

bekijk online versie: <https://indicatoren.omgeving.vlaanderen.be/indicatoren/milieu-impact-van-transport>

<b>Geografisch bereik</b> Vlaanderen	<b>Temporeel bereik</b> 2013-2022	<b>Laatste update</b> 25/06/2024
---	--------------------------------------	-------------------------------------

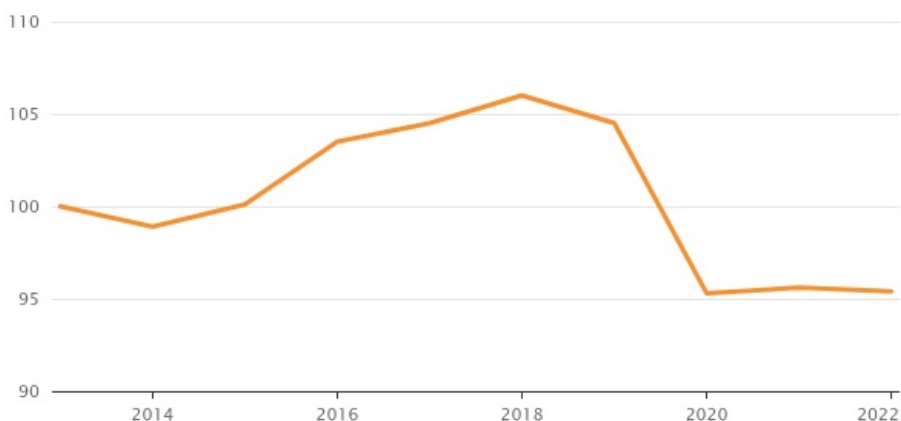
## Sterke daling en stabilisatie van milieu-impact van transport sinds 2020

De MITRANS-index geeft op een geaggregeerde wijze de globale impact van transport en transportinfrastructuur op mens, milieu en natuur weer. Alle transportmodi, behalve voetgangers en fietsers, worden meegenomen in de analyse. De index is opgebouwd uit vijf hoofdeffecten: hinder, biodiversiteit en habitat, luchtvervuiling, klimaatverandering en materiaalgebruik. Elk van deze vijf groepen heeft een gelijke gewing (20%) in de indicator.

Na een gestage stijging van de index van 100 naar 104,5 (+4,5%) tussen 2013 en 2019 daalde hij in 2020 sterk (-8,8%). Sindsdien is de index min of meer gestabiliseerd.

### Milieu-impact van transport (MITRANS)

index (2013 = 100) (Vlaams Gewest, 2013-2022)



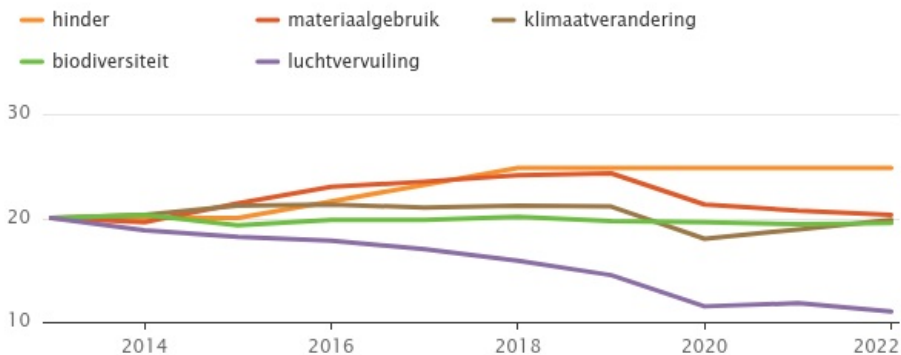
Bron: Departement Omgeving

## Stijging tussen 2013 en 2019 door toename van hinder en materiaalgebruik, daling in 2020 door coronacrisis

De stijging van de index tussen 2013 en 2019 is voornamelijk te wijten aan een toename van de hoofdeffecten hinder (+24%) en materiaalgebruik (+22%). Voor het hoofdeffect klimaatverandering is na een kleine stijging in de periode 2013-2016 een stabilisatie ingezet (+6%), terwijl het hoofdeffect biodiversiteit en habitat weinig varieert over de ganse periode (-1,4%). Van de vijf hoofdeffecten neemt enkel luchtvervuiling gestaag af over deze periode (-27%).

## Milieu-impact van transport (MITRANS) volgens hoofdeffecten

index (2013 = 20) (Vlaams Gewest, 2013-2022)



Bron: Departement Omgeving

De plotse daling van de index in 2020 kan worden toegeschreven aan het uitbreken van de coronacrisis en de daarmee gepaard gaande maatregelen zoals de lockdown en het verplichte telewerken. De afname tussen 2019 en 2020 is vooral merkbaar bij de hoofdeffecten luchtvervuiling (-21%), klimaatverandering (-15%) en materiaalgebruik (-12%). In 2021 stijgt de index alweer lichtjes door de versoepeling van de coronamaatregelen en een heropleving van de economie, wat zich vertaalt in een toename van de hoofdeffecten luchtvervuiling (+3%) en klimaatverandering (+5%).

