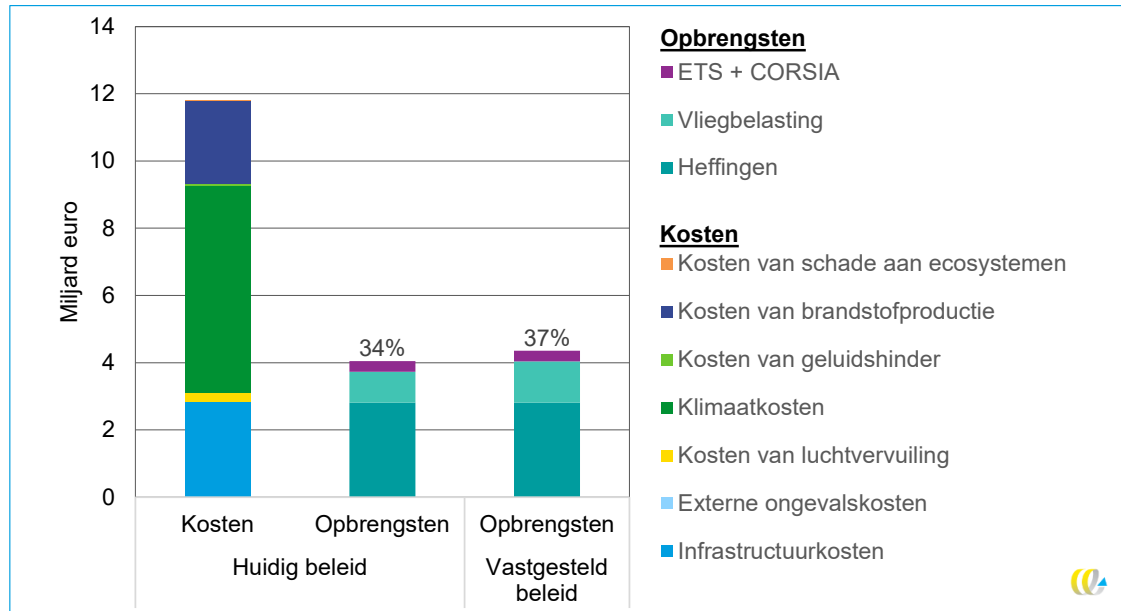
De onbetaalde rekening van de luchtvaart

Wanneer de afstandsafhankelijke vliegbelasting wordt geïntroduceerd, nemen de belastinginkomsten met zo'n € 280 miljoen toe, oftewel met zo'n 35%. Ook zal er een kleine verschuiving naar kortere vluchten plaatsvinden; de gemiddelde vluchtafstand daalt naar verwachting met zo'n 1-2% (CE Delft, 2025). Hierdoor daalt de CO₂-uitstoot en daarmee de inkomsten door ETS en CORSIA. De luchthavengelden blijven relatief constant, omdat het aantal vluchten nauwelijks verandert.

Door de lagere gemiddelde vluchtafstand zullen ook de klimaatkosten en de kosten van brandstofproductie met een aantal procent afnemen. Het aantal vluchten bij Schiphol blijft nagenoeg gelijk, waardoor de kosten voor luchtvervuiling, geluidshinder, schade aan ecosystemen en ongevallen vrijwel gelijk blijven. Kleine verschuivingen kunnen optreden doordat met andere toestellen wordt gevlogen (bijvoorbeeld een cityhopper in plaats van een *wide body*-vliegtuig). Op regionale luchthavens daalt het aantal vluchten wel in beperkte mate, omdat hier geen capaciteitslimieten gelden. Hierdoor is er bij de regionale luchthavens wel een kleine daling in externe kosten.

De opbrengsten van de afstandsafhankelijke vliegbelasting zijn veruit de belangrijkste verandering ten opzichte van de huidige situatie. Door de extra opbrengsten neemt de internalisatie van externe kosten naar verwachting toe van 34 naar 37% (zie Figuur 5).

Figuur 5 – Externe kosten en opbrengsten van de Nederlandse luchtvaart in het vaststaande beleid van de afstandsafhankelijke vliegbelasting³



2.3 Aanvullend verhoogd businessclasstarief

2.3.1 Opbrengsten van de vliegbelasting

Bij een verhoogd tarief voor businessclassreizen, waarbij businessclasspassagiers driemaal het economyclass tarief betalen, zouden de tarieven zijn zoals samengevat in Tabel 6.

Tabel 6 – Tarieven vliegbelasting bij het beleidsscenario met aanvullende businessclasstarieven (prijsspeil 2026)

Tariefklasse	(Premium) economyclass	Businessclass en first class
Tariefklasse 1	€ 30,25	€ 90,75
Tariefklasse 2	€ 48,61	€ 145,83
Tariefklasse 3	€ 72,91	€ 218,73

De aanvullende verhoging voor businessclassreizigers zorgt enerzijds voor verhoogde belastinginkomsten en anderzijds voor een verminderde vraag naar businessclass-plaatsen. Uit eerdere modelleringen blijkt dat bij een capaciteitsgerestricteerde luchthaven

³ De mate van internalisatie in het vastgestelde beleid hangt ook af van de verandering in kosten. De verandering daarin is klein en deze hebben we niet precies gekwantificeerd. De klimaatkosten nemen naar verwachting met orde 1% af doordat gemiddeld iets minder ver gevlogen wordt (CE Delft & Significance, 2025). De impact op kosten voor geluidshinder, luchtvervuiling, ecosysteemschade, ongevalskosten en infrastructuurkosten zijn zeer beperkt, omdat het aantal vluchten nauwelijks afneemt.

(in Nederland zijn dit Schiphol Airport, Rotterdam The Hague Airport en Eindhoven Airport) de verminderde vraag naar businessclass als gevolg van een hogere businessclass-tarieven volledig wordt opgevuld met de latente vraag naar economyclassplaatsen. Het aantal vluchten wordt bepaald door de capaciteitslimiet van de luchthaven, waardoor het totaal aantal vluchten constant blijft en het aantal (economyclass)reizigers toeneemt. In deze situatie neemt de totale milieudruk dus niet af, maar kunnen er wel meer mensen op reis zonder extra schade.

Bij luchthavens die niet capaciteitsgerestricteerd zijn, leidt een verhoogd tarief voor businessclass wel tot minder reizigers, omdat er geen latente vraag is. In deze situatie neemt het aantal vluchten dus wel af. Omdat verreweg de grootste luchthavens wel slotgecoördineerd zijn, is deze situatie minder relevant voor de totale uitkomst.

De verwachte daling in businessclassreizigers hebben we berekend met kengetallen die de vraag naar tickets aan de prijs relateren (CE Delft, 2026)⁴, in combinatie met het gemiddeld aantal businessclass- en first classreizigers dat in elke tariefklasse aanwezig is (CE Delft & Significance, 2025). Het aangenomen aandeel businessclassreizigers per segment is weergegeven in Tabel 7. De daling is het grootst in Tariefklasse 1, omdat men daar het meest prijsgevoelig is. We veronderstellen dat de latente vraag zodanig hoog is, dat voor elke verdwenen businessclassreiziger 1,5 economyclassreizigers in de plaats komen.⁵ Deze factor 1,5 komt voort uit de kleinere ruimte die de economyclassstoel inneemt. Het totaal aantal reizigers neemt dus toe, terwijl het aantal vluchten constant blijft.

Tabel 7 – Veronderstelde prijselasticiteit en aandelen van businessclassreizigers per tariefklasse

Tariefklasse	Aandeel businessclassreizigers in het vastgestelde beleid
1	5%
2	8%
3	9%

Bron: CE Delft and Significance (2025).

Naar verwachting nemen de opbrengsten van de vliegbelasting door de verhoging van de businessclasstarieven met zo'n **€ 130 tot € 200 miljoen** toe. Deze extra inkomsten zijn vooral afkomstig uit de hogere inkomsten door businessclasstickets en voor een klein deel (2%) van de extra economyclasspassagiers die de capaciteit van de verminderde businessclassreizigers opvullen.

