



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Mobiliteitsbeeld 2025



Samenvatting

Hoe heeft de mobiliteit van personen en goederen zich de afgelopen 10 jaar ontwikkeld en wat waren de effecten van mobiliteit op bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefomgeving? Wat kunnen we op het gebied van mobiliteit de komende jaren verwachten?

In dit Mobiliteitsbeeld 2025 bespreken we de belangrijkste ontwikkelingen in de periode 2014-2024. Ook presenteren we ramingen voor het lopende jaar (2025) en de middellange termijn (2030). Hieronder vatten we de belangrijkste inzichten per thema samen.

Personenmobiliteit

Door een methodebreuk in de dataverzameling van het nationaal verplaatsingsonderzoek (ODiN) in 2024 zijn er (vooralsnog) geen betrouwbare ODiN-gegevens beschikbaar over 2024. We beperken ons in dit Mobiliteitsbeeld daarom tot ODiN-gegevens over 2023 (hieronder schuingedrukt aangegeven). Wel hebben we uit andere bronnen gegevens over 2024 voor trein, bus, tram en metro, de luchtvaart en de mate van thuiswerken.

- > De totale **afgelegde afstand** van inwoners van Nederland van 6 jaar en ouder op Nederlands grondgebied was in 2023 4% lager dan in 2014. Er werd in 2023 gemiddeld 11.300 km per persoon per jaar afgelegd (31 km per persoon per dag).
 - **Auto:** In 2023 lagen de afgelegde afstanden als autobestuurder en -passagier onder het niveau van 2014 (-3% respectievelijk -9%).
 - **Fiets:** De per fiets afgelegde afstand was in 2023 7% hoger dan in 2014. Er is de afgelopen jaren sprake van een duidelijke stijging van het aandeel van de e-fiets (van 8% in 2014 tot 38% in 2023; niet in de tabel).
 - **Lopen:** In 2023 was de te voet afgelegde afstand 37% hoger dan in 2014.
 - **Ov:** In 2024 nam de afgelegde afstand met de trein toe ten opzichte van 2023. De afgelegde afstand met bus, tram en metro nam ten opzichte van 2023 toe met 8%. In 2024 lag de afgelegde afstand met de trein onder het niveau van 2014; met bus, tram en metro werd in 2024 4% meer afstand afgelegd dan in 2014.
- > Het aandeel van de werkenden dat minimaal 1 uur per week **thuiswerkt** (niet in de tabel) was in 2024 ongeveer gelijk aan 2023 (42% respectievelijk 41%) en op een *hoger* niveau dan in de jaren vóór de COVID-19-pandemie (toen rond de 30%).
- > In 2024 reisden er 76,2 miljoen **passagiers per vliegtuig** van, naar of via een Nederlandse luchthaven. Dat is een toename van ongeveer 7% ten opzichte van 2023 (71,3 miljoen vliegpassagiers) en een kwart hoger dan in 2014, toen er 60,9 miljoen vliegpassagiers via Nederlandse luchthavens reisden.

Personenmobiliteit	Totaal	Auto- bestuurder	Auto- passagier	Trein	Bus, tram, metro	Fiets	Lopen	Luchtvaart
	Afgelegde afstand op Nederlands grondgebied (mld km)							Aantal passagiers op NL luchthavens (mln)
2024	*	*	*	17,2	5,0	*	*	76,2
2023	187,0	94,1	35,2	16,5	4,7	17,9	6,8	71,3
2024 t.o.v. 2023 (%)	*	*	*	+**	+8%	*	*	+7%
2024 t.o.v. 2014 (%)	*	*	*	-**	+4%	*	*	+31%
2023 t.o.v. 2014 (%)	-4%	-3%	-9%	-**	-3%	+7%	+37%	+23%

* = Door een methodebreuk zijn niet alle gegevens over 2024 beschikbaar. Zie de inleiding van hoofdstuk 1 voor een verdere toelichting.

** De cijfers van het hoofdrailnet (>90% van de reizigerskilometers) bevatten een aantal trendbreuken. Zowel in 2020, 2022 als in 2024 is het meetsysteem van een deel van de reizigerskilometers gewijzigd. Daardoor zijn de cijfers niet goed vergelijkbaar voor opvolgende jaren (CROW, 2025). We verwachten dat de richting van de ontwikkeling op hoofdlijnen wel klopt.

Goederenvervoer

- > De totale **vervoersprestatie** (in tonkm), oftewel het vervoerd gewicht vermenigvuldigd met de afgelegde afstand, op Nederlands grondgebied nam in 2024 toe met 3,4% ten opzichte van 2023. Het niveau lag in 2024 lager dan in 2014 (-11,5%). Het **vervoerd gewicht** (in ton), inclusief de overslag op lucht- en zeehavens, nam in 2024 toe met 0,7% ten opzichte van 2023.
- > In 2024 werd het grootste deel van de vervoersprestatie op Nederlands grondgebied door het **goederenwegvervoer** geleverd. Tussen 2023 en 2024 is voor de binnenvaart en het wegvervoer een toename zichtbaar van de vervoersprestatie, namelijk met 1,6% en 4,0%. Ook het buisleidingvervoer is toegenomen (+8,1%), terwijl het goederenvervoer per spoor is afgenomen (-4,8%).
- > Sinds 2014 is van alle vervoerswijzen het vervoer per **weg** in tonkm het sterkst toegenomen, namelijk met 9,4%. Het vervoer per **spoor** in 2024 was nagenoeg even groot (+0,2%) als in 2014. De **binnenvaart** is met 12,2% afgenomen. Het **buisleidingvervoer** laat de sterkste afname zien, namelijk met 41,0% sinds 2014. Deze sterke afname komt omdat er minder aardgas wordt vervoerd als gevolg van een afname van de productie en consumptie van aardgas.

Goederenvervoer	Goederenvervoer op Nederlands grondgebied	Weg (excl. bestelauto's)	Binnenvaart	Spoor	Buisleiding
	Vervoersprestatie (mld tonkm)				
2024	125,1	55,0	42,3	6,2	21,7
2024 t.o.v. 2023 (%)	+3,4%	+4,0%	+1,6%	-4,8%	+8,1%
2024 t.o.v. 2014 (%)	-11,5%	+9,4%	-12,2%	+0,2%	-41,0%

NB: Voorlopige gegevens zijn in grijs en cursief

Bereikbaarheid

- > In de periode 2018 – 2024 is de **berekende¹ bereikbaarheid** van **banen** gemiddeld genomen gestegen in Nederland. Dat geldt voor alle vervoerwijzen: auto, ov, en fiets. De groei van het aantal banen in Nederland heeft bijgedragen aan de verbeterde bereikbaarheid van banen. Voor de auto geldt meer dan voor ov en fiets dat de toename van de bereikbaarheid in de Randstad het sterkst was.
- > De bereikbaarheid van **onderwijsinstellingen in het MBO, HBO en WO** is tussen 2018 en 2024 voor alle 3 de vervoerwijzen licht afgenomen, voor de auto iets sterker dan voor ov en fiets. Een krimp van het totaal aantal onderwijsinstellingen was daar debet aan. Er is voor ov en fiets geen duidelijk ruimtelijk patroon zichtbaar: voor ov en fiets geldt dat in het hele land sprake is van gebieden met een afname en van gebieden met een toename van de bereikbaarheid.
- > De berekende bereikbaarheid van **ziekenhuizen** in Nederland is tussen 2018 en 2024 gemiddeld gezien ook afgenomen voor alle 3 de vervoerwijzen. Voor auto en ov was dat vooral het geval in de noordelijke Randstad. De krimp van het aantal ziekenhuizen speelt hierin een voorname rol.

Bereikbaarheid		Banen binnen redelijke reistijd	Onderwijs binnen redelijke reistijd	Ziekenhuis binnen redelijke reistijd
		Geïndexeerd aantal (2018=100)		
2024 t.o.v. 2018 (%)	Auto	109	95	95
	Ov	112	99	96
	Fiets	113	99	97

- > Als we Nederlanders vragen hoe ze hun **bereikbaarheid ervaren** dan geeft het overgrote deel (ongeveer 95%) aan de werklocatie, onderwijslocatie en het ziekenhuis meestal of altijd goed te kunnen bereiken als ze er naartoe willen. Voor de overige ongeveer 5% geldt dat dus niet.
- > De afgelegde afstand (van voertuigen) en het reistijdverlies van het **wegverkeer** op het hoofdwegennet in Nederland waren in 2024 respectievelijk 2,7% en 5,1% hoger dan in 2023. Daarmee lag de afgelegde afstand op het hoofdwegennet in 2024 iets onder het niveau van vóór de COVID-19-pandemie (2019). De afgelegde afstand van het wegverkeer op het totale wegennet was in 2024 voor het eerst juist weer iets hoger dan in 2019 (respectievelijk 137,5 mld en 135,9 mld km).
- > De afgelegde afstand door het **treinverkeer** steeg met 5% tussen 2023 en 2024. De gemiddelde vertraging per treinreis bleef in 2024 met 2,2 minuten gelijk aan die van het jaar ervoor.

¹ We maken hier gebruik van de bereikbaarheidsindicator die is ontwikkeld voor de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA-21). Het is een modelgebaseerde indicator die het aantal banen, het aantal ziekenhuizen en het aantal MBO-/HBO-/WO-instellingen weergeeft dat 'binnen een redelijke reistijd met auto, ov of fiets vanuit een bepaald gebied bereikbaar is'. Er is een zogenaamde reistijdvervalfunctie toegepast, zodat bestemmingen die met korte reistijd te bereiken zijn zwaarder meewegen dan bestemmingen waarvoor een lange reistijd nodig is.

Bereikbaarheid	Wegverkeer totaal	Wegverkeer hoofdwegennet	Verliestijd hoofdwegennet	Treinverkeer totaal	Vertragingen op het spoor
	Afgelegde afstand (mld voertuigkm)		Tijd (mln uur)	Afgelegde afstand (mln treinkm)	Gemiddelde vertraging (minuten per treinreis)
2024	137,5	71,3	101,3	147	2,2
2024 t.o.v. 2023 (%)	+2,5%	+2,7%	+5,1%	+5,0%	0,0%
2024 t.o.v. 2014 (%)	+8,9%	+7,5%	+43,1%	+1,4%	NA

Verkeersveiligheid

- > In 2024 kwamen er 675 personen om door een verkeersongeval, 9 minder dan in 2023. Daarmee daalde het aantal **verkeersdoden** voor het tweede jaar op rij sinds 2022. Dat jaar telde de meeste verkeersdoden in de periode 2014-2024, namelijk 745. Het aantal verkeersdoden was in 2024 18% hoger dan in 2014.
- > De grootste daling in het aantal verkeersdoden tussen 2023 en 2024 vond plaats onder fietsers (-9%) en voetgangers (-17%) (niet in de tabel). Tussen 2023 en 2024 was er een relatief sterke stijging onder inzittenden van personenauto's (+13%) en motorrijders (+22%).
- > De afname van het aantal verkeersdoden tussen 2023 en 2024 is het grootst in de leeftijdsgroep van 70 tot 80 jaar (-28, van 143 naar 115) (niet in de tabel). Ook in de leeftijdsgroep jonger dan 15 jaar (-2) en 15 tot 20 jaar (-6) was er een afname. In de andere leeftijdsgroepen steeg het aantal verkeersdoden tussen 2023 en 2024 juist.
- > Fietsers vormen met 246 verkeersdoden de grootste groep verkeersslachtoffers (niet in de tabel). Het aantal verongelukte fietsers heeft in de afgelopen 10 jaar een trendmatige stijging laten zien. Auto-inzittenden waren met 220 verkeersdoden de op een na grootste groep verkeersdoden in 2024. De meeste slachtoffers vielen onder ouderen in de leeftijdsgroep 80-plus. Het aantal slachtoffers ligt in de oudere leeftijdsgroepen de afgelopen jaren ook hoger dan 10 jaar geleden.

