



Flix 2024: methodologie voor vermeden emissies



Inhoud

Inleiding	3
Specifieke termen en definities van Flix	3
Organisatorische en geografische structuren van Flix in 2024	4
Databronnen	5
Berekeningsmethodologie	9
Resultaten van 2024	10
Rapportagecriteria	11



Inleiding

Flix is een globaal techbedrijf dat als doel heeft miljoenen passagiers wereldwijd duurzame en betaalbare reisopties aan te bieden. We bieden onze dienstverlening aan via ons eigen innovatieve technologieplatform. Flix heeft een gevestigde aanwezigheid in verschillende regio's, zoals Europa, Noord-Amerika en Türkiye, en plant verdere uitbreidingen in Latijns-Amerika en India. Klanten die ervoor kiezen om te reizen met Flix, zien met hun keuze af van andere vervoersmiddelen. Onze dienstverlening maakt het vermijden van uitstoot mogelijk als de ecologische voetafdruk bij Flix lager is dan de andere reisoctie die de passagier zou gekozen hebben voor dezelfde afstand.

Sinds 2021 maakt Flix jaarlijks een schatting van de vermeden emissies en zet het bedrijf zich ook in om de methodologie elk jaar te optimaliseren. Deze cijfers worden gepubliceerd in ons jaarlijkse ESG-rapport.

Dit document geeft de resultaten weer van onze schatting van vermeden emissies voor 2024 en licht de berekeningen hiervan toe, inclusief de belangrijkste uitgangspunten, databronnen en reikwijdte van de gebruikte methode. We willen hiermee een uitgebreid en transparanter beeld schetsen over de impact op het milieu van onze dienstverlening in vergelijking met andere reisocties.

Specifieke termen en definities van Flix

Term	Afkorting/Definitie
PAX	Passagier
Gereden km	Afstand die onze treinen of bussen hebben afgelegd.
PAX km	Een passagierskilometer, afgekort als pkm, is de meeteenheid voor het vervoer van één passagier via een bepaalde vervoerswijze (weg, spoor, lucht, zee, binnenvaart enz.) over de afstand van één kilometer.
Ingecheckte pax	Passagiers die een ticket hebben gekocht en met Flix hebben gereisd, uitgezonderd betaalde tickets waarmee passagiers niet hebben gereisd.
Buslijn	Label voor een reeks regelmatige trein- en busritten die doorgaans dezelfde route volgen, soms met enige afwijking.
Bestelitem (passagiersniveau)	Aantal ritten die een passagier genomen heeft. Voorbeeld: als een klant een reis heeft geboekt met overstappen van A naar B en van B naar C, dan zijn A-B en B-C aparte bestelitems.
Flix producten	Flix biedt hoofdzakelijk twee producten aan: bus- en treinreizen.
Flix merken	Fix biedt diensten aan onder verschillende merknamen, zoals FlixBus, FlixTrain, Greyhound (bus) en Kamil Koc (bus).

Organisatorische en geografische structuren van Flix in 2024

De berekening van vermeden emissies in 2024 omvat alle wereldwijde bedrijfsactiviteiten die per 31 december 2024 onder de Flix Group werden uitgevoerd. De globale markten die zijn opgenomen in deze berekening worden voor interne doeleinden onderverdeeld in 19 bedrijfsregio's die 38 landen betrekken.

De onderstaande tabel vergelijkt de verschillende landen en merken die zijn opgenomen in de vermeden emissies van Flix:

Bedrijfsregio's	Belangrijkste landen in een bedrijfsregio ¹	Merk(en)	Aanwezig in berekeningen van 2023	Aanwezig in berekeningen van 2024
BeNeLux Bus	België	FlixBus	Ja	Ja
BeNeLux Bus	Luxemburg	FlixBus	Ja	Ja
BeNeLux Bus	Nederland	FlixBus	Ja	Ja
Zwarte Zee Bus	Bulgarije	FlixBus	Ja	Ja
Zwarte Zee Bus	Griekenland	FlixBus	Nee	Ja
Zwarte Zee Bus	Roemenië	FlixBus	Ja	Ja
Brazilië Bus	Brazilië	FlixBus	Ja	Ja
Chili Bus	Chili	FlixBus	Ja	Ja
Kroatië Bus	Bosnia-Herzegovina	FlixBus	Ja	Ja
Kroatië Bus	Kroatië	FlixBus	Ja	Ja
Kroatië Bus	Servië	FlixBus	Ja	Ja
Kroatië Bus	Slovenië	FlixBus	Ja	Ja
Tsjechië Bus	Tsjechië	FlixBus	Ja	Ja
Tsjechië Bus	Hongarije	FlixBus	Ja	Ja
Tsjechië Bus	Slowakije	FlixBus	Ja	Ja
DACH Bus	Oostenrijk	FlixBus	Ja	Ja
DACH Bus	Duitsland	FlixBus	Ja	Ja
DACH Bus	Liechtenstein	FlixBus	Ja	Ja
DACH Bus	Zwitserland	FlixBus	Ja	Ja
DACH Trein	Duitsland	FlixTrain	Ja	Ja
Denemarken Bus	Denemarken	FlixBus	Ja	Ja
Frankrijk Bus	Frankrijk	FlixBus	Ja	Ja

¹Flix gebruikt de term "bedrijfsregio's" voor interne rapportagedoeleinden van bedrijfsactiviteiten. Deze bedrijfsregio's bestaan uit een groter aantal bus- of treinlijnen die meerdere landen doorkruisen. Lijnen worden doorgaans toegewezen aan bedrijfsregio's op basis van de belangrijkste nationale markt volgens omzet. In deze tabel worden de belangrijkste landen van elke bedrijfsregio weergegeven. Duitsland is bijvoorbeeld het belangrijkste land van de bedrijfsregio DACH, waar Oostenrijk en Zwitserland ook onder vallen. Er zijn ook 13 verschillende bedrijfsregio's met buslijnen die actief zijn binnen de landsgrenzen van Duitsland.

Greyhound Bus	Mexico	Greyhound	Ja	Ja
Greyhound Bus	Verenigde Staten	Greyhound	Ja	Ja
Iberia Bus	Portugal	FlixBus	Ja	Ja
Iberia Bus	Spanje	FlixBus	Ja	Ja
Italië Bus	Italië	FlixBus	Ja	Ja
Polen Bus	Estland	FlixBus	Ja	Ja
Polen Bus	Finland	FlixBus	Ja	Ja
Polen Bus	Letland	FlixBus	Ja	Ja
Polen Bus	Litouwen	FlixBus	Ja	Ja
Polen Bus	Polen	FlixBus	Ja	Ja
Zweden Bus	Noorwegen	FlixBus	Ja	Ja
Zweden Bus	Zweden	FlixBus	Ja	Ja
Zweden Trein	Zweden	FlixTrain	Ja	Nee
Türkiye Bus	Türkiye	Kamil Koc	Ja	Ja
Oekraïne Bus	Oekraïne	FlixBus	Ja	Ja
Oekraïne Bus	Moldavië	FlixBus	Ja	Ja
Verenigd Koninkrijk Bus	Verenigd Koninkrijk	FlixBus	Ja	Ja
V.S. Bus	Canada	FlixBus	Ja	Ja
V.S. Bus	Verenigde Staten	FlixBus	Ja	Ja

Databronnen

De data voor de berekening van vermeden emissies komt uit drie bronnen: (a) gegevens uit de enquête na rit, die eigendom zijn van de marketingafdeling van Flix en (b) bedrijfsoperationele gegevens (buskilometers, passagierskilometers enz.) van de afdeling Network Planning van Flix en (c) de emissiefactoren van Flix producten en alternatieve vervoersmiddelen, zoals vastgelegd door het ESG-team van Flix.

(a) Gegevens uit de enquête na rit

Klanten die een rit bij Flix hebben geboekt, ontvangen daarna een enquête waarmee Flix de tevredenheidsscore kan meten. De enquête bevat echter ook andere belangrijke onderdelen met als doel de demografie, persoonlijke voorkeur en feedback voor eventuele verbeteringen in de toekomst in kaart te brengen.