⁴ We hebben de volgende prijselasticiteiten gebruikt: -0,43 voor Tariefklasse 1, -0,30 voor Tariefklasse 2 en -0,16 voor Tariefklasse 3 (CE Delft, 2026). Voor de gemiddelde prijs van een businessclassticket hebben we € 500, € 1.300 en € 3.500 verondersteld voor respectievelijk Tariefklasse 1, 2 en 3.

⁵ Voor long haul-vluchten is het verschil in ruimte vaak nog groter. Dit is dus een conservatieve schatting.

2.3.2 Externe kosten en internalisatie

Verhoogde businessclasstarieven zorgen maar beperkt voor een verandering van de externe kosten. Aangenomen is dat de verminderde vraag voor businessclass niet tot minder vluchten leidt, maar dat deze capaciteit wordt opgevuld door economyclass-passagiers. Hoewel de gemiddelde externe kosten per reiziger hierdoor dalen (er passen immers meer economyclasspassagiers in een vliegtuig) blijven de totale externe kosten relatief gelijk.

Door het toegenomen aantal reizigers zullen de variabele kosten van de luchthavens stijgen, doordat er bijvoorbeeld meer security moet zijn. We nemen aan dat deze verhoogde kosten gelijk staan aan de verhoogde inkomsten door de heffingen.

Ten opzichte van de geplande afstandsafhankelijke vliegbelasting zal de internalisatie van externe kosten naar verwachting toenemen: de opbrengsten van de vliegbelasting nemen toe, terwijl de externe kosten gelijk blijven. Daarnaast gaat het vervuiler betaalt-principe beter op voor businessclasspassagiers. Deze betalen namelijk nu nog relatief weinig ten opzichte van de maatschappelijke schade, met een verhoogd tarief is dit meer in balans.

2.4 Aanvullend transfertarief

Transferpassagiers zijn passagiers die een overstap van één vlucht op een andere maken via een Nederlandse luchthaven. In het vastgestelde beleid van de afstandsafhankelijke vliegbelasting betaalt dit type passagiers geen vliegbelasting. Natuur & Milieu heeft gevraagd de effecten in te schatten van een transferbelasting, waarbij transferpassagiers de helft van het laagste tarief (Tariefklasse 1) betalen. Dit komt overeen met een transferbelasting die eerder onderzocht is door CE Delft in opdracht van het ministerie van I&W (CE Delft, 2023b).

2.4.1 Opbrengsten van de vliegbelasting

Bij een aanvullend tarief voor passagiers die overstappen op een Nederlandse luchthaven, waarbij per overstap de transferpassagiers de helft van het tarief in Tariefklasse 1 betalen, zijn de tarieven zoals samengevat in Tabel 8.

Tabel 8 – Tarieven vliegbelasting bij het scenario met aanvullende transfertarieven (prijspeil 2026)

Tariefklasse	OD-reiziger	Transferpassagier	
		Overstap op NL-luchthaven bij heen- of terugreis	Overstap op NL-luchthaven bij heen- en terugreis
Tariefklasse 1	€ 30,25	€ 15,13	€ 30,25
Tariefklasse 2	€ 48,61		
Tariefklasse 3	€ 72,91		

Een toegevoegde belasting op transferpassagiers heeft al bij lage tarieven een relatief grote impact op de dynamieken in de luchtvaartsector. De effecten van een dergelijk tarief hebben wij eerder onderzocht in de studie *Effecten includeren transferpassagiers in de vliegbelasting*. Een transferbelasting ter hoogte van de helft van het OD-tarief zorgt voor een afname van 11,7% in transferpassagiers (CE Delft, 2023b). Dit wordt deels opgevuld met de latente vraag van OD-passagiers, maar niet volledig, waardoor het totaal aantal vluchten naar schatting met 4% afneemt. Desondanks nemen de belastinginkomsten toe, doordat de transferpassagiers een significant aandeel van de reizigers vormen. In het onderzoek uit 2023 zijn de varianten onderzocht zoals samengevat in Tabel 9.

Tabel 9 – Resultaten eerder onderzoek naar vliegbelasting transferpassagiers (prijspeil 2023)

Tarief per overstap	Extra opbrengsten in 2025	Extra opbrengsten in 2030
Laag (€ 13,22)	€ 129-174 miljoen	€ 148-246 miljoen
Hoog (€ 26,44)	€ 209-269 miljoen	€ 242-380 miljoen

De eerdere studie is niet volledig vergelijkbaar met de situatie die wij hier onderzoeken. De eerdere studie houdt namelijk niet rekening met een afstandsafhankelijk tarief voor OD-reizigers en de tarieven zijn niet geïndexeerd. Na correctie zijn de opbrengsten naar verwachting **€ 140 tot € 210 miljoen** extra in 2027, ten opzichte van het vaststaande beleid.

2.4.2 Externe kosten en internalisatie

De toevoeging van een transferbelasting zorgt voor significante verschuivingen in de externe kosten: doordat het aantal vluchten vanaf Schiphol met zo'n 4% daalt, dalen ook de klimaatkosten en kosten van geluidshinder, brandstofproductie, ongevalskosten, schade aan ecosystemen en luchtvervuiling. Ook de variabele infrastructuurkosten dalen doordat minder vluchten vertrekken vanaf Nederlandse luchthavens.

Daarnaast zorgt de vermindering in transferpassagiers voor een verschuiving in bestemmingen, aangezien de hub-functie van Schiphol hierdoor minder sterk wordt. Deze verschuiving in bestemmingen heeft ook een klein effect op de externe kosten.

De daling in variabele infrastructuurkosten is ongeveer in evenwicht met de daling in opbrengsten van luchthavengelden: beide worden veroorzaakt door lagere passagiers-volumes. Hoewel de inkomsten uit ETS en CORSIA dalen, nemen de klimaatkosten nog sterker af. Hierdoor dekken de emissieheffingen een groter deel van de klimaatkosten en verbetert de mate van internalisatie. Dit komt doordat deze heffingen slechts een deel van de totale klimaatkosten dekken. De overige externe kosten dalen doordat er minder wordt gevlogen. Ten slotte stijgen de opbrengsten van de vliegbelasting in dit scenario. Per saldo neemt de internalisatie van de kosten dus toe in dit scenario.

3 Voorbeeldreizen

In dit hoofdstuk hebben wij de onbetaalde rekening bij verschillende tarieven van de vliegbelasting bepaald voor een viertal voorbeeldreizen, met voor elke reis een onderscheid tussen een economyclasspassagier en een businessclasspassagier. Hierin hebben we een korteafstandsvlucht (Tariefklasse 1), een middellangeafstandsvlucht (Tariefklasse 2), een langeafstandsvlucht (Tariefklasse 3) en een transfervlucht gekozen, die overeenstemmen met voorbeeldvluchten die eerder onderzocht zijn in *Prijs voor een Vliegreis* (CE Delft, 2023a).

- **OD⁶ – Tariefklasse 1:** Amsterdam–Parijs;
- **OD – Tariefklasse 2:** Amsterdam–Istanbul;
- **OD – Tariefklasse 3:** Amsterdam–Los Angeles;
- **Transfer:** Rome–Amsterdam–Toronto.

3.1 Vergelijking van scenario's voor de vier voorbeeldreizen

In Figuur 6 is de mate van internalisatie van de externe kosten weergegeven voor de drie OD-reizen in de scenario's met het huidige vlakke tarief, het afstandsafhankelijke tarief per 2027 en de aanvullende businessclassbelasting.

In de huidige situatie zijn de externe kosten voor een economyclassreis naar Parijs voor 70% geïnternaliseerd. Dat blijft gelijk in de overige scenario's, aangezien de vliegbelasting hier constant blijft. Naarmate er verder gevlogen wordt, neemt de mate van internalisatie af: voor Istanbul is dit 65% in het huidige beleid en voor Los Angeles 17%. De afstandsafhankelijke vliegbelasting zorgt ervoor dat dit 76 respectievelijk 21% wordt. Oftewel, de afstandsafhankelijkheid van de externe kosten is nog altijd sterker dan die van de vliegbelasting.