Verkeersveiligheid	Verkeersdoden
	Aantal
2024	675
2024 t.o.v. 2023 (%)	-1%
2024 t.o.v. 2014 (%)	+18%

Leefomgeving

- > De **broeikasgasemissies** van de sector mobiliteit² waren in 2024 volgens een voorlopige schatting 29,2 Mt CO₂-equivalenten (volgens de IPCC-rekenmethode). Dat is een daling (-5%) ten opzichte van de emissies in 2023 (30,7 Mt). Ten opzichte van 1990 zijn ze 13% lager. Het beleidsdoel voor 2030 is 21 Mt CO₂-equivalenten. De IPCC-emissies van het wegverkeer (in tabel) waren in 2024 24,4 Mt CO₂-equivalenten. Daarmee waren ze 5% lager dan in 2023 en 14% lager dan in 2015.
- > De totale **luchtvervuilende emissies** van NO_x en PM10 van de sector mobiliteit zijn volgens voorlopige schattingen in 2024 gelijk aan die in 2023. Ten opzichte van 2015 zijn ze 18% (NO_x) en 25% (PM10) lager. Ook bij het wegverkeer (in tabel) zien we dat niveaus in 2024 vergelijkbaar waren met 2023. Ten opzichte van 2015 is met name de NO_x-missie voor deze sector gedaald (-35%); ook de emissie van PM10 liet in deze periode voor het wegverkeer een daling zien (-12%).
- > Eind 2024 bedroeg het aantal (**actieve**) **personenauto's** in Nederland 9,2 miljoen. Hiervan reed 74% op benzine, 7% op diesel, 1% op lpg; verder was 6% volledig elektrisch, 4% een plug-inhybride en 7% een gewone hybride auto (niet in tabel).
- > Ten opzichte van 2023 is het aantal personenauto's toegenomen met 2%. Het aantal plug-inhybride auto's in het wagenpark steeg het sterkst (+42%), gevolgd door de volledig elektrische auto's (+28%) (niet in tabel).

Leefomgeving	Broeikasgassen wegverkeer	NO _x wegverkeer	PM10 wegverkeer	Personenauto's
	Emissie (Mt CO ₂ -eq)	Emissie (mln kg)	Emissie (mln kg)	Aantal (duizenden)
2024	24,4	52,0	3,6	9.248
2024 t.o.v. 2023 (%)	-5%	0%	0%	+2%
2024 t.o.v. 2015 (%)	-14%	-35%	-12%	NA

NB: Voorlopige gegevens zijn in grijs en cursief

Toekomstbeeld

- > We schatten toekomstige mobiliteitsontwikkelingen in, zowel voor het lopende jaar (2025) als voor de middellange (2030) termijn. Het huidige, vastgestelde beleid is hierbij uitgangspunt. Voor het wegverkeer en ov werken we bovendien meerdere scenario's uit. Aannames die gunstig zijn voor een groei van mobiliteit (zoals economische groei en bevolkingsgroei) zijn hier gegroepeerd in het meer-scenario, de voor mobiliteitsgroei minder gunstige aannames in het minder-scenario. Het basis-scenario bevindt zich globaal in het midden. Voor luchtvaart, goederenvervoer en fiets werken we alleen met een basis-scenario. Onderstaande tabel presenteert de ramingen voor de middellange termijn.
 - **Wegverkeer:** In alle scenario's is de afgelegde afstand van het wegverkeer op Nederlands grondgebied in 2030 groter dan in 2024. In het minder-scenario is dit naar verwachting +7%, in het basis-scenario +9% en in het meer-scenario +11%. Voor zowel personen- als vrachtverkeer wordt een toename in afgelegde afstand verwacht.

² De emissies van de zeevaart tellen in de IPCC-systematiek niet mee; de binnenvaart- en luchtvaartemissies tellen alleen mee voor zover ze reizen met herkomst én bestemming binnen Nederland betreffen; bij luchtvaart gaat het bovendien alleen om de emissies tijdens stijgen en landen.

- **Ov:** Voor de trein wordt in 2 van de 3 scenario's een groei verwacht in 2030 ten opzichte van 2024. In het basis-scenario leggen reizigers in 2030 per trein naar verwachting 6% meer afstand af dan in 2024. In het meer-scenario zal deze afgelegde afstand naar verwachting 13% hoger zijn dan in 2024. Het minder-scenario komt echter op een lichte daling uit (-0,5% ten opzichte van 2024). Voor bus, tram en metro (btm) verwachten we in 2 van de 3 scenario's een daling van de door reizigers afgelegde afstand ten opzichte van 2024. In het basis- en het minder-scenario wordt een daling verwacht in 2030 van respectievelijk 1,5% en 8,5% ten opzichte van 2024. In het meer-scenario wordt wel een groei verwacht: 11,5% ten opzichte van 2024.
- **Fiets:** We verwachten dat het fietsgebruik (gemeten in de totaal per fiets afgelegde afstand) in 2030 8% hoger is dan in 2023³. Het gebruik van de elektrische fiets neemt in die periode naar verwachting toe met ongeveer 40%. Het gebruik van de gewone fiets neemt in die periode naar verwachting met ongeveer 11% af.
- **Luchtvaart:** Het aantal passagiers op Nederlandse luchthavens stijgt in 2030 naar verwachting naar 91 miljoen, dit is 19% meer dan in 2024.
- **Goederenvervoer:** We verwachten dat de omvang van het goederenvervoer op Nederlands grondgebied in de periode 2024-2030 met circa 5% daalt. De vervoersprestaties van het spoor-goederenvervoer, het wegvervoer en de binnenvaart dalen naar verwachting met respectievelijk 5%, 5% en 6%.

Toekomstbeeld 		Scenario's voor 2030 t.o.v. 2024		
		Minder	Basis	Meer
Wegverkeer NL grondgebied	Afgelegde afstand (voertuigkm)	+7%	+9%	+11%
Wegverkeer hoofdwegennet	Afgelegde afstand (voertuigkm)	+9%	+11%	+13%
Trein	Afgelegde afstand (reizigerskm)	-0,5%	+6%	+12,5%
Bus, tram, metro	Afgelegde afstand (reizigerskm)	-8,5%	-1,5%	+11,5%
Fiets³	Afgelegde afstand (km)	NA	+8%	NA
Luchtvaart	Reizigersbewegingen (aantal)	NA	+19%	NA
Goederenvervoer	Vervoersprestatie op NL grondgebied (tonkm)	NA	-5%	NA

³ In tegenstelling tot de overige groeicijfers gaat het voor de fiets om de groei ten opzichte van 2023. Voor deze realisatiecijfers wordt gebruik gemaakt van het ODin, en zoals eerder benoemd is er voor 2024 vooralsnog geen plausibel ODin resultaat beschikbaar. Voor de overige vervoerwijzen hebben we realisatiecijfers uit andere bronnen gebruikt voor het jaar 2024.

Mobiliteitsbeeld 2025



Inleiding



Kerngegevens



Personenmobiliteit



Goederenvervoer



Bereikbaarheid



Verkeersveiligheid



Leefomgeving



Toekomstbeeld

Inhoud

Samenvatting 2

Inleiding 11

Kerngegevens 13

1 Personenmobiliteit 18

- 1.1 Algemene ontwikkeling personenmobiliteit alle vervoerwijzen 20
- 1.2 Auto 25
- 1.3 Trein 31
- 1.4 Bus, tram en metro 34
- 1.5 Fiets en e-fiets 37
- 1.6 Lopen 43
- 1.7 Luchtvaart 44

2 Goederenvervoer 48

- 2.1 Algemeen beeld 49
- 2.2 Modal split in 2014 en 2024 51
- 2.3 Wegvervoer 55
- 2.4 Binnenvaart 57
- 2.5 Spoorvervoer 59
- 2.6 Buisleidingvervoer 61
- 2.7 Overslag Nederlandse zeehavens 62
- 2.8 Luchtvrachtvervoer 65

3 Bereikbaarheid 69

- 3.1 Ontwikkeling berekende bereikbaarheid 71
- 3.2 Ervaren bereikbaarheid 80
- 3.3 Wegverkeer 82
- 3.4 Treinverkeer 87

4 Verkeersveiligheid en leefomgeving 90

- 4.1 Verkeersdoden 92
- 4.2 Ernstig en matig ernstig verkeersgewonden 93
- 4.3 Energiegebruik mobiliteit 94
- 4.4 Wegvoertuigen naar brandstofsoort/aandrijving 95
- 4.5 Klimaat/broeikasgassen 99
- 4.6 Luchtverontreinigende stoffen 103
- 4.7 Tank-to-wheel-emissies per afgelegde afstand in het wegverkeer 107
- 4.8 Tank-to-wheel-emissies per vervoersprestatie in goederenvervoer 109

5 Toekomstbeeld mobiliteit 2025-2030 116

- 5.1 Toekomstonzekerheden in 3 scenario's 117
- 5.2 Ramingsmethoden 122
- 5.3 Overkoepelend beeld van enkele binnenlandse personenmodaliteiten 123
- 5.4 Wegverkeer 124
- 5.5 Fiets 126
- 5.6 Openbaar vervoer 127
- 5.7 Luchtvaart 130
- 5.8 Goederenvervoer 132

Colofon 137

Inleiding

Om het jaar, in de oneven jaren, presenteert het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) in het Mobiliteitsbeeld de stand van zaken van de mobiliteit in Nederland. In de even jaren brengen we een verkorte versie, de Kerncijfers. In dit Mobiliteitsbeeld 2025 bespreken we diverse gegevens over de ontwikkeling in de periode 2014-2024 én kijken we vooruit naar het lopende jaar (2025) en de middellange termijn (2030).

Terugkijken: Ontwikkelingen van 2014 tot en met 2024

In dit Mobiliteitsbeeld kijken we in de eerste plaats terug, en analyseren we ontwikkelingen in mobiliteit, en de effecten daarvan, in de afgelopen 10 jaar. We besteden daarbij aandacht aan zowel de ontwikkeling van de **personenmobiliteit** als die van het **goederenvervoer**. Zijn mensen bijvoorbeeld meer of minder gaan reizen met de auto? En hoe ontwikkelde het vervoer per binnenvaart zich? Ook bekijken we de ontwikkelingen met **bereikbaarheid**, **veiligheid** en het effect van mobiliteit op de **leefomgeving**. Wat gebeurde er bijvoorbeeld met de bereikbaarheid van banen en congestie op de weg, en hoeveel CO₂-emissies stootte mobiliteit uit?

Het schetsen van deze ontwikkelingen doen we op 2 manieren. Ten eerste presenteren we in een **kerngegevenstabel** een reeks aan kerngegevens voor de periode 2014-2024. Ten tweede beschrijven we deze, en aanvullende, gegevens ook in de hoofdstukken per thema. Hierbij vergelijken we de realisatie in 2024 met die in 2023 en met de langjarige reeks (2014). Waar relevant vergelijken we 2024 ook met een tussenliggend jaar, bijvoorbeeld met 2019, het jaar vóór de COVID-19-pandemie begon.