Meer informatie over deze enquête:

- Opzet: de enquête is geïmplementeerd in het programma Survey Monkey.
- Doel: deze enquête wordt verzonden naar klanten die een ticket hebben geboekt voor FlixBus of FlixBus en toestemming hebben gegeven voor het ontvangen van marketingcommunicatie.
- Kanaal: via e-mail voor klanten van FlixBus en FlixBus North America. Klanten van Kamil Koç in Türkiye ontvangen de enquête via sms.
- Taal: de enquête is beschikbaar in 18 talen afhankelijk van het FlixBus product (bus of trein) en de regio.

Uit een vragenlijst met algemene en marktspecifieke vragen, die doelgericht en per regio worden geselecteerd, is de hoofdvraag voor de berekening van de vermeden emissies als volgt:

Welk transportmiddel zou je hebben gebruikt als je niet met FlixBus had gereisd?

- Ik zou deze reis niet hebben gemaakt
- Auto (eigen auto of als passagier)
- Autodelen
- Ander busbedrijf
- Regionale trein
- Intercity
- Vliegtuig

Beperkingen van de enquête:

- Enkel klanten die toestemming hebben gegeven voor marketingcommunicatie ontvangen de enquête. Tot maximaal 50% van de klanten ontvangt dit soort communicatie niet of bevindt zich in markten waar er vooral offline tickets worden gekocht.
- Ritten kunnen in één boeking worden geboekt voor meerdere klanten en met meerdere overstappen, maar de enquête kan slechts worden verzonden naar één persoon: de persoon die de boeking maakt en alleen voor het eerste deel van het volledige traject.
- Aangezien deze enquête door de wet wordt beschouwd als een marketingactiviteit, is er een frequentiebeperking van 48 uur voor het verzenden van de enquête naar dezelfde klant, waardoor de enquête vaak niet kan worden verzonden voor meerdere boekingen die plaatsvinden binnen één weekend of vakantieperiode.
- De enquête wordt naar de klant gestuurd, zelfs als deze niet op de bus/trein is gestapt of de rit niet heeft gemaakt. Let op: de vermeden emissies worden uiteindelijk berekend op basis van het aantal ingecheckte passagiers, m.a.w. klanten die een ticket hebben gekocht en effectief in de bus of trein zijn gestapt.

Responspercentage: in 2024 ontvingen we meer dan 1 miljoen antwoorden op de enquête na de rit, met als resultaat een gemiddelde respons van 1,35% (als geldige enquêtes/ingecheckte passagiers).²

(b) Bedrijfsoperationele gegevens

Deze gegevens hebben betrekking op de effectief afgelegde kilometers, passagierskilometers, buslijnen, bedrijfsregio's enz. wereldwijd in 2024.

(c) Emissiefactoren

Toelichting bij de emissiefactoren van Flix:

Busregio's	Bron emissiefactor	Jaartal databron
Alle Europese busregio's (incl. Verenigd Koninkrijk)	De analyse 'Well-to-Wheel' die in 2021 werd uitgevoerd (door onze externe partner atmosfair) op basis van ons brandstofverbruik in 2019, onze standaard voor de uitbraak van het coronavirus.	2019
Niet-Europese busregio's (V.S., Greyhound, Türkiye, Brazilië en Chili)	Handmatige berekeningen op basis van bedrijfsoperationele gegevens	V.S., Greyhound - 2022 Türkiye - 2024 Brazilië & Chili - 2024
DACH (Duitsland) FlixTrain	Handmatige berekeningen op basis van bedrijfsoperationele gegevens	2024

De handmatig berekende emissiefactoren werden berekend met de volgende formule:

² Geldige enquêtes en ingecheckte passagiers verwijzen naar enquêtes waar klanten de bovenvermelde vraag over alternatieve vervoerswijzen hebben beantwoord, ongeacht of het aantal geldige enquêtes voor de lijn in kwestie hoger was dan 10.