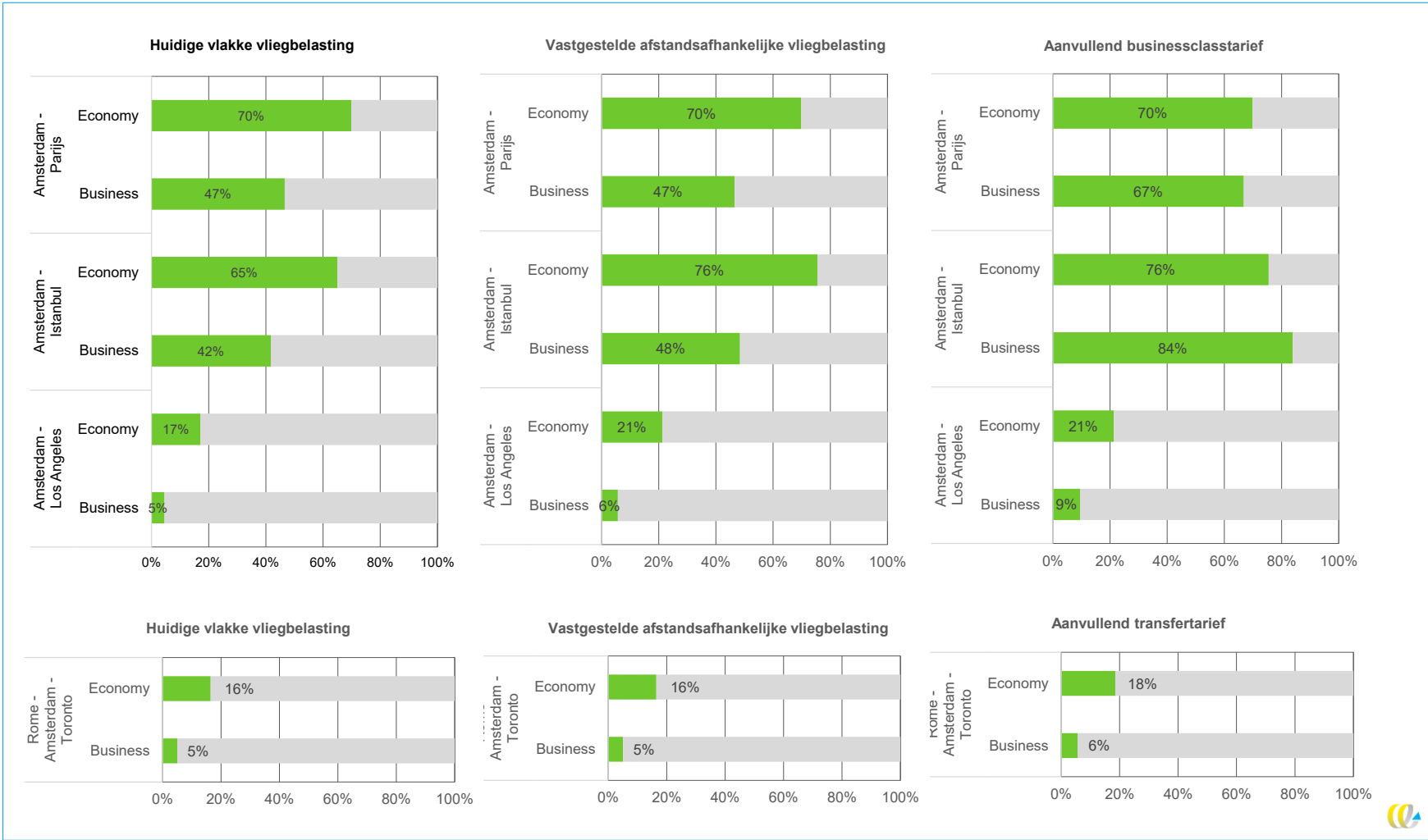
De externe en infrastructuurkosten van businessclassreizen zijn over het algemeen minder geïnternaliseerd dan bij economyclassreizen. Dat komt doordat er meer externe kosten voor een businessclassplaats zijn (omdat deze meer ruimte van het vliegtuig inneemt), terwijl er geen extra opbrengsten tegenover staan in de vorm van emissieheffingen of vliegbelasting. De verhoging van businessclasstarieven zorgt ervoor dat de

⁶ OD betekent *Origin Destination*, oftewel een reiziger die een Nederlandse luchthaven als herkomst of eindbestemming heeft.

opbrengsten van de reizen naar Parijs en Istanbul om en nabij gelijk zijn aan de externe kosten. Voor de reis naar Los Angeles is ook bij deze verhoging slechts 9% van de kosten geïnternaliseerd.

Figuur 6 geeft verder de mate van internalisatie weer voor de transfervlucht Rome–Amsterdam–Toronto. De vliegbelasting in het vaststaande beleid is in dit geval gelijk aan het huidige beleid, omdat transferpassagiers niet belast worden. De externe kosten worden voor 16% geïnternaliseerd voor een economyclassreis en voor 5% voor een businessclassreis. Hierbij zijn ook de heffingen en belastingen die plaatsvinden in Rome en Toronto meegeteld. Wanneer de transferbelasting wordt ingevoerd, stijgt dit met 2 respectievelijk 1%. Deze procentuele stijging is beperkt, omdat de externe kosten van twee vluchten samen hoog zijn, en de transferbelasting in verhouding daartoe relatief laag

Figuur 6 – Internalisatie van externe kosten in de huidige situatie, vaststaand beleid en de aanvullende businessclassbelasting



4 Sensitiviteitsanalyses

In dit hoofdstuk onderzoeken we het effect van twee voorgestelde wetswijzigingen: de herziening van het EU ETS en de voorgestelde wijziging in tarieven van de Nederlandse afstandsafhankelijke vliegbelasting in 2027. We presenteren het effect aan de hand van de voorbeeldreizen die door deze voorstellen beïnvloed worden.

4.1 Herziening EU ETS

Het EU ETS als systeem is een krachtig instrument vanuit de gedachte van ‘de vervuiler betaalt’. Het geeft namelijk direct een prijs aan CO₂-uitstoot en zo aan de klimaatkosten. Dit betekent dat vluchten die meer CO₂ uitstoten automatisch zwaarder worden beprijsd. Andere vervuiling, zoals luchtvervuiling en geluidshinder, worden niet door EU ETS beprijsd. De vliegbelasting is in vergelijking een indirectere manier van beprijsen: bij de vliegbelasting is een goede differentiatie tussen afstandsklassen en reisklassen nodig om een evenwichtige beprijzing van de klimaat- en milieuschade te bereiken (zie de analyses uit Hoofdstuk 4). Het EU ETS regelt dit echter automatisch: voor de vluchten die binnen de scope vallen wordt, mits de kosten worden doorberekend, automatisch de beprijzing afgestemd op de CO₂-uitstoot. Dit betekent effectief dat businessclassstoelen meer worden beprijsd en dat transferpassagiers ook meebetalen. Een bijkomend voordeel is dat het systeem luchtvaartmaatschappijen een directe prikkel geeft om CO₂-uitstoot te verminderen door innovatie: dit bespaart immers kosten. Tot slot is de beprijzing Europees, waardoor het waterbedeffect beperkt is.

Vanuit dit oogpunt is een krachtig EU ETS dus wenselijk: directe beprijzing van CO₂-uitstoot is de meest eenvoudige en directe manier om de vervuiler te laten betalen. Een belasting op fossiele kerosine zou hetzelfde effect kunnen hebben, omdat dit ook direct verbranding van kerosine (= CO₂-uitstoot) een prijs geeft.

Niet-CO₂-klimaateffecten worden echter niet beprijsd door het EU ETS. Ook betreft het commissievoorstel alleen een beprijzing van vertrekkende vluchten uit Europa, de terugreis is dus nog steeds onbeprijsd. Met het commissievoorstel worden dus niet alle externe klimaatkosten beprijsd.

De voorgestelde uitbreiding van EU ETS

Recent heeft de Europese Commissie het voorstel gepubliceerd voor een herziening van het EU ETS (European Commission, 2026). Dit voorstel is een ingrijpende wijziging van het emissiehandelssysteem, waarbij onder andere het afbouwpad van emissierechten

wordt versoepeld, koolstofverwijdering in het EU ETS wordt geïntegreerd en er een voorziening is opgenomen om, in lijn met het Europese klimaatdoel voor 2040, tot 5% emissiereductie met behulp van de inkoop van internationale koolstofkredieten mogelijk te maken.