Voor een deel van de gegevens is de tijdreeks niet compleet, omdat niet elke databron gegevens publiceert over de gehele periode 2014-2024. Bij die analyses gebruiken we dan de meest recente beschikbare gegevens. Deze editie van het Mobiliteitsbeeld heeft bovendien te maken met een methodebreuk in de dataverzameling van het nationaal verplaatsingsonderzoek (ODiN). Hierdoor zijn er voor 2024 (vooralsnog) geen betrouwbare ODiN-gegevens voor personenmobiliteit beschikbaar. Daarom moeten we ons wat betreft personenmobiliteit beperken tot het jaar 2023. Wel hebben we gegevens over 2024 voor het openbaar vervoer, de luchtvaart en de mate van thuiswerken, omdat we daar andere bronnen dan ODiN voor gebruiken.

Vooruitkijken: korte (2025) en middellange termijn (2030)

In de tweede plaats schetsen we scenario's voor de mogelijke ontwikkelingen in mobiliteit op de **korte en middellange termijn**. Hoeveel mobiliteit verwachten we in de komende 5 jaar? En verschilt dat voor gemotoriseerd wegverkeer, openbaar vervoer, fiets, luchtvaart en goederenvervoer? Vanwege de onzekerheid doen we dit in sommige gevallen aan de hand van een drietal scenario's: een minder-, een basis- en een meer-scenario. We schetsen de verwachtingen voor zowel de middellange termijn (2030) als voor het lopende jaar (2025).

Wat is anders ten opzichte van vorige Mobiliteitsbeelden?

Het Mobiliteitsbeeld 2021 stond in het teken van de COVID-19-pandemie. In het Mobiliteitsbeeld 2023 ging er veel aandacht naar de structurele gedragseffecten van de pandemie en de effecten van de oorlog in Oekraïne. Dit jaar, 2025, staat er geen thema centraal. Wel geven we dit jaar meer aandacht aan ruimtelijke verschillen, omdat de behoefte aan informatie hierover toeneemt. Waar relevant en mogelijk, zal er wederom aandacht gaan naar de structurele veranderingen in mobiliteit als gevolg van de afgelopen coronapandemie.

Het Mobiliteitsbeeld is dit jaar compacter dan voorgaande edities. In de hoofdstukken per thema staan de statistieken centraal en gaat er minder aandacht naar verklaringen van ontwikkelingen. Het thema ‘bestedingen aan mobiliteit’ en de maatschappelijke kosten van mobiliteit komen niet meer structureel terug in het Mobiliteitsbeeld. Indien updates van deze thema’s relevant worden geacht of bepaalde ontwikkelingen nadere verdieping verdienen, zal het KiM daar aparte publicaties aan wijden.

Leeswijzer

Na deze inleiding volgt een overzicht van de belangrijkste trendmatige gegevens over de periode 2014-2024 in tabellen met kerngegevens. Hierna volgt een analyse van ontwikkelingen in personenmobiliteit ([hoofdstuk 1](#)), goederenvervoer ([hoofdstuk 2](#)), bereikbaarheid ([hoofdstuk 3](#)) en verkeersveiligheid en leefomgeving ([hoofdstuk 4](#)). We eindigen met het toekomstbeeld ([hoofdstuk 5](#)). De bijlage die bij dit Mobiliteitsbeeld hoort, is net als dit hoofdrapport te vinden op www.kimnet.nl. Excel-bestanden met de gegevens achter de figuren zijn op aanvraag beschikbaar.

Kerngegevens



Kerngegevens



Hieronder presenteren wij een overzicht van de ontwikkeling van kernindicatoren tussen 2014 en 2024.

Personenmobiliteit

Personenmobiliteit ¹	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mobiliteit in Nederland (mld km) ¹	OVIN/ODiN ²	195,1	195,9	197,6	198,8	200,8	202,8	142,7	155,7	173,9	187,0	*
Autobestuurder	OVIN/ODiN ²	97,3	97,9	98,9	99,8	101,1	102,5	75,5	79,9	88,2	94,1	*
Autopassagier	OVIN/ODiN ²	38,8	38,6	38,5	38,3	38,2	38,1	26,0	30,2	33,3	35,2	*
Openbaar vervoer ³	OVIN/ODiN ²	27,0	27,3	27,7	28,1	28,5	29,0	12,4	13,4	19,6	24,1	*
Fiets	OVIN/ODiN ²	16,8	17,0	17,2	17,4	17,6	17,8	15,2	16,0	17,1	17,9	*
Aandeel e-fiets	OVIN/ODiN ²	8%	11%	14%	17%	20%	24%	29%	33%	36%	38%	*
Lopen	OVIN/ODiN ²	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	6,6	8,0	7,2	6,8	*
Overig (incl. bromfiets)	OVIN/ODiN ²	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	6,7	7,8	8,3	8,5	*
Trein ³ (mld km)	NS/CROW-KpVV ⁴	18,1	18,6	18,9	19,2	19,6	20,3	8,8	9,3	14,2	16,5	17,2
Bus, tram, metro ³ (mld km)	CROW-KpVV ⁴	4,8	5,1	5,2	5,4	5,4	5,6	2,9	3,0	4,3	4,7	5,0
Luchtvaart (mld km Nederlanders)	Schiphol ⁵ /CBS/KiM	80,5	82,1	89,3	95,7	102,5	104,8	27,4	37,7	87,3	98,7	105,7
Luchtvaart (mln passagiersbewegingen op Nederlandse luchthavens)	CBS	60,9	64,6	70,3	76,2	79,6	81,2	23,6	29,1	61,3	71,3	76,2
Aandeel transferpassagiers op Nederlandse luchthavens	Schiphol	36,6%	35,6%	34,2%	33,2%	32,6%	31,9%	37,2%	38,3%	31,4%	31,5%	31,8%
% Thuiswerkers (aandeel werkenden dat 1 uur of meer thuiswerkt per week)	MPN	30%	29%	29%	31%	31%	32%	45%	44%	42%	41%	42%
Totale reisduur mobiliteit in Nederland (mld uur)	OVIN/ODiN	6,9	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	5,9	6,7	7,0	7,3	*

* Door een methodebreuk in de dataverzameling van het nationaal verplaatsingsonderzoek (ODiN) in 2024 zijn er (vooralsnog) geen betrouwbare ODiN-gegevens beschikbaar over 2024. Dat geldt ook voor het trendmodel van het CBS op basis van ODiN-gegevens. Zie de inleiding van hoofdstuk 1 voor meer informatie.

¹ De gegevens in de tabel hebben betrekking op het Nederlandse grondgebied, met uitzondering van de afgelegde afstand bij luchtvaart.

² De door inwoners (6 jaar en ouder) van particuliere huishoudens in Nederland afgelegde afstand ('mobiliteit'). Het CBS heeft de opzet van het verplaatsingsonderzoek (OVIN) in 2018 aanzienlijk gewijzigd (het heet sindsdien ODiN, Onderzoek Onderweg in Nederland), waarbij een methodebreuk is ontstaan. Deze methodebreuk tussen OVIN en ODiN heeft het CBS, in samenwerking met het KiM, in 2020 gecorrigeerd met een trendmodel. In het huidige Mobiliteitsbeeld is de reeks voor de periode 2014-2023 gebruikt (zie ook Boonstra en Van den Brakel (2024)). Zie bijlage 1 (Bijlagen bij Mobiliteitsbeeld 2025) voor meer informatie.

³ Het totaal voor 'openbaar vervoer' is niet gelijk aan de som van 'trein' en 'bus, tram, metro'. Dit komt doordat de gegevens afkomstig zijn uit verschillende databronnen. Voor de uitsplitsing van de totale mobiliteit gebruikt het KiM OVIN/ODiN, de enige bron die uniform meet over alle vervoerwijzen en optelbaar is tot 100%. Voor analyses binnen de ov-markt gebruikt het KiM ook andere databronnen.

⁴ Afgelegde afstand van alle reizigers (dus ook bijvoorbeeld buitenlandse toeristen) op Nederlands grondgebied. De cijfers van het hoofdtrainnet (>90% van de reizigers-kilometers) bevatten een aantal trendbreuken. Zowel in 2020, 2022 als in 2024 is het meetsysteem van een deel van de afgelegde afstand door reizigers gewijzigd. Daardoor zijn de cijfers niet goed vergelijkbaar voor opvolgende jaren. We verwachten dat de richting van de ontwikkeling op hoofdlijnen wel klopt.

⁵ Berekeningen mede op basis van data van de 'Routes and Profile Monitor' van de Schiphol Group. Vanaf 2023 berekenen we de afgelegde vliegafstand met een correctiefactor voor het gegeven dat vliegen niet via de ideale lijn (great circle distance) van A naar B gebeurt. Deze correctiefactor is berekend op basis van gegevens van Eurocontrol over alle vluchten vanuit Nederland. Om een trendbreuk te vermijden is de gehele tijdreeks aan de hand hiervan geactualiseerd.

Goederenvervoer

Goederenvervoer	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Goederenvervoersprestatie op Nederlands grondgebied (mld tonkm)	CBS/KiM	141,3	136,6	140,8	139,6	136,3	136,8	129,4	133,8	130,5	121,0	125,1
Weg (excl. bestelauto's)	CBS/KiM	50,2	50,8	53,7	53,1	54,0	55,9	55,6	56,8	55,6	52,9	55,0
Binnenvaart	CBS	48,2	46,8	47,6	47,9	45,9	46,2	44,1	46,6	44,5	41,6	42,3
Spoor	CBS	6,2	6,5	6,6	6,7	7,1	7,1	6,7	7,2	7,2	6,5	6,2
Buisleiding	CBS/KiM	36,7	32,4	32,9	31,8	29,4	27,7	23,1	23,3	23,2	20,0	21,7
Vervoerd gewicht op Nederlands grondgebied (mln ton)	CBS/Haven-bedrijven	2.053	2.060	2.099	2.122	2.124	2.138	2.047	2.136	2.118	1.980	1.995
Waarvan overslag luchtvracht	CBS	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7	1,6	1,8	1,5	1,4	1,5
Waarvan overslag zeevracht	Haven-bedrijven	589	610	607	618	625	629	587	622	630	583	577

NB: Voorlopige gegevens zijn in grijs en cursief

Toelichting:

De gegevens over de vervoersprestatie komen van Statline van het CBS (zie referenties). Er zijn ten opzichte van voorgaande edities van het Mobiliteitsbeeld en Kerncijfers Mobiliteit enkele veranderingen doorgevoerd.

De goederenvervoergegevens zijn inclusief de vervoersprestatie van het binnenlandse buisleidingvervoer. In de vorige edities van het Mobiliteitsbeeld waren hierover geen gegevens beschikbaar. Het CBS heeft deze gegevens nu beschikbaar gesteld. Daarnaast heeft het CBS de kwaliteit van de data verbeterd waardoor de omvang van buisleidingvervoer voor alle jaren naar beneden is bijgesteld.

De gegevens over de vervoersprestatie van het wegvervoer zijn aangeleverd door het CBS uit het geharmoniseerd goederenvervoerbestand van het CBS. Voorheen gebruikten we gegevens van CBS Statline over het wegvervoer door Nederlandse wegvervoerders, Eurostat-gegevens over het wegvervoer door buitenlandse wegvervoerders en informatie van GOV.UK over internationaal wegvervoer van en naar Nederland door Britse wegvervoerders.