WtW emission factor (Country A) in gCO₂e per pkm =

$$\left(\frac{\text{WtT emissions (Country A) in tCO}_2}{\text{Total pkm (Country A)}} \times 10^6 \right) + \left(\frac{\text{TtW emissions (Country A) in tCO}_2}{\text{Total pkm (Country A)}} \times 10^6 \right)$$

Daarom zijn de volgende emissiefactoren gebruikt voor Flix:

Busregio's	Gebruikte emissiefactor voor Flix (g CO ₂ emissies/passagierskm)
Alle Europese busregio's (incl. Verenigd Koninkrijk)	27.8
V.S./Greyhound	42.0
Türkiye Bus	42.1
Brazilië Bus	48.5
Chili Bus	40.8
DACH (Duitsland) - FlixTrain	10.9

Bron emissiefactoren voor andere transportmiddelen:

Busregio's	Bron emissiefactor	Jaartal databron
Alle Europese en Turkse busregio's	Duitse Milieuagentschap (UBA)	2023
Flix US, Greyhound, Brazilië en Chili	Emission Factor Hub van de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) voor het deel 'Tank-to-Wheel' en de GHG Conversion Factors van de Britse overheid voor het deel 'Well-to-Tank' in de analyse Well-to-Wheel (zie hierboven). Als uitzondering werden gegevens van de UBA (zie hierboven) gebruikt voor vluchten aangezien er geen consistente bron aanwezig was.	2024 & 2025
Verenigd Koninkrijk	GHG Conversion Factors van de Britse overheid. De factor regionale trein werd ook toegepast op Intercity-treinen voor een betere weergave van alternatieve transportmiddelen in deze regio.	2024

Voor de emissiefactoren van alternatieve vervoersmiddelen, zijn we uitgegaan van een gemiddelde passagiersbezetting van 1,4 personen voor een eigen auto (bron: [UBA, 2023](#)) en 2,5 personen bij autodelen.

Indien van toepassing, zijn emissiefactoren voor alternatieve vervoersmiddelen omgerekend naar g CO₂/PAX km.

Aangezien de emissiefactoren van de Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) alleen rekening houden met verbrandingsemissies ('Tank-to-Wheel'), zijn de upstream-



emissies ('Well-to-Tank') toegevoegd op basis van de Britse bron DEFRA, zoals bepaald door de [Scope 3 Inventory Guidance](#) van de EPA.

Als gevolg zijn de volgende emissiefactoren gebruikt voor alternatieve vervoersmiddelen (g CO₂e/PAX km):

Busregio's	Regionale trein	Intercity	Autodelen	Eigen auto	Andere busvervoerder (concurrent)	Binnenlandse vlucht
Alle Europese en Turkse busregio's	49.0	26.0	91.8	164.0	30.0	297.0
Flix US, Greyhound, Brazilië en Chili	92.2	61.4	90.9	162.3	48.2	297.0
Verenigd Koninkrijk	35.5	35.5	95.1	169.8	27.2	272.6

Berekeningsmethodologie

De antwoorden uit de enquête na rit worden gebruikt door ons team Network Planning om de vermeden emissies van klanten van Flix te berekenen. Alle berekeningen en schattingen werden rechtstreeks op ons interne gegevenssysteem uitgevoerd, waar gegevens over lijnen en passagiers al zijn opgeslagen. Zo worden handmatige taken beperkt en zijn gegevens betrouwbaarder en schaalbaarder.

Het team Network Planning heeft de volgende workflow gevolgd om de vermeden emissies in 2024 te berekenen:

1. Grenswaarden van de analyse bepalen: ritten van de franchise Flix (dus niet de marketplace) die vertrokken zijn tussen 1 januari 2024 en 31 december 2024 in de bedrijfsregio's binnen onze organisatorische geografische structuur.
2. Bedrijfsgegevens extraheren en opschonen: elke lijn toewijzen aan de juiste bedrijfsregio, het totaal aantal ingecheckte passagiers per kilometer berekenen, alsook het totale aantal passagiers en ritten.
3. Gegevens uit de enquête na de rit extraheren en opschonen: het aantal geldige antwoorden op de vraag over alternatieve transportmiddelen per lijn vaststellen, evenals het aantal en percentage voor elk alternatief vervoersmiddel berekenen. Deze twee bronnen worden ondergebracht in een tabel waar elke rij een combinatie is van een lijn van Flix en een mogelijk alternatief transportmiddel. Passagiers en passagierskilometers worden verdeeld over de alternatieve vervoersmiddelen op basis van hun aandeel voor een bepaalde lijn van Flix.
4. Emissiefactoren per bedrijfsregio per passagierskilometer berekenen: deze berekening wordt gemaakt zowel voor het alternatieve vervoersmiddel als voor de lijn



van Flix. Er wordt berekend hoeveel CO₂ er in totaal (virtueel) zou worden uitgestoten en het verschil geeft aan hoeveel CO₂ er daadwerkelijk wordt bespaard met Flix. Als het antwoord in de enquête is "Ik zou deze reis niet hebben gemaakt", wordt de berekening gemaakt op basis van geïnduceerde emissie.

5. Door de gegevens te aggregeren en op te tellen, ontstaat uiteindelijk het totale cijfer voor de bespaarde en geïnduceerde CO₂ per bedrijfsregio en Flix. Door dit totaal te delen door het aantal ingecheckte passagiers, passagierskilometers of buskilometers, worden de relevante cijfers berekend.³

Belangrijkste uitgangspunten:

- **Minimum aantal antwoorden en geldige enquêtes:** de enquête na rit begint met de NPS-vraag en laat vervolgens de andere vragen zien zodra de klant de link uitklapt. We gaan ervan uit dat minimaal 10 enquêtes met antwoorden op de vraag naar alternatieve vervoerswijzen representatief zijn voor alle ingecheckte passagiers en passagierskilometers van een lijn. Deze worden dus als geldige enquêtes beschouwd.
- Alle antwoorden op enquêtes waarbij de klant minder dan 10 vragen heeft beantwoord, zijn niet opgenomen in de berekening van de vermeden emissies. Deze drempel werd voor het eerst gebruikt in de berekening voor 2023 en is dit jaar opnieuw toegepast.
- **Geïnduceerde emissies:** voor klanten die 'geen reis' hebben aangegeven, m.a.w. die geen reis zouden hebben gemaakt indien FlixBus of FlixTrain niet beschikbaar was, geldt dat de resulterende besparing aan emissies negatief is. Deze geïnduceerde emissies zijn al in de berekening verwerkt en worden afgetrokken van de bespaarde emissies.
- **Geëxtrapoleerde gegevens:** de antwoorden van de enquête na rit worden gebruikt als steekproef om de antwoorden te extrapoleren van alle passagiers die in aanmerking komen. Zo wordt het totale aantal passagierskilometers gedekt.
- **Boeking via onze marketplace:** boekingen voor ritten die worden uitgevoerd door externe derden die het platform van Flix slechts gebruiken voor ticketverkoop worden niet opgenomen in de berekeningen voor vermeden emissies.
- **Grenswaarde gegevens:** voor de berekening van vermeden emissies wordt er gekeken naar antwoorden op de enquête die betrekking hebben op ritten in 2024, zelfs als de enquête in 2025 werd ingevuld.

Resultaten van 2024

Flix heeft in 2024 klanten geholpen **1.5 miljoen ton** CO₂-uitstoot te vermijden. Voor 2024 betekent dit een gemiddelde CO₂-besparing van 53,5 gram per passagierskilometer en 1,4 kg per gereden buskilometer.

Let op: in tegenstelling tot de totaalcijfers hebben deze noemers, zoals passagierskilometers, betrekking op alle lijnen, ook die waarvoor het minimum aantal geldige enquêtes niet is bereikt.



Rapportagecriteria

Hoewel er momenteel geen wereldwijde normen zijn die de rapportage van vermeden emissies structureren, is dit document gebaseerd op de methodologische criteria voor vermeden emissies van de [World Business Council for Sustainable Development \(WBCSD\)](#).

Neem contact op via responsibility@FlixBus.com voor meer informatie over dit onderwerp.