Naast deze algemene wijzigingen, die op alle EU ETS-sectoren invloed hebben, worden er ook relevante voorstellen gedaan voor de luchtvaartsector. Eén van deze voorstellen is om vanaf 2029 de reikwijdte van het EU ETS voor vluchten uit te breiden: momenteel zijn intercontinentale vluchten tijdelijk uitgezonderd van het EU ETS, het commissievoorstel is om vertrekkende intercontinentale vluchten naar luchthavens binnen een straal van 5.000 kilometer van Frankfurt onder het emissiehandelssysteem te brengen. Dit zou van invloed zijn op de internalisatie van externe kosten.

In deze sensitiviteitsanalyse analyseren wij beknopt wat de invloed hiervan zou zijn op de voorbeeldreizen. In de praktijk zal, ook als het commissievoorstel wordt aangenomen, er in het zichtjaar 2027 geen beprijzing zijn van intercontinentale vluchten (want het voorgestelde startjaar is 2029). Wij laten echter in deze analyse zien wat de invloed zou zijn op de internalisatie van externe kosten van deze uitbreiding van de reikwijdte in het jaar 2027. Wij nemen aan dat de EU ETS-prijs onveranderd is.

Effect van de voorgestelde uitbreiding op de voorbeeldreizen

De voorgestelde uitbreiding zorgt ervoor dat, anders dan in de huidige situatie, vertrekkende intercontinentale vluchten met een afstand tot 5.000 kilometer van Frankfurt worden beprijsd.

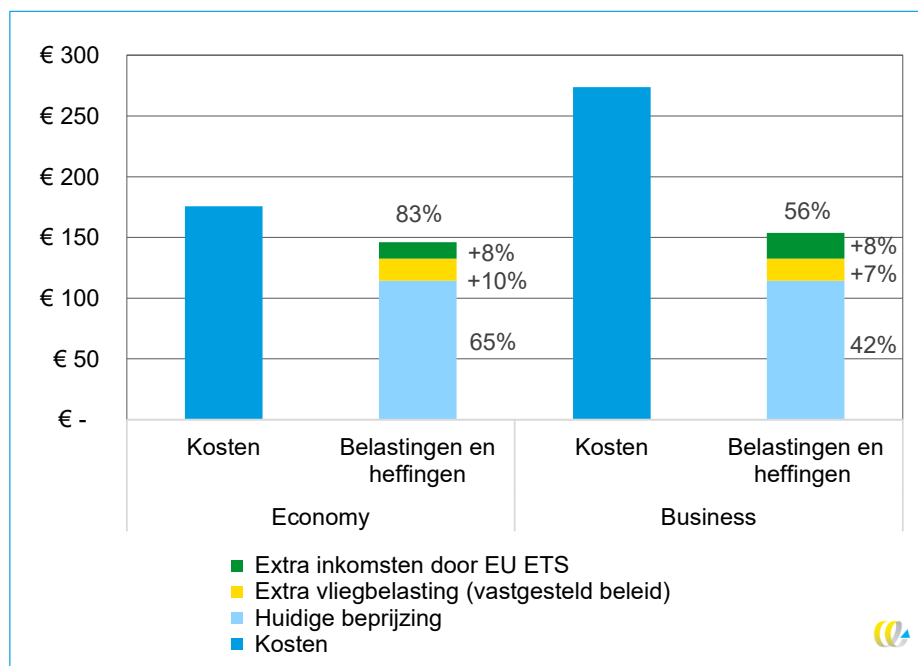
Tabel 10 – EU ETS-beprijzing in de huidige situatie en het commissievoorstel voor de voorbeeldreizen

	Huidige situatie	Commissievoorstel
Amsterdam–Parijs	Alle CO ₂ -uitstoot is beprijsd	Alle CO ₂ -uitstoot is beprijsd
Amsterdam–Istanbul	Geen CO ₂ -beprijzing	CO ₂ -beprijzing vertrekkende vlucht uit Amsterdam
Amsterdam–Los Angeles	Geen CO ₂ -beprijzing	Geen CO ₂ -beprijzing
Rome–Amsterdam–Toronto	Alleen CO ₂ -beprijzing tussen Rome en Amsterdam	Alleen CO ₂ -beprijzing tussen Rome en Amsterdam

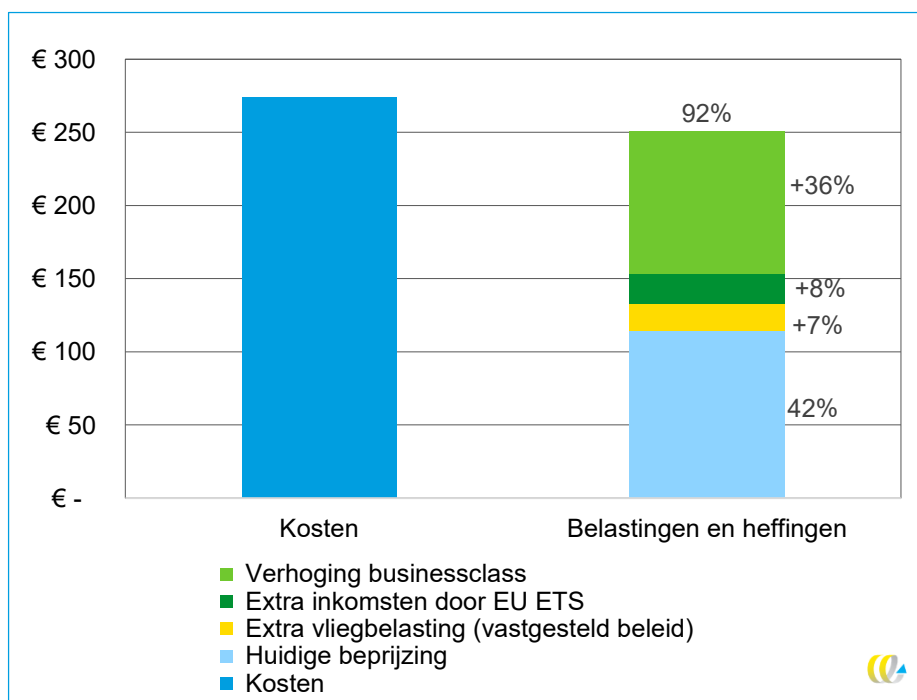
De enige voorbeeldreis waar de EU ETS-uitbreiding een effect heeft is dus Amsterdam–Istanbul. Deze reis heeft een veronderstelde *Tank-to-Wing*-CO₂-uitstoot van 180 kg op de vertrekkende vlucht. Figuur 7 geeft aan wat het effect is van EU ETS-beprijzing op de vertrekkende vlucht voor deze route. Voor zowel de economy- als de businessclass zorgt de inclusie in EU ETS van deze reis voor 8% extra internalisatie van externe kosten als gevolg van de prijsverhoging van € 14,33. Hierdoor worden de externe kosten met 83 respectievelijk 56% gedekt.

De EU ETS-verhoging is niet voldoende om de externe kosten van deze reis af te dekken. In het beleidsszenario waarin businessclass driemaal hoger wordt belast dan economy-class, stijgt de dekking van de kosten tot 92% voor de businessclassreiziger. Dit is weer-gegeven in Figuur 8.

Figuur 7 – Effect van de EU ETS-uitbreiding op de route Amsterdam–Istanbul



Figuur 8 – Het effect van de EU ETS-herziening in combinatie met een verhoging van de vliegbelasting voor businessclass op route Amsterdam–Istanbul



4.2 Aanpassingen tarieven afstandsafhankelijke vliegbelasting

Op het moment van schrijven van deze studie is het voornemen bekend gemaakt van het kabinet om de vastgestelde verhoging van de vliegbelasting voor verre vluchten iets terug te draaien. Het tarief in Tariefklasse 3 komt hiermee uit op € 59,43 (zie Tabel 11). Deze sensitiviteitsanalyse verkent de impact hiervan op de internalisatie van externe kosten.