Bereikbaarheid

Bereikbaarheid	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bereikbaarheid van banen (index, 2018 = 100)¹												
Auto	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	109	-	109
Ov	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	109	-	112
Fiets	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	110	-	113
Bereikbaarheid van MBO, HBO, WO onderwijs (index, 2018 = 100)²												
Auto	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	98	-	95
Ov	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	98	-	99
Fiets	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	98	-	99
Bereikbaarheid van ziekenhuizen (index, 2018 = 100)³												
Auto	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	97	-	95
Ov	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	96	-	96
Fiets	Goudappel	-	-	-	-	100	-	-	-	97	-	97
Wegverkeer totaal (mld voertuigkm) ⁴	CBS	126,2	128,2	131,8	133,7	135,6	135,9	117,9	124	130,2	134,1	137,5
Wegverkeer op HWN (mld voertuigkm) ⁵	RWS-WVL	66,3	67,8	69,9	71,1	72,4	72,9	61	63,6	67,4	69,4	71,3
Reistijdverlies op HWN (mln uur) ⁶	RWS-WVL	70,8	86,7	95,8	98,4	103,4	110,6	43,6	50,3	77,3	96,4	101,3
Treinverkeer totale spoornet, persontreinen (mln treinkm) ⁷	Prorail	145	145	147	149	153	153	140	148	145	140	147
Gemiddelde vertraging per treinreis (minuten), HRN ⁸	NS	-	2,2	2,0	2,0	1,7	1,7	1,5	1,3	1,9	2,2	2,2

NB: Voorlopige gegevens zijn in grijs en cursief

- = geen gegevens beschikbaar

¹ De index beschrijft de ontwikkeling van de gemiddelde bereikbaarheid van banen in Nederland en is gebaseerd op de doorontwikkelde bereikbaarheidsindicator in de Integratie Mobiliteitsanalyse (IMA) 2021 (RWS, 2021). Het betreft het 'aantal banen dat binnen een redelijke reistijd met auto, ov, of fiets vanuit een bepaald gebied bereikbaar is'. Er is een zogenaamde reistijdvervalfunctie toegepast, waarbij bestemmingen gelegen op korte reistijd zwaarder meewegen dan bestemmingen die een lange reistijd hebben.

² De interpretatie is dezelfde als voor banen, behalve dat de index nu betrekking heeft op onderwijslocaties in MBO, HBO en WO.

³ De interpretatie is dezelfde als voor banen, behalve dat de index nu betrekking heeft op ziekenhuizen.

⁴ Het betreft hier een schatting van de afgelegde afstand van het gemotoriseerde verkeer op Nederlands grondgebied exclusief motoren en bromfietsen, op basis van kilometerstandregistraties door CBS.

⁵ De totaal afgelegde afstand (km) door gemotoriseerde voertuigen op het hoofdwegenet in Nederland. Deze indicator neemt de afgelegde afstand van motoren (anders dan de voorgaande indicator) wel mee.

⁶ Reistijdverlies is het verschil tussen de werkelijke reistijd en de reistijd bij 100 kilometer per uur van alle weggebruikers op het hoofdwegenet. Zie paragraaf 3.3 voor een toelichting op deze definitie.

⁷ Het treinverkeer op het gehele spoornet omvat de in Nederland gereden afstand door persontreinen inclusief de afstand op het HSL-traject.

⁸
$$\text{Gemiddelde vertraging per treinreis} = \frac{\text{Totale vertraging van alle treinreizigers}}{\text{Aantal treinreizen van reizigers met vertraging} + \text{aantal treinreizen van reizigers zonder vertraging}}$$

HRN = hoofdrailnet. Zie paragraaf 3.4 voor een toelichting op deze definitie.

Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Verkeersdoden	CBS	570	621	629	613	678	661	610	582	745	684	675
Ernstig verkeersgewonden (MAIS3 en hoger)	SWOV	5.800	6.000	6.400	6.500	6.800	6.900	6.500	6.800	8.300	7.400	NNB
Matig ernstig verkeersgewonden (MAIS2)	SWOV	14.300	14.900	15.500	15.100	16.200	16.300	15.000	15.900	19.400	18.000	NNB

NNB = deze gegevens zijn niet tijdig beschikbaar voor publicatie in dit Mobiliteitsbeeld. Ze zullen begin december door het SWOV gepubliceerd worden en zijn dan [hier](#) te vinden.

Leefomgeving

Leefomgeving	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Broeikasgassen (IPCC) wegverkeer (Mt CO ₂ -eq)	CBS	-	28,5	-	-	-	29,3	-	-	24,8	25,8	24,4
NO _x wegverkeer (mln kg)	Emissie-registratie	-	79,4	-	-	-	70,7	-	-	54,4	52,1	52,0
PM10 wegverkeer (mln kg)	Emissie-registratie	-	4,1	-	-	-	3,9	-	-	3,6	3,6	3,6
Aantal personenauto's (duizenden)	CBS	-	-	-	-	8.443	8.584	8.686	8.828	8.917	9.067	9.248
Aantal bestelauto's (duizenden)	CBS	-	-	-	-	903	927	945	975	990	1.006	1.051
Aantal vrachtauto's (incl. trekkers voor opleggers) (duizenden)	CBS	-	-	-	-	140	142	141	143	146	148	151

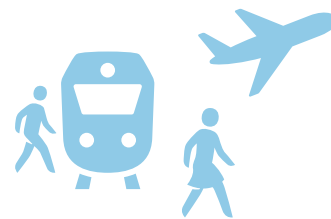
NB: Voorlopige gegevens zijn in grijs en *cursief*

- = geen gegevens beschikbaar

1 Personenmobiliteit



1 Personenmobiliteit



In dit hoofdstuk gaan we in op ontwikkelingen in de personenmobiliteit. We gaan eerst in op algemene ontwikkelingen in de personenmobiliteit van inwoners van Nederland op Nederlands grondgebied, zoals de totale ontwikkeling in afgelegde afstand en de aandelen van verschillende vervoerwijzen daarin (paragraaf 1.1). Vervolgens gaan we nader in op ontwikkelingen in het gebruik van de auto (paragraaf 1.2), de trein (paragraaf 1.3), bus, tram en metro (paragraaf 1.4), de fiets (paragraaf 1.5) en lopen (paragraaf 1.6). Waar relevant splitsen we ontwikkelingen naar bepaalde achtergrondkenmerken, zoals leeftijd of inkomen. Tot slot beschrijven we ontwikkelingen in de luchtvaart (paragraaf 1.7).

Waar mogelijk richten we ons in dit Mobiliteitsbeeld op de periode 2014-2024. Vanwege een onverwachte methodebreuk in het nationaal verplaatsingsonderzoek ODiN in 2024, zijn de gegevens over 2024 niet goed vergelijkbaar met die van eerdere jaren. Dat heeft ook gevolgen voor de uitkomsten van het CBS-trendmodel, waarmee de langjarige mobiliteitstrend wordt geschat die wij in dit Mobiliteitsbeeld rapporteren. Het KiM vindt de gegevens over 2024 vanuit ODiN en het trendmodel voorsnog niet plausibel en betrouwbaar genoeg om te rapporteren. Er wordt ten tijde van het schrijven van dit Mobiliteitsbeeld onderzocht of voor de methodebreuk gecorrigeerd kan worden waardoor er alsnog betrouwbare gegevens over 2024 beschikbaar komen. Ook als dat mogelijk blijkt, zal dat echter niet op tijd zijn voor dit Mobiliteitsbeeld⁴. Waar we ontwikkelingen baseren op het ODiN (en het bijbehorende trendmodel), zullen die daarom beperkt zijn tot de periode 2014-2023. Om dit te benadrukken is in deze gevallen 2023 schuin gearceerd. Gegevens over deze periode hebben we eerder op een hoog aggregatieniveau gepubliceerd in [Kerncijfers 2024](#). Hoewel een deel van de gegevens in dit hoofdstuk dus niet nieuw is, gaan we ten opzichte van Kerncijfers 2024 gedetailleerder op de ontwikkelingen in door enkele uitsplitsingen te maken. We vergelijken de personenmobiliteit van 2023 met die in 2014 en waar relevant met die in 2019, het laatste jaar vóór de COVID-19-pandemie.

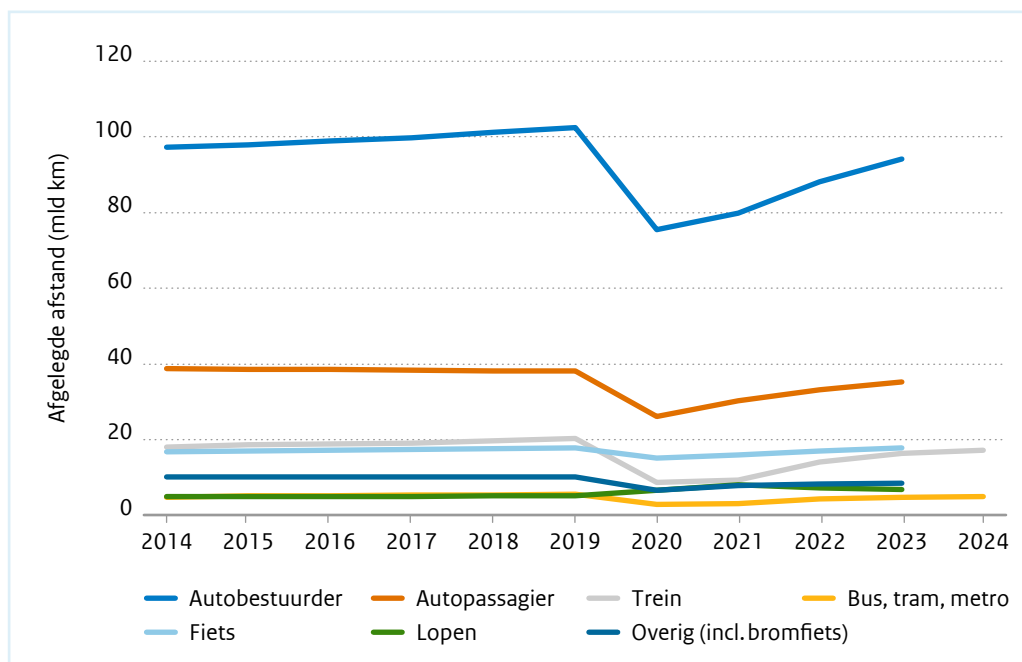
Voor ontwikkelingen in trein, bus, tram en metro, de luchtvaart en thuiswerken maken we gebruik van andere databronnen, waardoor we voor deze vervoerwijzen wel de periode 2014-2024 kunnen beschrijven.

⁴ Indien er na de publicatie van dit Mobiliteitsbeeld alsnog betrouwbare gegevens over 2024 beschikbaar komen, zal het KiM deze mogelijk middels een addendum publiceren.

1.1 Algemene ontwikkeling personenmobiliteit alle vervoerwijzen

Afgelegde afstand

Figuur 1.1 Ontwikkeling afgelegde afstand van inwoners van Nederland op Nederlands grondgebied naar vervoerwijze, 2014-2023.



