

# BEREKENINGSMETHODE CO<sub>2</sub>-UITSTOOT

Sinds 2008 onderzoekt Thalys regelmatig de CO<sub>2</sub> -uitstoot van de verplaatsingen met de Thalys, in samenwerking met onafhankelijke instellingen zoals EcoRes. Hiermee wil Thalys een beter inzicht krijgen in zijn impact op het klimaat, aan de gebruikers gegevens verschaffen om de koolstofafdruk van hun verplaatsingen met de Thalys in te schatten en hen zodoende mee sensibiliseren voor de uitdagingen van een duurzame mobiliteit.

De ecovergelijker biedt de mogelijkheid om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te bepalen en te vergelijken voor eenzelfde traject met de Thalys, de auto of het vliegtuig. Dit hulpmiddel moet elke reiziger in staat stellen om de milieu-impact van zijn verplaatsingen in te schatten. Het maakt het grote publiek ook bewust van de uitdagingen van verantwoord toerisme. In 2016 heeft het onafhankelijke studie bureau Ecores een de cijfers van 2015 aangepast.

De ecovergelijker is beschikbaar op de startpagina van [www.thalys.com](http://www.thalys.com) en de hiermee geassocieerde gegevens worden hernomen in de Thalys communicatie. De methodologie voor de berekening van de gegevens van de ecovergelijker, staat hieronder gedetailleerd beschreven.

De gegevens laten ons toe om representatieve grootte-orde te geven van de CO<sub>2</sub>-uitstoot die opgewekt wordt in het kader van een verplaatsing met de Thalys, met de wagen of met het vliegtuig.

## I. DE UITSTOOT VAN EEN RIT MET DE THALYS:

De berekening houdt rekening met de volgende reële exploitatie-elementen:

- het aantal afgelegde kilometer op het netwerk door alle Thalys-treinstellen,
- het aantal vervoerde passagiers op elk segment,
- het elektriciteitsverbruik van de treinstellen,
- de uitstootfactoren van de spoorweg-elektriciteit van elk land voor het elektriciteitsverbruik:

Land	Uitstootfactor	Bron
Frankrijk	0,053 kg CO <sub>2</sub> / kWh	Decreet N° 2011-1336
België	0,18 kg CO <sub>2</sub> / kWh	SNCB
Nederland	0,227 kg CO <sub>2</sub> / kWh	NS
Duitsland	0,461 kg. CO <sub>2</sub> / kWh	DB

*De uitstootfactoren hangen af van de energiemix van elk land en variëren dus jaarlijks.*

Voor het jaar 2015:

De CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de tractie bedraagt 27.572 ton CO<sub>2</sub>. Het aantal reizigerskilometers bedraagt 2.385.117.684. Dit vertegenwoordigt de afstand die in 2015 door alle reizigers is afgelegd op het Thalys-netwerk.

Door de CO<sub>2</sub>-uitstoot te delen door het aantal reizigerskilometers, bekomt men **de uitstootfactor van 11,56 g CO<sub>2</sub>/km.**

Aan de hand van de gebruikte uitstootfactoren kunnen ordes van grootte worden toegewezen die representatief zijn voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot die het gevolg is van een verplaatsing met de Thalys, de auto of het vliegtuig.

Om de gemiddelde uitstoot van een reis met de Thalys te kennen, wordt het aantal kilometer van de betreffende reis vermenigvuldigd met deze uitstootfactor.

Traject	Afstand (km)	Uitstoot (kg CO <sub>2</sub> )
Parijs - Amsterdam	523	6,05
Parijs - Brussel	314	3,63
Parijs – Keulen	537	6,21
Brussel - Amsterdam	210	2,43
Brussel – Keulen	224	2,59

## II. DE UITSTOOT VAN EEN RIT MET DE AUTO:

We baseerden ons op de gemiddelde uitstoot van een auto in Frankrijk, die representatief is voor het Franse wagenpark<sup>1</sup>. Overeenkomstig de gebruikte methode hebben we de uitstootfactor van dit voertuig in tractie-energie, 207 g CO<sub>2</sub>-eq./km, vermenigvuldigd met het aantal kilometer van het betreffende traject<sup>2</sup>. Dit cijfer wordt met 20% verhoogd om rekening te houden met de prestaties van de voertuigen in reële verkeersomstandigheden. Vervolgens hebben we het cijfer door 2,3 gedeeld, het gemiddelde aantal passagiers in een voertuig voor een interlokaal traject.

Zo verkrijgen we de specifieke uitstootfactor van **90 g CO-eq./km voor de auto**.

Door deze uitstootfactor te vermenigvuldigen met de afstand die voor het traject in kwestie werd afgelegd, verkrijgen we het referentiecijfer voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot per reiziger en per traject:

Traject	Uitstoot (kg CO <sub>2</sub> )
Parijs - Amsterdam	45.9
Parijs – Brussel	27.5
Parijs – Keulen	43.5
Brussel - Amsterdam	19.0
Brussel – Keulen	19.1

## III. DE UITSTOOT VAN EEN REIS MET HET VLIEGTUIG:

Deze cijfers worden berekend volgens de methodologie die de Franse staat gepubliceerd heeft om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de vervoerdiensten weer te geven.<sup>3</sup>

Hierbij wordt rekening gehouden met de structuur van het verkeer per vliegtuigtype voor elke in aanmerking genomen lijn, en met de gemiddelde bezetting voor elk segment (lijn/vliegtuigtype), om realistische uitstootfactoren te kunnen geven die geldig zijn voor elk vliegtuigtype. De cijfers worden berekend volgens de methodologie die van toepassing is volgens artikel L.1431-3 van de code van het Frans vervoer.

De waarde voor een traject per wagen bevat:

Traject	Uitstoot (kg CO <sub>2</sub> )
Parijs - Amsterdam	65.0
Parijs – Brussel	97.0
Parijs - Keulen	119.0
Brussel - Amsterdam	26.5
Brussel - Keulen	n/a

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub> -uitstoot van een gemiddelde auto in Frankrijk: ADEME – Base Carbone

<sup>2</sup> Bezettingsgraad van personenwagens: STIF en DRIEA – "Enquête Globale Transport en île-de-France", 2010; CGDD - "La mobilité des français, panorama issu de l'Enquête nationale transport", 2010.

<sup>3</sup> Deze gids kan worden geraadpleegd op: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Information-CO2-des-prestations-de.html>