Tabel 11 – Tarieven vliegbelasting bij voorgestelde wijziging voor Tariefklasse 3

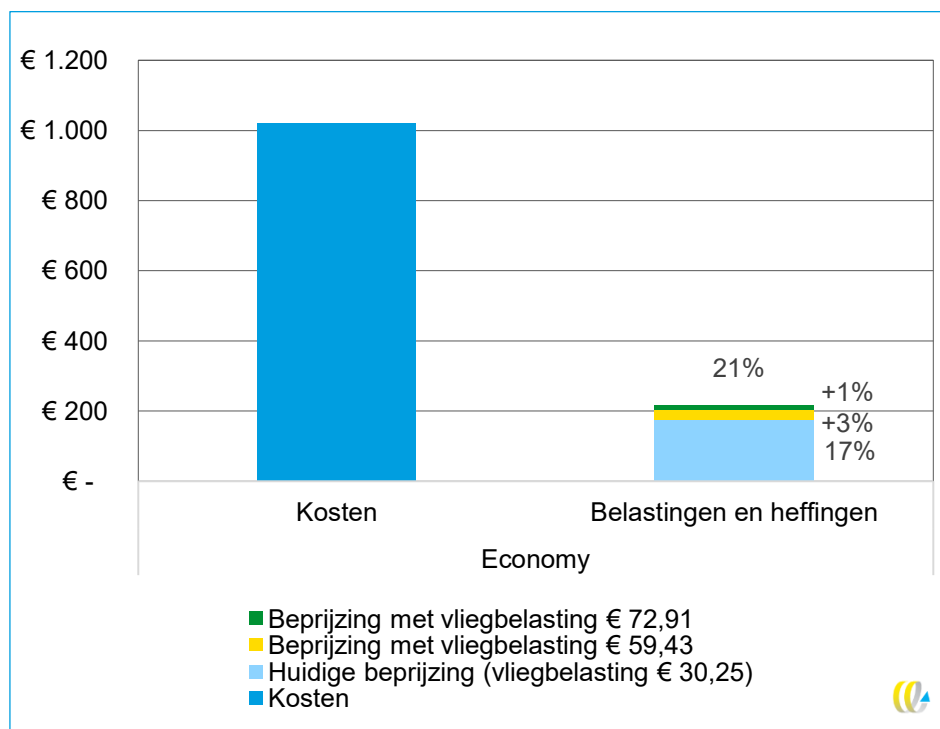
Tariefklasse	Vastgestelde tarieven	Voorgenomen tarieven
Tariefklasse 1	€ 30,25	€ 30,25
Tariefklasse 2	€ 48,61	€ 48,61
Tariefklasse 3	€ 72,91	€ 59,43

Effect van de voorgestelde tariefwijziging

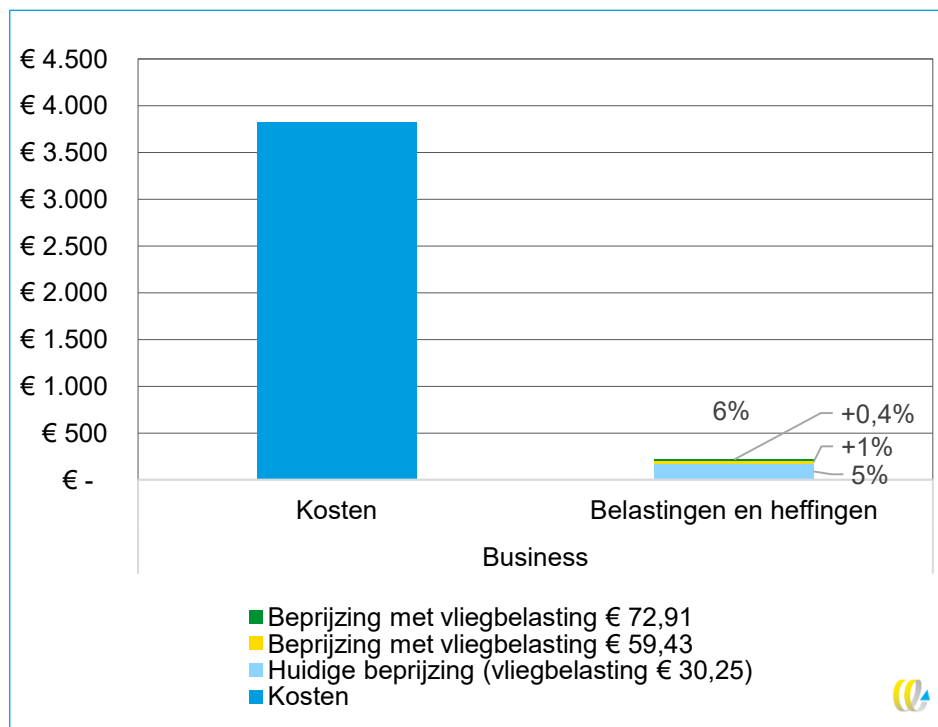
De voorgestelde tariefwijziging heeft alleen effect op de voorbeeldreis Amsterdam–Los Angeles. De tarieven in de overige tariefklassen blijven immers gelijk en transfer-passagiers op Schiphol worden niet belast. De internalisatie van externe kosten voor de reis Amsterdam–Los Angeles daalt hiermee van 21 naar 20% (zie Figuur 9). Dit is in totaal gezien een beperkte procentuele daling. Wel verlaagt dit de verhoging van de vliegbelasting met ongeveer een derde, terwijl de beprijzing van deze reis door het EU ETS (geen beprijzing) en CORSIA (€ 5,50) ook zeer beperkt is. Relatief ten opzichte van de beprijzing van (met name) klimaatschade die er is, is het dus een significante verandering.

Voor een businessclasspassagier is de disbalans tussen de externe kosten en de belastingen en heffingen nog groter, waardoor de effecten van de vliegbelasting nog marginaler worden. De voorgenomen verhoging tot een tarief van € 59,43 zou de internalisatie van externe kosten verhogen van 5 naar 6% (zie Figuur 10). Dit is 0,4% lager in vergelijking met het vastgestelde tarief van € 72,91. De procentuele verschillen zijn gering, wat vooral laat zien dat de vliegbelasting niet in verhouding staat tot (met name) de klimaatschade van een verre businessclassreis.

Figuur 9 – Effect van de wijziging van Tariefklasse 3 op de economyclassreis Amsterdam–Los Angeles



Figuur 10 – Effect van de wijziging van Tariefklasse 3 op de businessclassreis Amsterdam–Los Angeles



5 Conclusies

De belastingen en heffingen dekken slechts een klein deel van de maatschappelijke kosten die door vliegen worden veroorzaakt. Onder het huidige beleid wordt ongeveer een derde van de externe en infrastructuurkosten geïnternaliseerd. Het principe 'de vervuiler betaalt' wordt daarmee slechts gedeeltelijk toegepast. Met name bij lange-afstandsvluchten en businessclassreizen is het verschil tussen de maatschappelijke kosten en de betaalde belastingen en heffingen groot, waardoor een groot deel van de onbetaalde rekening bij de samenleving terecht komt.

De invoering van de vastgestelde afstandsafhankelijke vliegbelasting per 2027 verkleint deze onbetaalde rekening, maar heft haar niet op. De opbrengsten van de vliegbelasting nemen volgens de raming met circa € 280 miljoen per jaar toe. Tegelijkertijd leidt de differentiatie naar afstand naar verwachting tot een beperkte verschuiving naar kortere vluchten, waardoor ook de klimaatkosten en de kosten van brandstofproductie enigszins afnemen. De totale mate van internalisatie stijgt hierdoor van 34 tot circa 37%.

Vooral voor verre vluchten, businessclass en transfer betaalt de maatschappij mee aan de kosten. Bij een economyclassreis naar Parijs zijn de externe kosten al vrijwel volledig gedekt door belastingen en heffingen. Bij Amsterdam–Los Angeles is de afstand tussen maatschappelijke kosten en betaalde belastingen en heffingen veel groter: daar stijgt de internalisatie slechts van 17 naar 21%. Voor businessclassreizigers ligt de internalisatie bij de voorbeeldreizen naar Parijs, Istanbul en Los Angeles op respectievelijk 47, 48 en 6%. Op de transferreis Rome–Amsterdam–Toronto is de internalisatie 16% voor economyclass en 5% voor businessclass.