Bronnen: autobestuurder, autopassagier, fiets, lopen en overig: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024); trein en bus, tram en metro: NS/CROW-KpVV

- > In 2023 legden inwoners van Nederlanders van 6 jaar en ouder⁵ in totaal 187,0 miljard km af (niet in figuur). Dit is ongeveer 4% minder dan de afgelegde afstand in 2014 (195,1 miljard km). Voor fietsen en lopen nam de afgelegde afstand in deze periode toe met respectievelijk 7% en 37% (figuur 1.1). De met de andere vervoerwijzen afgelegde afstand lag in 2023 lager dan in 2014.
- > Per inwoner nam de gemiddeld afgelegde afstand op Nederlands grondgebied af van ongeveer 12.600 km in 2014 (34 km per dag) naar ongeveer 11.300 km in 2023 (31 km per dag).
- > De totale reisduur van inwoners van Nederland van 6 jaar en ouder op Nederlands grondgebied betrof in 2023 7,3 miljard uur. Dat is ongeveer 72 minuten per persoon per dag. Kader 1.1 biedt meer inzicht in de langjarige ontwikkeling van de tijd die Nederlanders dagelijks aan mobiliteit besteden.

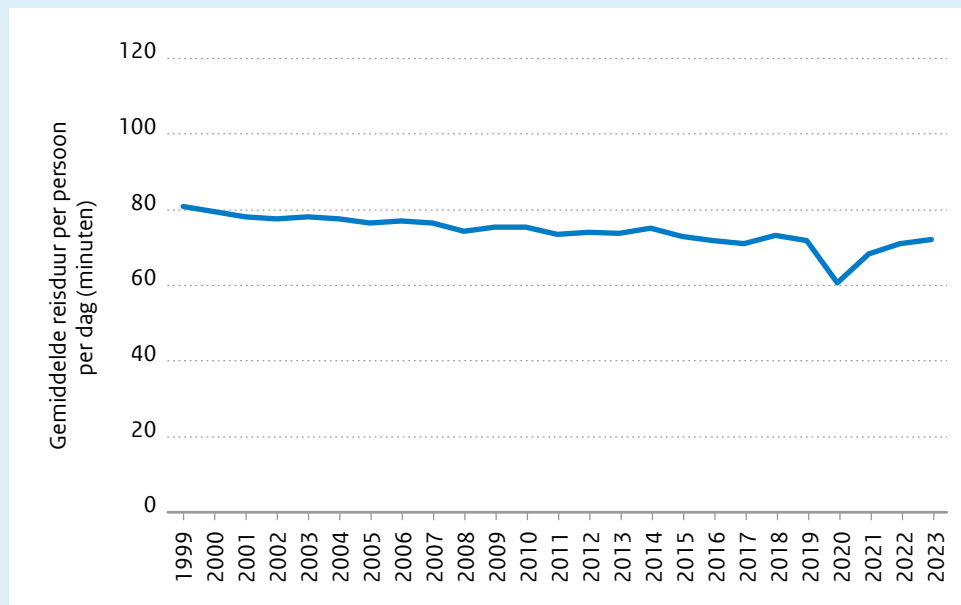
⁵ Het ODin meet de mobiliteit op Nederlands grondgebied van Nederlanders van 6 jaar en ouder uit particuliere huishoudens. Bewoners van instellingen, inrichtingen en tehuizen tellen daarin niet mee.

Kader 1.1 Veranderingen in de gemiddelde dagelijkse reisduur van Nederlanders

Inzichten uit het KiM-onderzoek ‘De BREVER-wet onder de loep’ (Faber en Huang, 2025)

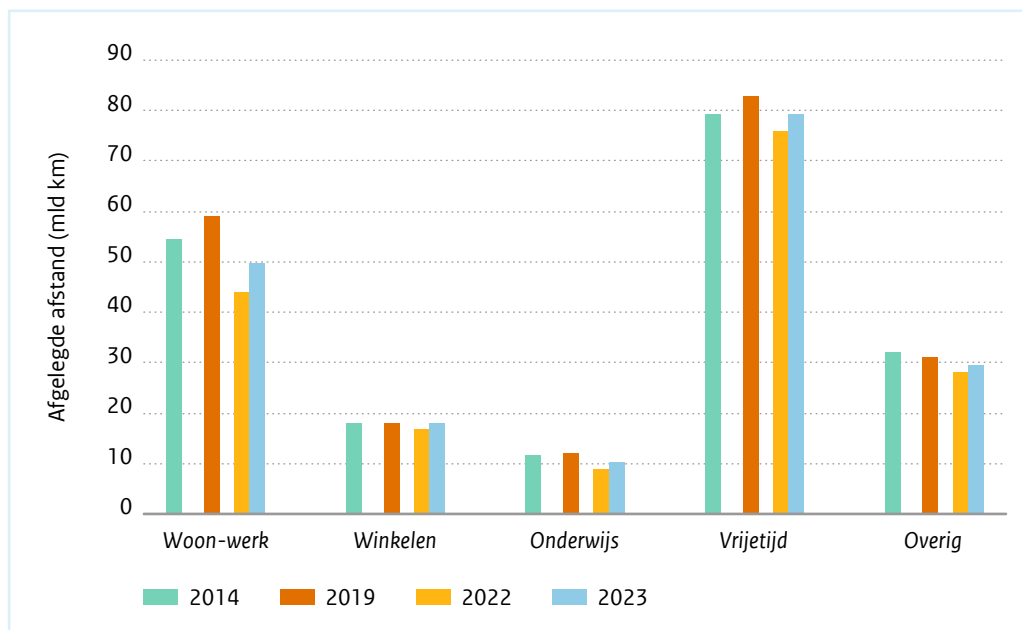
- > Volgens de BREVER-wet, een verkeerskundig principe, is de tijd die personen gemiddeld per dag aan reizen besteden ongeveer constant. De afgelopen jaren is de gemiddelde reisduur per persoon per dag in Nederland echter met 10% afgenomen, van 80 minuten per persoon per dag in 1999 naar 72 minuten per persoon per dag in 2019 (figuur 1.2).
- > De daling in gemiddelde reisduur per dag komt vooral doordat we minder ritten per dag zijn gaan maken, terwijl de reisduur per rit ongeveer constant is gebleven. Doordat tegelijkertijd de gemiddelde reissnelheid licht is toegenomen, is de totale afstand die een gemiddeld persoon per dag aflegt ongeveer constant gebleven.
- > Er zijn echter flinke verschillen tussen leeftijdsgroepen (niet in de figuur). De gemiddelde reisduur per dag is met name afgenomen bij de leeftijdsgroepen tot een leeftijd van 50 jaar. De afname is het sterkst bij jongeren tussen de 18 en 24 jaar. Bij de oudere leeftijdsgroepen, vanaf 65 jaar, is er juist sprake van een lichte stijging van de reisduur.
- > Ook tussen reismotieven zijn er verschillen. Zo is de dagelijkse reistijd voor woon-werk en onderwijs gemiddeld gezien ongeveer gelijk gebleven. Voor de reismotieven vrijetijd, winkelen en overig is wel sprake van een daling.

Figuur 1.2 Ontwikkeling gemiddelde reisduur per persoon per dag in de afgelopen 25 jaar.



Bron: Faber en Huang (2025)

Figuur 1.3 Afgelegde afstand op Nederlands grondgebied naar reismotief, in 2014, 2019, 2022 en 2023.

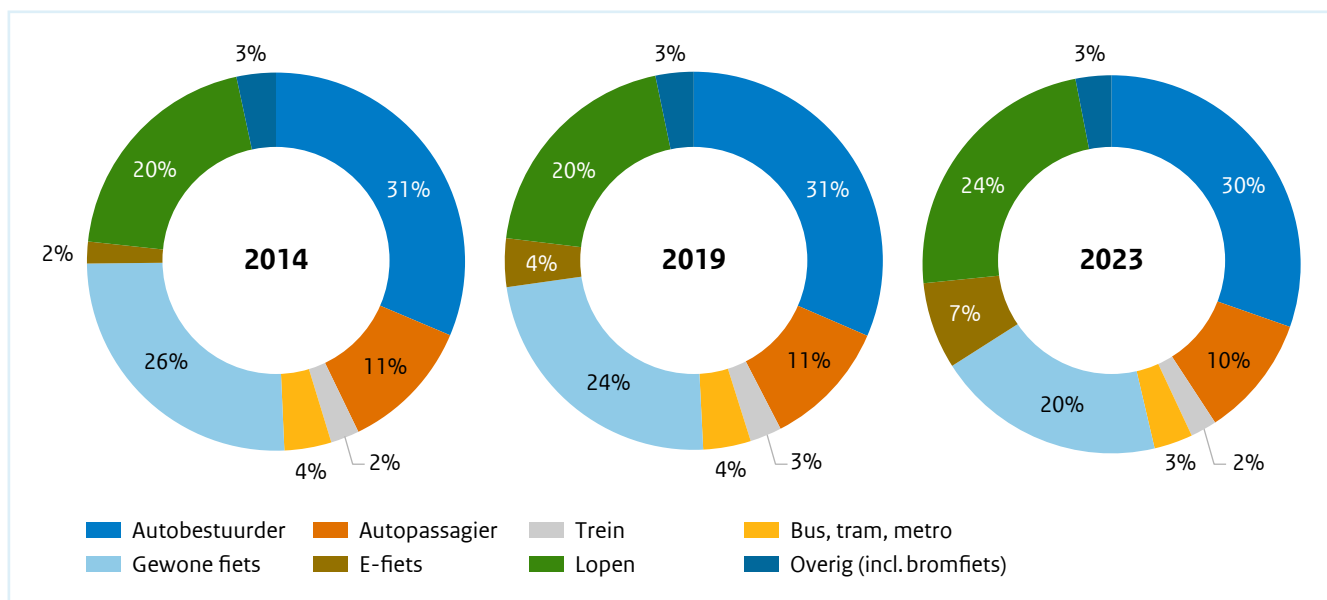


Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > In woon-werkreizen legden Nederlanders in 2023 ongeveer 49,8 miljard km af (figuur 1.3). Dit is 9% minder dan in 2014 (54,6 miljard km). Voor onderwijs werd in 2023 ongeveer 12% minder afstand afgelegd dan in 2014, ongeveer 10,2 miljard km tegenover 11,7 miljard km. De afgelegde afstand voor winkelen en vrijetijd was in 2023 nagenoeg gelijk aan die in 2014.
- > Een belangrijke verklaring voor de daling in afgelegde afstand in woon-werkreizen is de structurele toename in thuiswerken sinds de COVID-19-pandemie. Het aandeel werkenden dat in 2024 minstens 1 uur per week thuiswerkte was 42% (niet in figuur, op basis van gegevens van het Mobiliteitspanel Nederland). Dat is ongeveer evenveel als in 2022 (42%) en 2023 (41%). In de jaren voor de COVID-19-pandemie lag het aandeel rond de 30%.

Ritten

Figuur 1.4 Aandelen van verschillende vervoerwijzen in de ritten in 2014 (links), 2019 (midden) en 2023 (rechts).