Alhoewel in 2022 een verdere stijging van het hoofdeffect klimaatverandering wordt waargenomen (+5% t.o.v. 2021), is de MITRANS-index dat jaar toch licht gedaald. Dit is vooral te wijten aan een verdere daling van het hoofdeffect luchtverontreiniging (-7% t.o.v. 2021). Sinds 2013 is luchtverontreiniging met 45% gedaald. Deze daling kan onder meer verklaard worden door veranderingen in de [samenstelling van het wagenpark](#). Enerzijds is een belangrijke verschuiving gaande van dieselloertuigen naar (minder vervuilende) benzinevoertuigen. De CO<sub>2</sub>-uitstoot neemt door deze shift van diesel naar benzine dan weer lichtjes toe. Tevens zijn de nieuwe dieselloertuigen (Euro 6d) minder vervuilend dan de oudere diesels. Anderzijds begint ook de elektrificatie van het wagenpark een effect te hebben. Dat effect zal echter nog vrij beperkt zijn wegens het kleine aandeel elektrische wagens in de totale vloot.

## Aanvullende informatie

### Definitie

De MITRANS-index geeft op een geaggregeerde wijze de globale impact van transport en transportinfrastructuur op mens en milieu weer in Vlaanderen.

De index is opgebouwd uit vijf hoofdeffecten (hinder, biodiversiteit en habitat, luchtvervuiling, klimaatverandering en materiaalgebruik). Elk van deze vijf groepen heeft een gelijke gewicht (20%) in de geaggregeerde MITRANS-index.

Deze vijf hoofdeffecten zijn verder onderverdeeld in 11 subindicatoren:

- **Hinder:** geluid-, licht- en geurhinder
- **Biodiversiteit en habitat:** versnippering, ruimtegebruik en verzilting
- **Luchtvervuiling:** emissie en immissie
- **Klimaatverandering:** broeikasgasemissies
- **Materiaalgebruik:** verkochte voertuigen en ingezamelde afvalbanden.

### Verantwoording

De ontwikkeling van de MITRANS-index kaderde in het plan "Vlaanderen In Actie, Pact 2020: Een nieuw toekomstpact voor Vlaanderen 2020". In dit pact werden 20 doelstellingen naar voor geschoven, waaronder doelstelling 6 "Logistiek en infrastructuur": "De economische poorten zijn vlot bereikbaar via de verschillende transportmodi (weg, spoor, water of lucht) en via de verschillende transportdragers (zowel privaat als openbaar vervoer). Hiermee realiseren we minder dan 5% verliesuren (op het totaal aantal

gereden voertuigen) op de hoofdwegen en beperken we de milieu-impact van het goederen- en personenvervoer”.

Het PACT 2020 werd in 2016 vervangen door de “Visie 2050”-nota, het toekomstplan voor Vlaanderen in 2050. Dit werd in 2019 aangevuld met “Vizier 2030”, dat de Vlaamse vertaling is van de duurzaamheidsdoelstellingen van de Verenigde Naties. De doelstellingen van Vizier 2030 zijn ook een tussenstap om de doelstellingen van Visie 2050 te bereiken.

## Doelen

Het doel is om de impact van transport op mens, milieu en natuur zo laag mogelijk te houden, waarbij voor alle hoofdeffecten een daling kan worden gerealiseerd.

## Gerelateerde documenten

- [PACT 2020](#)
- [Visie 2050](#)
- [Vizier 2030](#)

## Databronnen

- Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek (SLO) (Departement Omgeving)
- Het Wegenregister
- Andere wegendata (Infrabel en de Vlaamse Waterweg)
- Strooizoutdata (Agentschap Wegen en Verkeer)
- Rapportering voor het LRTAP-verdrag
- Emissie Inventaris Lucht (VMM)
- RIO-interpolatiemodel (IRCEL)
- Rapportering van de uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen (VMM)
- Voertuigstatistieken (Statbel)
- Recytyre-jaarverslagen

## Berekeningswijze

Het hoofdeffect **hinder** omvat de som van de gerapporteerde hinder voor geluid, geur en licht aan de hand van de resultaten van het vijfjaarlijkse Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek (SLO), uitgevoerd door het Departement Omgeving. De bijdrage aan de indicator bedraagt 12% voor geluidshinder, 6% voor geurhinder en 2% voor lichthinder. Omdat het Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek om de vijf jaar plaatsvindt, wordt de MITRANS-hinder-jaarwaarde berekend als het gemiddelde van drie opeenvolgende jaren.