Een aanvullende businessclass- of transferbelasting zorgt dat de vervuiler meer betaalt en leidt tot betere dekking van de kosten. Met het aanvullende businessclass-tarief stijgt de internalisatie van deze vluchten aanzienlijk. De jaarlijkse belastinginkomsten zijn € 130-200 miljoen extra wanneer de businessclasstarieven met een factor 3 vermenigvuldigd worden. Een transferbelasting ter hoogte van € 15,13 verhoogt de internalisatie op de transferreis Rome–Amsterdam–Toronto beperkt. De jaarlijkse belastinginkomsten van de transferbelasting zijn € 140-210 miljoen.

De voorgestelde uitbreiding van het EU ETS draagt ook bij aan het vervuiler betaalt-principe. Door de directe CO₂-beprijzing zijn de kosten hoger voor businessclass- en transferpassagiers. Tegelijkertijd laat de sensitiviteitsanalyse zien dat CO₂-beprijzing alleen niet voldoende is om alle maatschappelijke kosten van de luchtvaart te dekken, onder meer omdat ook niet-CO₂-klimaat effecten, luchtverontreiniging, geluid en andere

externe effecten optreden. Een verhoging van de vliegbelasting functioneert als verdere internalisatie van deze maatschappelijke kosten.

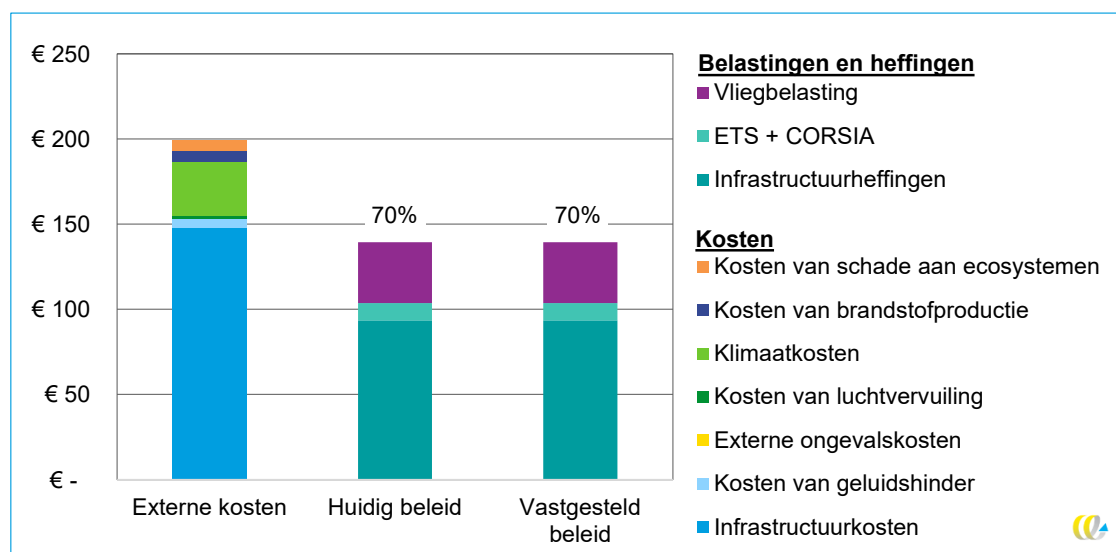
De voorgenomen verlaging van Tariefklasse 3 leidt voor de meest verre vluchten juist tot minder internalisatie van externe kosten. Dit zijn de reizen waar de balans tussen externe kosten en belastingen en heffingen nu al het meest scheef is. Dit komt omdat met name de klimaatschade van de verste reizen erg hoog is, terwijl de beprijzing van deze reizen niet significant hoger is in vergelijking met korte reizen. Hierbij speelt mee dat het EU ETS niet geldt voor deze reizen en CORSIA slechts een zeer zwakke prijsprikkel geeft.

A Gedetailleerd overzicht per voorbeeldreis

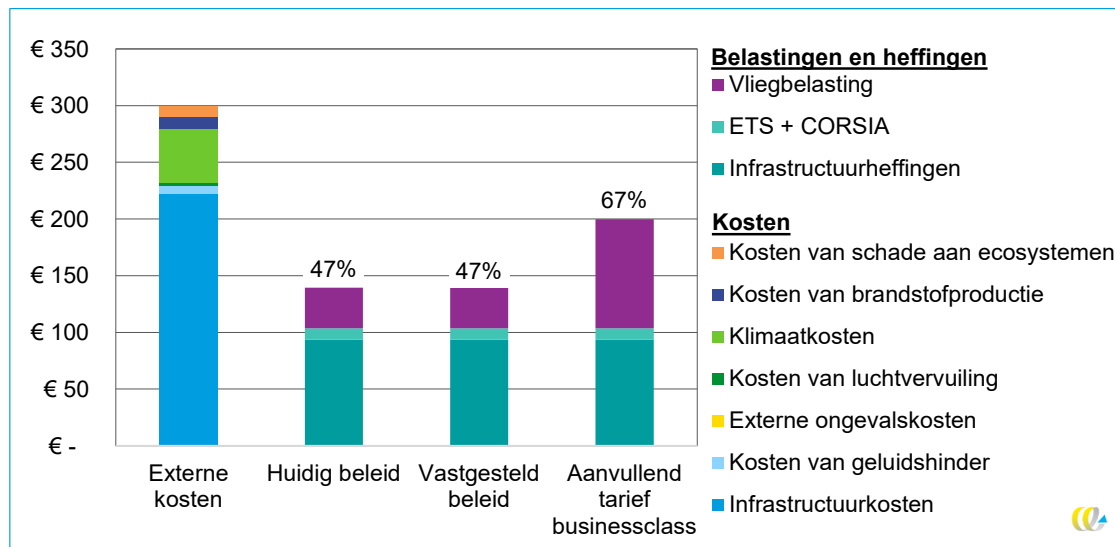
Deze bijlage bevat een gedetailleerd overzicht van de externe en infrastructuurkosten per voorbeeldreis.

A.1 Amsterdam–Parijs

Figuur 11 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Amsterdam–Parijs (economyclass)

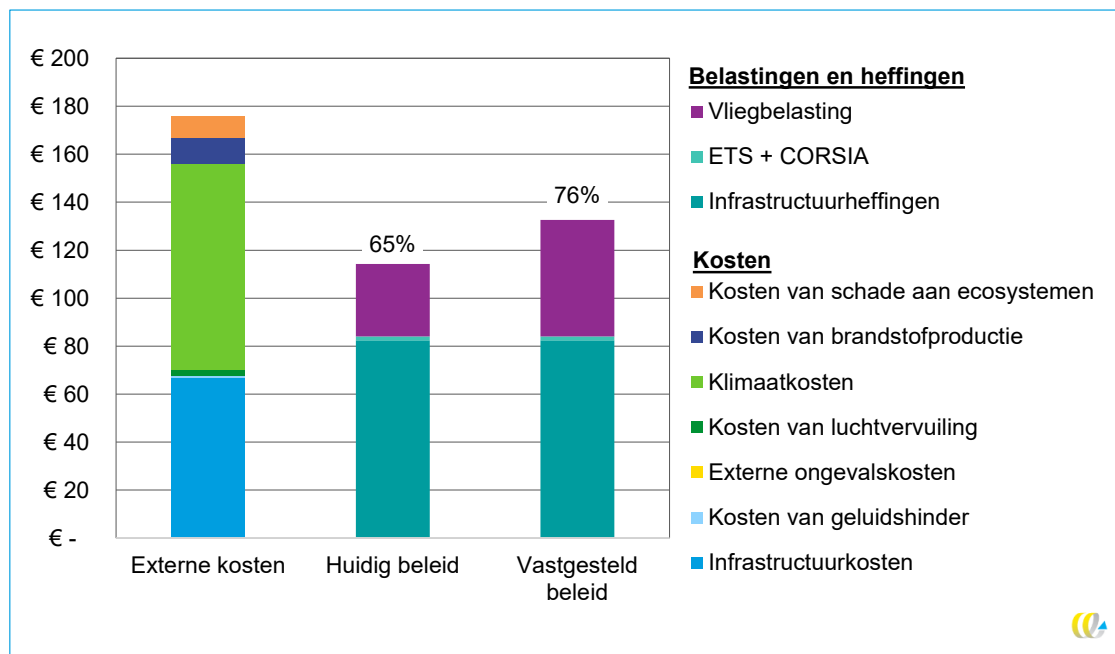


Figuur 12 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Amsterdam–Parijs (businessclass)