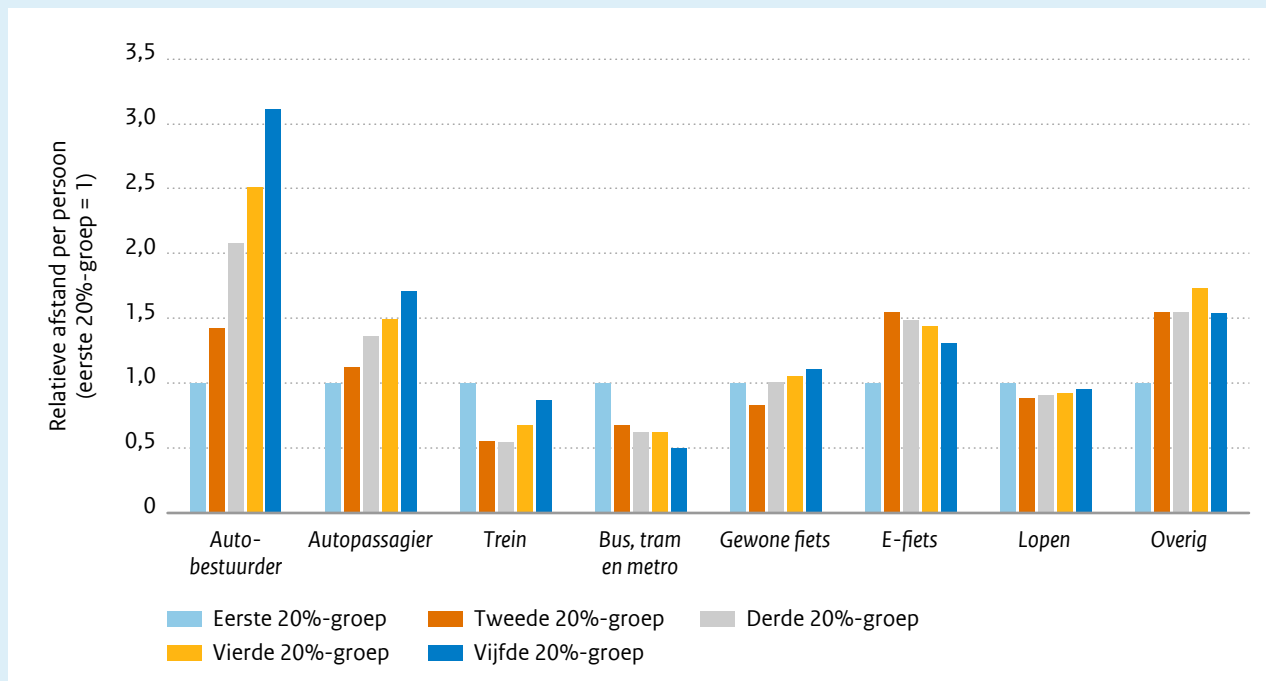


Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > In 2023 legden Nederlanders ongeveer een kwart (24%) van alle ritten te voet af (figuur 1.4). Vóór de COVID-19-pandemie in 2014 en in 2019 lag dit aandeel nog op 20%.
- > Het aandeel van de e-fiets in de ritten is tussen 2014 en 2023 toegenomen van 2% naar 7%, met name ten koste van het aandeel van de gewone fiets. Het totale aandeel van de fiets (e-fiets plus gewone fiets) is relatief constant. In 2014 lag dit aandeel op 28% en in 2023 op 27%.
- > Relatief gezien zijn, los van de verschuiving van de gewone fiets naar de e-fiets, de aandelen van bus, tram en metro (btm) en autopassagier in het aantal ritten tussen 2014 en 2023 het sterkst gedaald.
- > De mate waarin Nederlanders vervoerwijzen gebruiken verschilt naar sociaaleconomische kenmerken. Kader 1.2 geeft daarvan een illustratie voor het kenmerk 'inkomen'.

Kader 1.2 Verdeling van mobiliteit naar inkomen

Figuur 1.5 Relatieve afgelegde afstand per persoon per jaar per vervoerwijze naar inkomensgroep.



Toelichting: de uitsplitsing is naar gestandaardiseerd besteedbaar inkomen van het huishouden in 20%-groepen (de eerste 20%-groep heeft het laagste inkomen). De afstanden zijn relatief aan die van personen uit huishoudens met het laagste inkomen (de eerste 20%-groep).

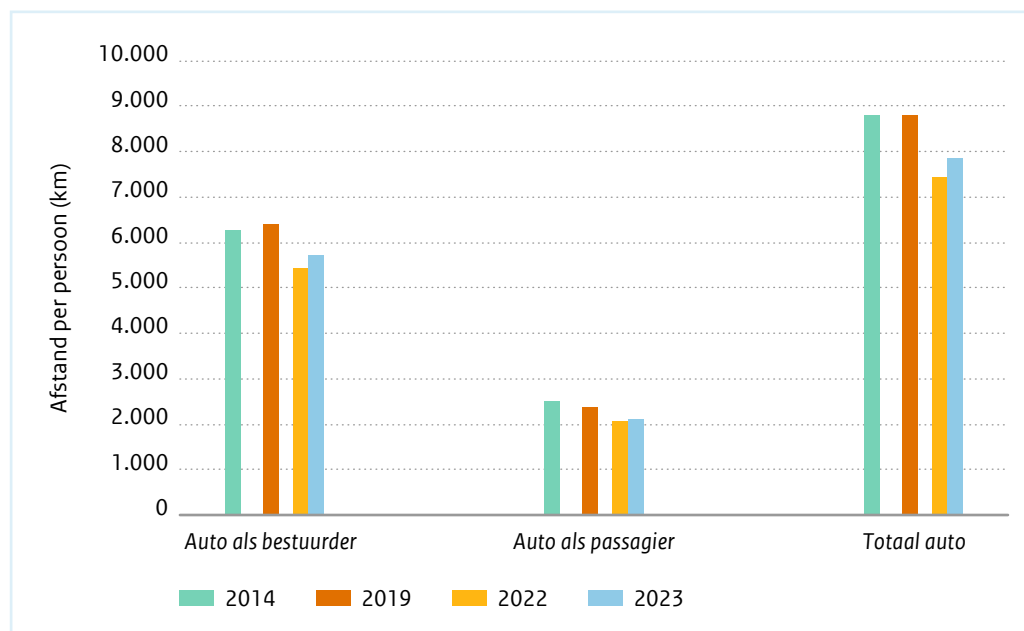
Bron: ODin 2023 (CBS, 2024)

- > Het gebruik van vervoerwijzen verschilt naar sociaaleconomische kenmerken. We illustreren dit aan de hand van het kenmerk inkomen (figuur 1.5).
- > Leden van huishoudens met hogere inkomens maken veel vaker gebruik van de auto dan die uit huishoudens met een laag inkomen. Nederlanders uit de huishoudens met de 20% hoogste inkomens (dat betreft ongeveer 25% van de Nederlanders, omdat dit relatief grote huishoudens zijn) zijn verantwoordelijk voor ongeveer 35% van de afgelegde afstand als autobestuurder. Nederlanders uit de huishoudens met de 20% laagste inkomens (dat betreft 15% van de Nederlanders) zijn verantwoordelijk voor 7% van de afgelegde afstand als autobestuurder.
- > Uit onderzoek van het KIM blijkt dat ongeveer 7,5% tot 9,0% van de Nederlandse huishoudens momenteel geen auto heeft omdat ze zich die financieel niet kunnen veroorloven (Zijlstra en Durand, 2025). Dat betreft voor een groot deel huishoudens uit de eerste 20%-groep met de laagste inkomens.
- > Nederlanders uit huishoudens met de 20% laagste inkomens maken relatief veel gebruik van het openbaar vervoer. Bij huishoudens uit deze groep gaat het bovengemiddeld vaak om studenten. De huishoudens in de laagste 20% inkomensgroep (dat betreft 15% van de Nederlanders) zijn verantwoordelijk voor respectievelijk 21% en 23% van de afgelegde afstand met de trein en met de bus, tram of metro.

1.2 Auto

Ontwikkeling autoafstand per persoon

Figuur 1.6 Ontwikkeling afgelegde afstand per persoon per jaar, als autobestuurder, als autopassagier en totaal auto, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



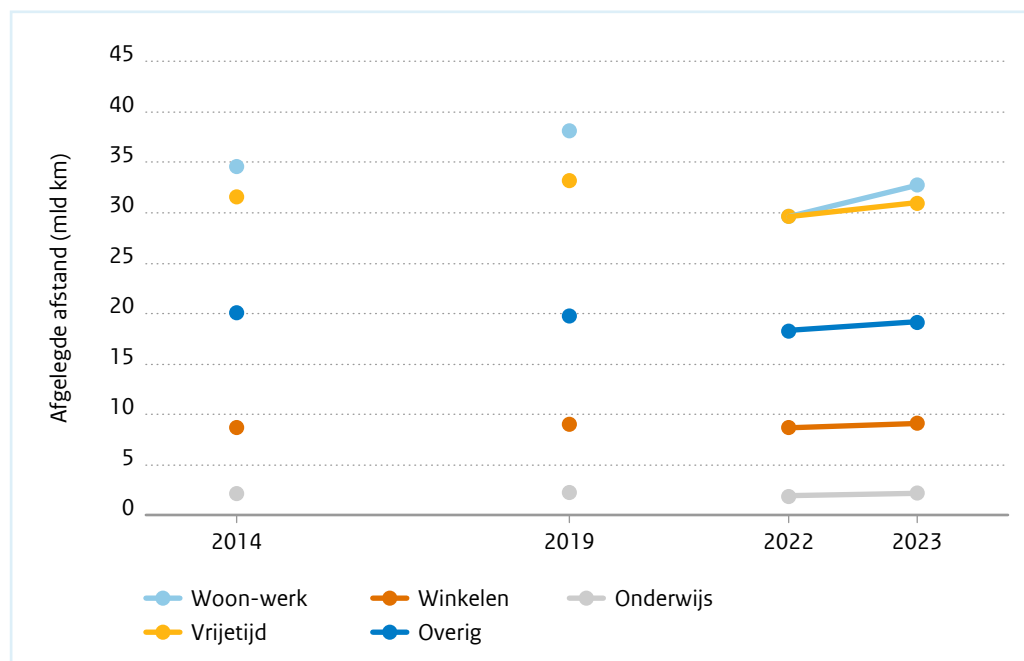
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > In 2023 legden Nederlanders (van 6 jaar en ouder) gemiddeld 7.835 km per persoon in een auto af, waarvan ongeveer 5.705 km als autobestuurder⁶ en 2.130 km als autopassagier (figuur 1.6).
- > De totale afstand die Nederlanders als autobestuurder aflegden nam tussen 2014 en 2023 met ongeveer 9% af. De totale afstand als autopassagier nam in diezelfde periode sterker af (-15%). Dit suggereert dat de bezettingsgraad per auto is gedaald.
- > Het autobezit en -gebruik is niet overal in Nederland hetzelfde en verschilt ook tussen alleenstaanden en niet-alleenstaanden. De kaders 1.3 en 1.4 geven daarvan een illustratie.

⁶ Nederlanders van 18 jaar en ouder legden in 2023 gemiddeld 6.610 km af als autobestuurder.