Het hoofdeffect **biodiversiteit en habitat** bestaat uit de subindicatoren ‘Dichtheid van het wegennet’ (als maat voor de versnippering van het Vlaamse landschap), ‘Ruimtegebruik’ (de oppervlakte die de infrastructuur inneemt) en ‘Verzilting’ (ton gebruikt strooizout). De dichtheid en het ruimtegebruik staan elk in voor 45% van het hoofdeffect, verzilting voor 10%. De dichtheid van het wegennet wordt berekend door de totale lengte van de verschillende infrastructuurelementen bij elkaar op te tellen en te delen door de oppervlakte van Vlaanderen. De lengte van het wegennet wordt berekend op basis van het Wegenregister, de totale spoorweglengte wordt gerapporteerd door Infrabel (Open data) en de lengte van de waterwegen zijn afkomstig van De Vlaamse Waterweg. De oppervlakte (ruimtegebruik) wordt berekend aan de hand van de polygonen uit het Grootchalig ReferentieBestand (GRB). De verzilting wordt bepaald a.d.h.v. de cijfers van de jaarlijkse hoeveelheid strooizout (ton), aangeleverd door het Agentschap Wegen en Verkeer. Door de grote jaarlijkse schommelingen worden deze over een periode van drie jaar uitgemiddeld.

Het hoofdeffect **luchtverontreiniging** bestaat uit twee componenten: de ‘Totale emissie aan polluenten’ en de ‘Bevolkingsgewogen gemiddelde NO<sub>2</sub>-concentratie voor Vlaanderen’. Beide componenten hebben een weging van 50%.

De totale emissie bevat zowel de directe als de indirecte emissies. Indirecte emissies zijn de emissies die ontstaan bij de productie en het transport van de brandstoffen. Deze emissies gebeuren dus niet noodzakelijk in Vlaanderen zelf, maar zijn wel een gevolg van de transportvraag in Vlaanderen. Voor de directe en indirecte emissies worden de uitstootcijfers van NO<sub>x</sub>, NMVOS, PM-totaal en SO<sub>2</sub> in rekening gebracht.

Voor de directe emissies worden daarnaast ook nog de emissie van zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood en zink), koolstofmonoxide (CO), dioxines, ammoniak (NH<sub>3</sub>) en polyaromatische koolwaterstoffen (PAK’s) in de berekening opgenomen. De directe emissies zijn afkomstig uit de jaarlijkse rapporteringen in uitvoering van het LRTAP-verdrag (Verdrag grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand / Long-Range Transboundary Air Pollution).

De indirecte emissies worden niet officieel gerapporteerd, maar worden modelmatig berekend door VITO

op basis van de Emissie Inventaris Lucht (VMM). Om al deze verschillende pollutemissies bij elkaar op te tellen, worden deze gemonetariseerd om tot één cijfer voor de emissie van luchtpolluenten te komen. De bevolkingsgewogen gemiddelde NO<sub>2</sub>-concentratie wordt berekend door IRCEL (Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu) o.b.v. de NO<sub>2</sub>-concentratie per 4x4 km<sup>2</sup>-gridcel (d.m.v. het RIO-interpolatiemodel), gewogen met het aantal inwoners per gridcel. Het is het somproduct van de NO<sub>2</sub>-concentratie en het aantal inwoners per gridcel, gedeeld door de totale bevolking.

Het hoofdeffect **klimaatverandering** bestaat uit de som van directe en indirecte broeikasgasemissies (in kton CO<sub>2</sub>-eq). De directe emissies omvatten de totale som van broeikasgasemissies en zijn afkomstig uit de jaarlijkse rapportering van de uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen van de VMM. De indirecte emissies worden modelmatig door VITO berekend op basis van de Emissie Inventaris Lucht (VMM).

Het hoofdeffect **materiaalgebruik** tot slot omvat twee subindicatoren, die elk een gelijke weging hebben (50%). Voertuigen en transportinfrastructuur worden gemaakt van soms schaarse materialen en hebben zo een impact op het milieu. Omdat geen indicator beschikbaar is die, voor verschillende jaren en voor verschillende modi en voor de hele vloot, rekening houdt met het gebruik van materialen door transport en zijn infrastructuur, wordt geopteerd om te werken met twee proxy's: het 'Aantal nieuw verkochte voertuigen per jaar', dat een indicatie geeft van de impact van de productie van wagens, en het 'Aantal ingezamelde banden', dat een indicatie geeft van de impact van de verbruiksproducten. Het aantal nieuw verkochte voertuigen wordt jaarlijks gepubliceerd door Statbel. Recytyre rapporteert jaarlijks in hun jaarverslag over de hoeveelheid ingezamelde banden.

Alle cijfers worden genormaliseerd ten opzichte van het jaar 2013. Dit wil zeggen dat de MITRANS een indicatorwaarde van 100 heeft in het jaar 2013. Cijfers kleiner dan 100 wijzen op een verbetering ten opzichte van het jaar 2013, cijfers groter dan 100 op een verslechtering.

De berekeningswijze wordt in meer detail beschreven in het document [Opbouw en berekening MITRANS-index](#). Deze berekeningswijze is gebaseerd op het rapport [Metten van de milieu-impact van transport in Vlaanderen \(2012\)](#).

## Gerelateerde documenten

- [Opbouw en berekening MITRANS-index](#)
- [Metten van de milieu-impact van transport in Vlaanderen - eindrapport \(2012\)](#)

Bovenliggende onderwerpen

[Lucht](#)

[Klimaat](#)