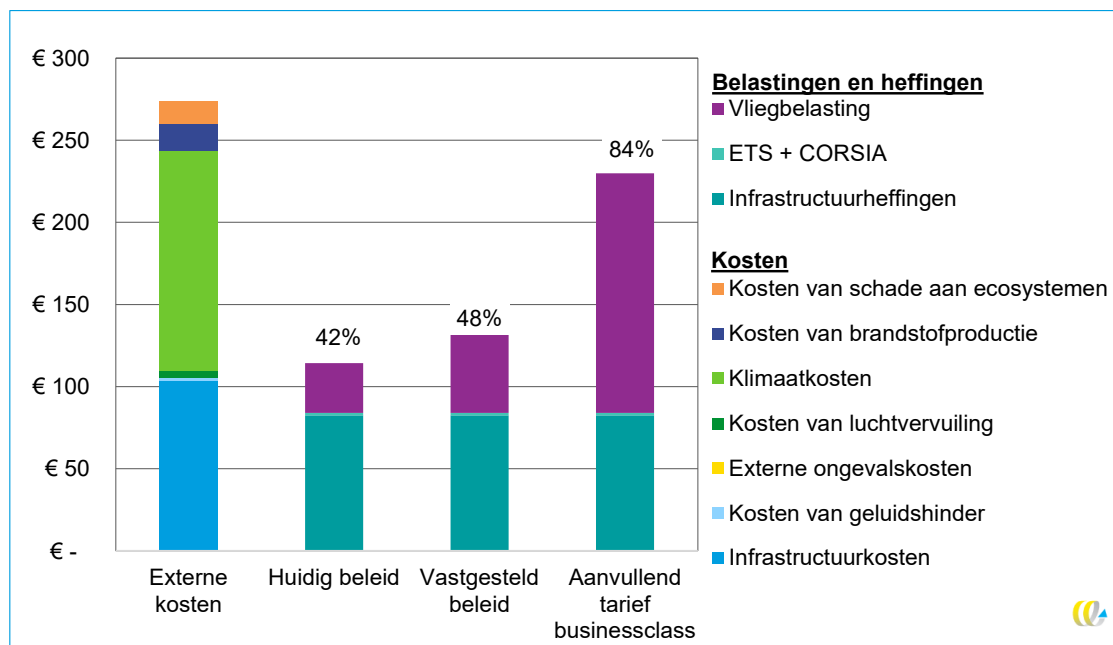


A.2 Amsterdam–Istanbul

Figuur 13 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Amsterdam–Istanbul (economyclass)

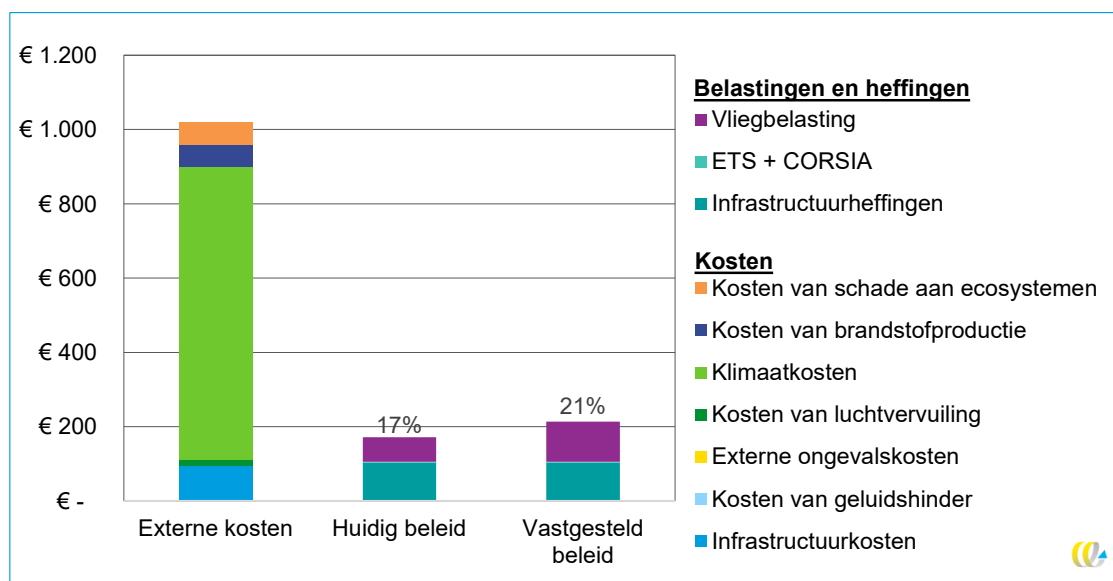


Figuur 14 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Amsterdam–Istanbul (businessclass)

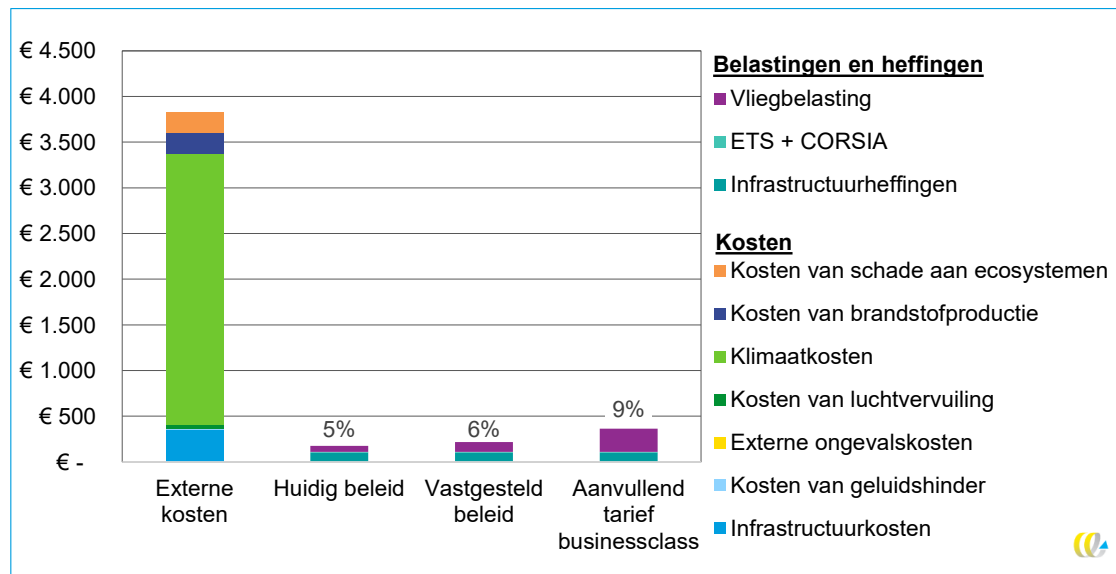


A.3 Amsterdam–Los Angeles

Figuur 15 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Amsterdam–Los Angeles (economyclass)