Ontwikkeling gebruik auto als bestuurder naar motief

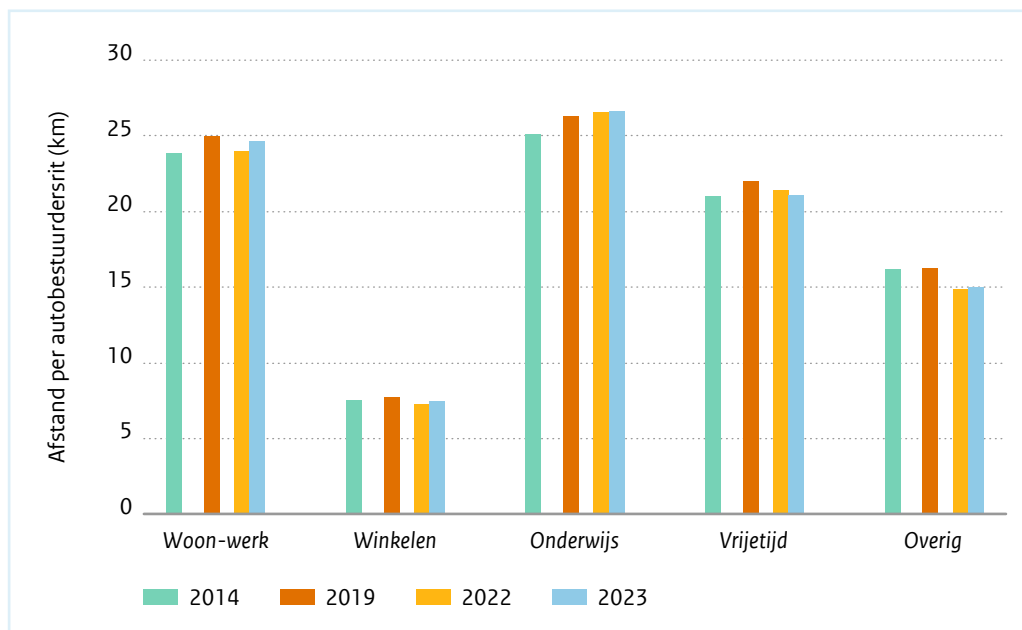
Figuur 1.7 Ontwikkeling totaal afgelegde afstand van autobestuurders naar verplaatsingsmotief, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Tussen 2014 en 2023 is het autogebruik door autobestuurders voor het motief winkelen met ongeveer 4% toegenomen (figuur 1.7). De afstand die autobestuurders aflegden voor de andere motieven nam in deze periode af. Absoluut gezien is de afname het sterkst voor woon-werkreizen.

Figuur 1.8 Ontwikkeling gemiddeld afgelegde afstand per rit van autobestuurders, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

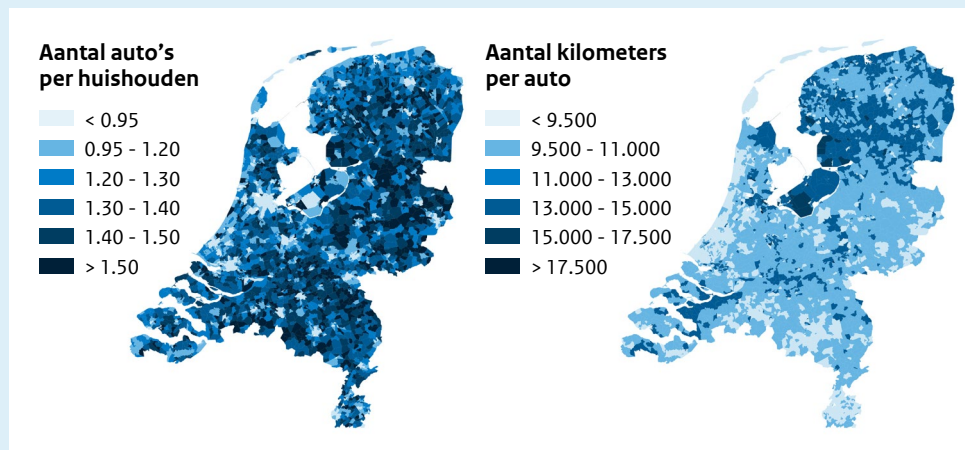
- > De gemiddelde afstand die autobestuurders per woon-werkreis aflegden was in 2023 iets hoger dan in 2014 (figuur 1.8).
- > Voor het motief onderwijs lag de gemiddelde ritafstand per auto de afgelopen jaren 6% hoger dan in 2014.

Kader 1.3 Diversiteit in autobezit en -gebruik in Nederland

Inzichten uit het KiM-onderzoek 'Atlas van de auto' (Martensen en Arendsen, 2024)

- > Gemiddeld heeft elk huishouden in Nederland 1 auto, maar het autobezit varieert sterk tussen regio's. In de centra van steden is het autobezit bijvoorbeeld gemiddeld 0,6 auto per huishouden, terwijl het op het platteland gemiddeld twee keer zo hoog is (figuur 1.9 links).
- > Het lijkt erop dat autobezit en -gebruik vooral lager zijn wanneer de omgeving ze ontmoedigt, bijvoorbeeld door een gebrek aan parkeerruimte of door verkeersopstoppingen. Deze ontmoedigende factoren lijken een betere voorspeller te zijn van autobezit en -gebruik dan de afstand tot voorzieningen en de bereikbaarheid van banen.
- > De afstand die huishoudens met de auto afleggen vertoont ook grote geografische variatie, hoewel de afgelegde afstand per auto niet verschilt. Huishoudens die veel afstand met de auto afleggen, hebben dus meerdere auto's in gebruik; het is niet zo dat er per auto in landelijke gebieden veel grotere afstanden worden afgelegd dan in stedelijke centra (figuur 1.9 rechts).
- > In de afgelopen jaren is het aandeel volledig elektrische auto's gestegen van 0,5% in (eind) 2018 naar 6% in (eind) 2024 (zie ook paragraaf 4.4). Ook in het gebruik en bezit van volledig elektrische auto's is sprake van geografische variatie; het grootste aandeel volledig elektrische auto's bevindt zich namelijk in de Randstad en haar directe omgeving en in andere stedelijke centra zoals Groningen, Arnhem en Tilburg (niet in figuur).

Figuur 1.9 Aantal auto's per huishouden per postcodegebied (links) en de jaarlijks afgelegde afstand per auto per postcodegebied (rechts).



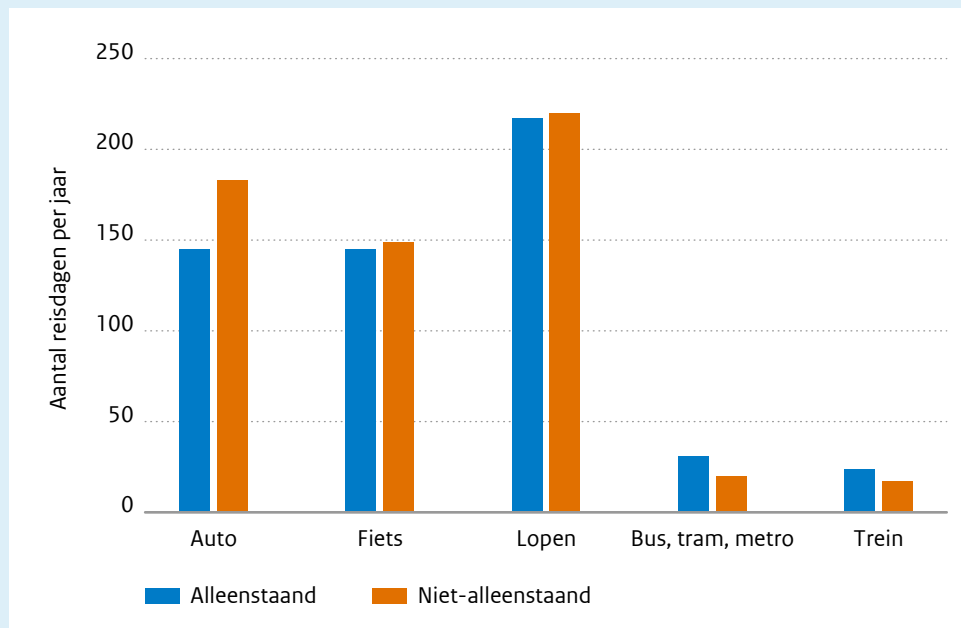
Bron: Martensen en Arendsen (2024)

Kader 1.4 Mobiliteit van Nederlandse alleenstaanden

Inzichten uit het KiM-onderzoek 'Reizen als alleenstaande' (Roeleven et al., 2025)

- > In Nederland zijn er ongeveer 4 miljoen alleenstaanden. Dat zijn – in onze definitie – eenpersoons- en eenouderhuishoudens met thuiswonende minderjarige kinderen. De verwachting is dat het aantal alleenstaanden toeneemt: in 2050 is ongeveer de helft van de huishoudens (en een kwart van de personen) alleenstaand.
- > Alleenstaanden zijn wat minder mobiel dan personen die op basis van leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en herkomst vergelijkbaar zijn, maar die niet alleenstaand zijn. Dit verschil in mobiliteit geldt met name voor de afgelegde afstand. Een alleenstaande legt bijvoorbeeld op een dag buitenshuis gemiddeld 16 km af, een vergelijkbare niet-alleenstaande 20 km.
- > Alleenstaanden maken vaker gebruik van het openbaar vervoer (trein +40%; btm +60%) dan niet-alleenstaanden, terwijl ze de auto juist minder vaak gebruiken. Het aantal reisdagen te voet of met de fiets is bij alleenstaanden en niet-alleenstaanden min of meer gelijk (figuur 1.10).
- > Het verschil in autogebruik hangt samen met toegang tot een auto. Alleenstaanden hebben veel minder vaak een auto (lease of eigen bezit) in het huishouden dan vergelijkbare niet-alleenstaanden. Bovendien hebben alleenstaanden minder vaak een rijbewijs.
- > Alleenstaanden wonen doorgaans dichterbij voorzieningen dan vergelijkbare niet-alleenstaanden, maar ze ervaren hun bereikbaarheid als minder goed en hun verplaatsingssnelheid is lager. De bereikbaarheid is voor alleenstaanden daarmee (iets) minder goed dan voor niet-alleenstaanden.

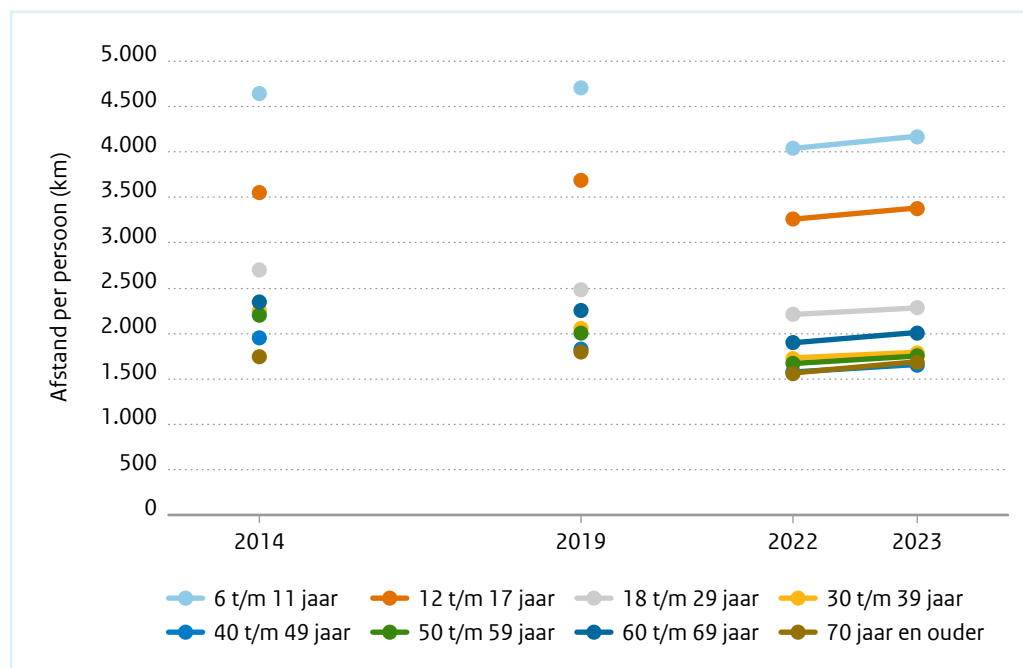
Figuur 1.10 Gebruik van vervoerwijzen (in aantal reisdagen per jaar) door alleenstaanden en niet-alleenstaanden.