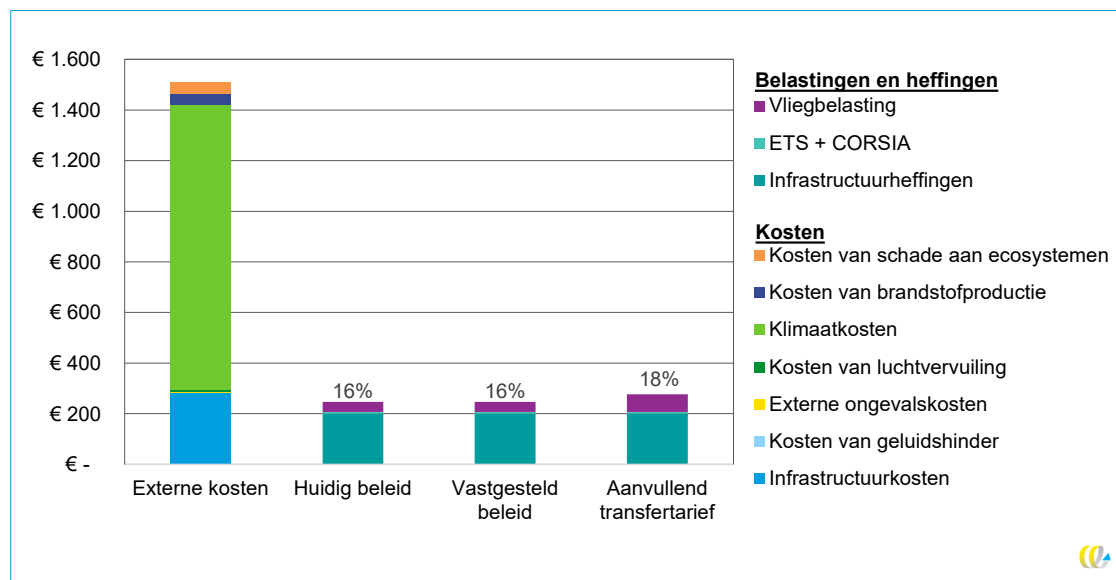


Figuur 16 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Amsterdam–Los Angeles (businessclass)

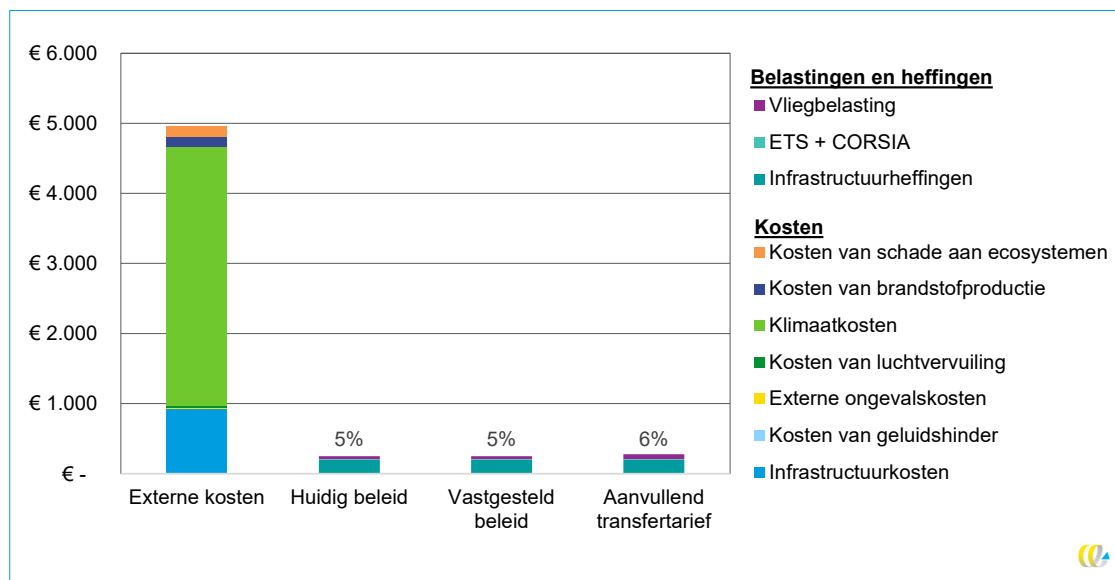


A.4 Rome–Amsterdam–Toronto

Figuur 17 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Rome–Amsterdam–Toronto (economyclass)



Figuur 18 – Vergelijking tussen de externe kosten en inkomsten door belastingen en heffingen voor de retourreis Rome–Amsterdam–Toronto (businessclass)



B Gehanteerde milieuprijzen

Tabel 12 – Aangenomen milieuprijzen voor de externe kosten

Externe kostenpost	Type	Eenheid	Milieuprijs (Nederland)
Externe ongevalskosten	Korteaafstandsvlucht	€ per LTO	1,04
	Middellangeafstandsvlucht	€ per LTO	0,22
	Langeafstandsvlucht	€ per LTO	0,03
Kosten van luchtvervuiling	PM _{2,5} (LTO)	€ per kg	333,62
	PM _{2,5} (Cruise)	€ per kg	5,28
	NO _x (LTO)	€ per kg	14,53
	NO _x (Cruise)	€ per kg	1,24
	SO ₂ (LTO)	€ per kg	43,97
	SO ₂ (Cruise)	€ per kg	1,43
	PM ₁₀ (LTO & Cruise)	€ per kg	13,53
Klimaatkosten	Broeikasgassen	€ per ton CO ₂ -eq	165,23
Kosten van geluidshinder	Korteaafstandsvlucht	€ per LTO	143,29
	Middellangeafstandsvlucht	€ per LTO	143,29
	Langeafstandsvlucht	€ per LTO	143,29
Kosten van brandstofproductie (WtT-emissies)	NO _x (WtT)	€ per kg	20,93
	SO ₂ (WtT)	€ per kg	74,07
	PM ₁₀ (WtT)	€ per kg	74,09
	Broeikasgassen (WtT)	€ per ton CO ₂ -eq	165,23
Kosten van schade aan ecosystemen	Korteaafstandsvlucht	€ per LTO	254,97
	Middellangeafstandsvlucht	€ per LTO	168,64
	Langeafstandsvlucht	€ per LTO	94,10

Literatuur

- Carbon Direct. (2026). *Corsia phase 1: Credits, compliance, and what comes next*.
- CE Delft. (2022). *De prijs van een reis*. Editie 2022.
- CE Delft. (2023a). *De prijs van een vliegreis - editie 2023*.
- CE Delft. (2023b). *Effecten includeren transferpassagiers in de vliegbelasting*.
- CE Delft. (2023c). *Handboek milieuprijzen 2023. Methodische onderbouwing van kengetallen gebruikt voor waardering van emissies en milieu-impacts*.
- CE Delft. (2024). *De werkelijke prijs van vliegen*.
- CE Delft. (2025). *Stream personenvervoer. Emissiekentallen modaliteiten 2024*.
- CE Delft. (2026). *Eu ets scope expansion for aviation. Effects on ticket prices and demand*.
- CE Delft, INFRAS, TRT, Ricardo, Planco, & ISL. (2019). *State of play of internalisation in the european transport sector*.
- CE Delft, & Significance. (2025). *Effecten van een afstandsafhankelijke vliegbelasting*.
- CE Delft, TRT, INFRAS, Planco, ISL, Ricardo, & PMR. (2019). *Overview of transport infrastructure expenditures and costs*.
- EC. (ongoing). *Reducing emissions from aviation*. European Commission.
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-aviation_en
- European Commission. (2026). *Proposal for a directive of the european parliament and of the council amending directive 2003/87/ec and decision (eu) 2015/1814 as regards driving {com(2026) 619 final}*.
- ICAO. (2025). *Council report to the 42nd session of the icao assembly on the 2025 corsia periodic review*.
- ICAO. (2026). *Corsia eligible emissions units*.
- LVNL. (2026). *Jaarverslag 2025*. <https://jaarverslag.lvn.nl/jaarverslag-2025/algemeen/kerncijfers>
- Ministerie van Financiën. (2026). *Inkomstenramingen en -realisaties*.
- MSCI. (2026). *Clean cooking dominates corsia, but premium faces pressure*.
- Nea. (2026). *Tarieven co2-heffing*. <https://www.emissieautoriteit.nl/regelgeving/co2-heffing/tarieven-co2-heffing>
- Royal Schiphol Group. (2025). *Creating a home for world travellers. Annual report 2025*.
- SEO. (2024). *Non-co2 aviation climate effects in cost-benefit analysis*.