Bron: Roeleven et al. (2025)

Ontwikkeling gebruik auto als passagier naar leeftijd

Figuur 1.11 Ontwikkeling gemiddeld afgelegde afstand als autopassagier, naar leeftijd, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



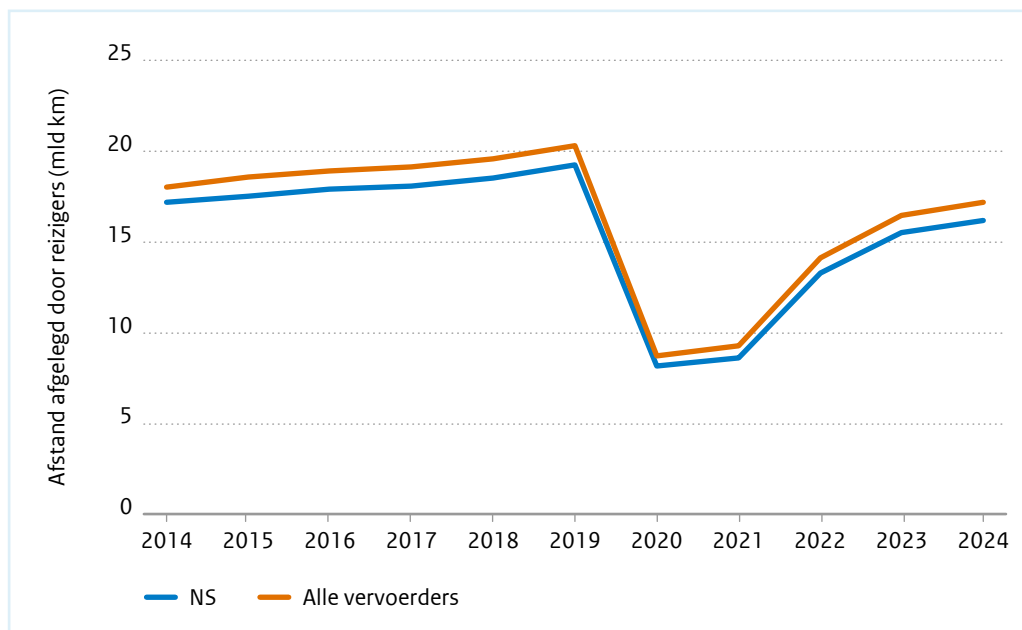
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Kinderen leggen per persoon meer afstand als autopassagier af dan volwassenen (figuur 1.11). 6- tot en met 11-jarigen legden in 2023 4.170 km per persoon af als autopassagier en 12- tot en met 17-jarigen 3.380 km.
- > Ten opzichte van 2014 legden autopassagiers in alle leeftijdsgroepen in 2023 minder afstand af. Onder kinderen (18-) en ouderen (70+) was de daling minder sterk dan onder andere leeftijdsgroepen.

1.3 Trein

Algemene ontwikkeling trein

Figuur 1.12 Ontwikkeling treingebruik bij alle vervoerders samen en bij alleen NS, 2014-2024.



Toelichting: het gaat om de door reizigers afgelegde afstand. De cijfers van NS bevatten een aantal trendbreuken. Zowel in 2020, 2022 als in 2024 is het meetsysteem van een deel van de door reizigers afgelegde afstand gewijzigd. Daardoor zijn de cijfers niet goed vergelijkbaar voor opvolgende jaren. We verwachten dat de richting van de ontwikkeling op hoofdlijnen wel klopt.

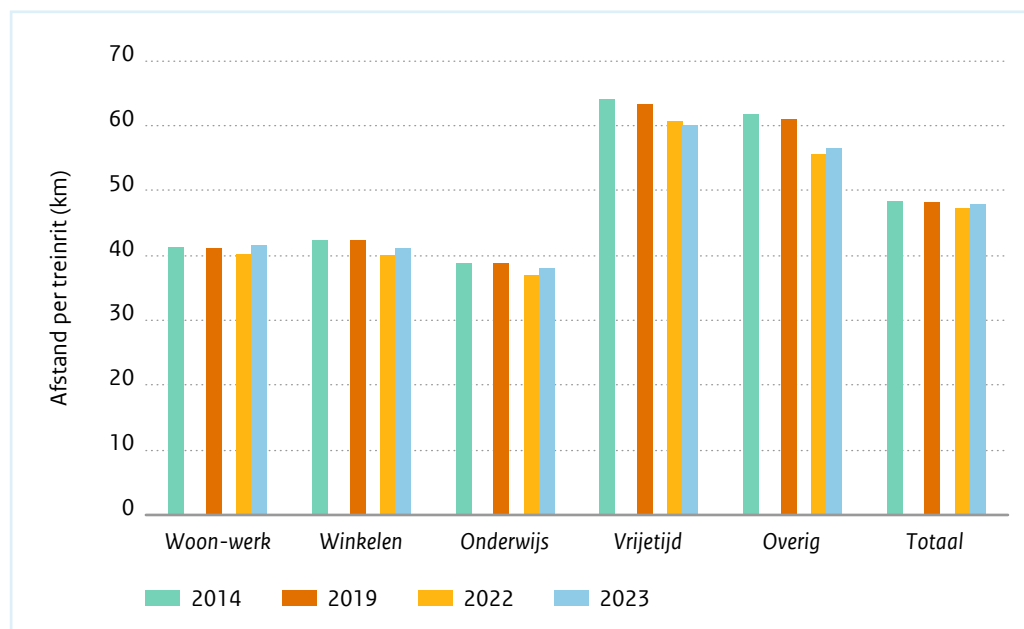
Bronnen: NS en CROW-KpVV

- > Tussen 2023 en 2024 is de afstand die reizigers in Nederland met de trein⁷ aflegden toegenomen (figuur 1.12). In vergelijking met 2019 ligt de met de trein gereisde afstand in 2024 lager.

⁷ Het betreft hier al het treingebruik in Nederland, dus ook dat van niet-inwoners en van kinderen jonger dan 6 jaar oud. We kunnen deze gegevens daarom niet omrekenen naar een afgelegde afstand per inwoner van Nederland zoals dat op basis van gegevens uit het ODIN wel kan.

Gemiddelde afstand per treinrit

Figuur 1.13 Ontwikkeling gemiddelde afstand per treinrit, per motief, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



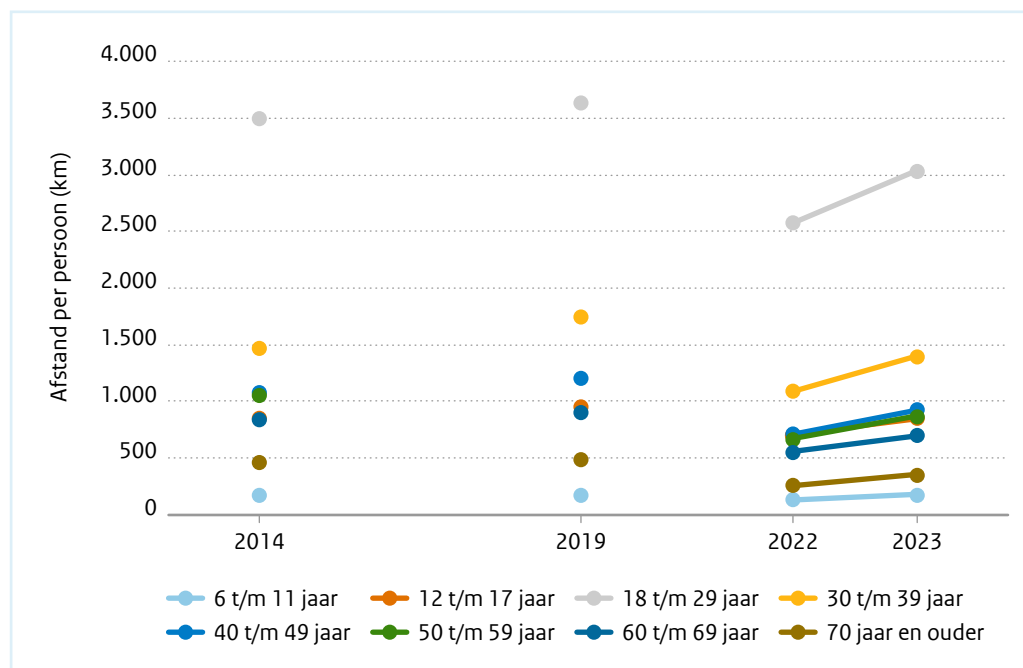
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Gemiddeld werd er in 2023 per treinrit ongeveer 48,0 km afgelegd (figuur 1.13). Dat is 1% minder dan in 2014 (48,5 km per treinrit). Alleen de gemiddelde ritafstand voor het motief woon-werk nam in deze periode toe, met ongeveer 1%.



Ontwikkeling afgelegde afstand per trein naar leeftijd

Figuur 1.14 Ontwikkeling gemiddeld afgelegde afstand per persoon met de trein, naar leeftijd, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



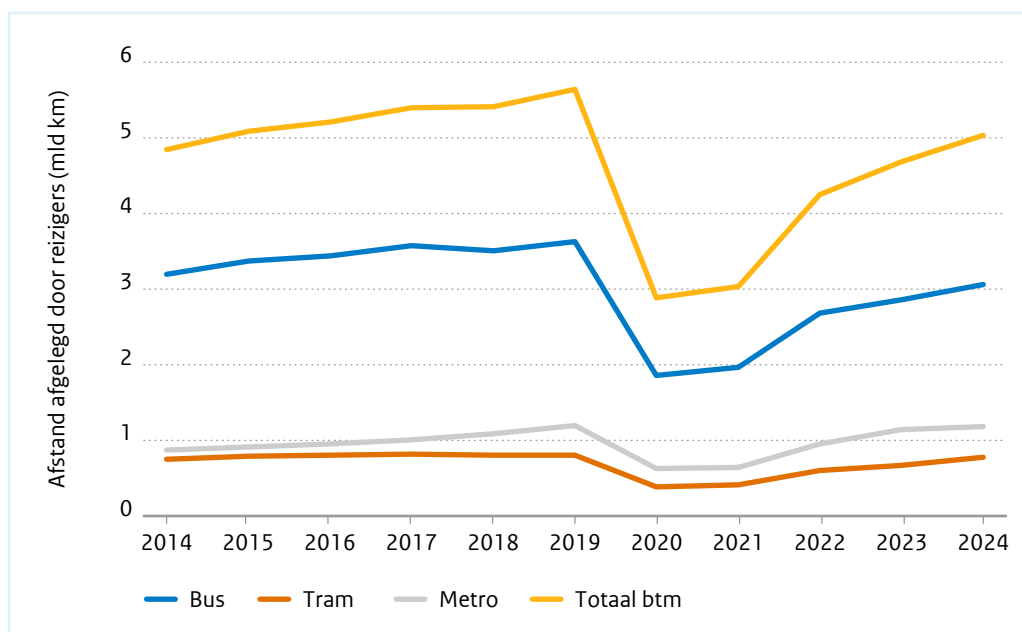
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Nederlanders in de leeftijd tussen de 18 en 30 jaar leggen per persoon de meeste afstand met de trein af in vergelijking met andere Nederlanders (figuur 1.14).
- > Ten opzichte van 2014 legden volwassenen in 2023 per persoon minder afstand met de trein af. Bij de 6- t/m 11-jarigen was sprake van een toename van 5%, terwijl de afstand voor 12- t/m 17-jarigen gelijk bleef.

1.4 Bus, tram en metro

Algemene ontwikkeling btm

Figuur 1.15 Ontwikkeling bus-, tram- en metrogebruik, 2014-2024.



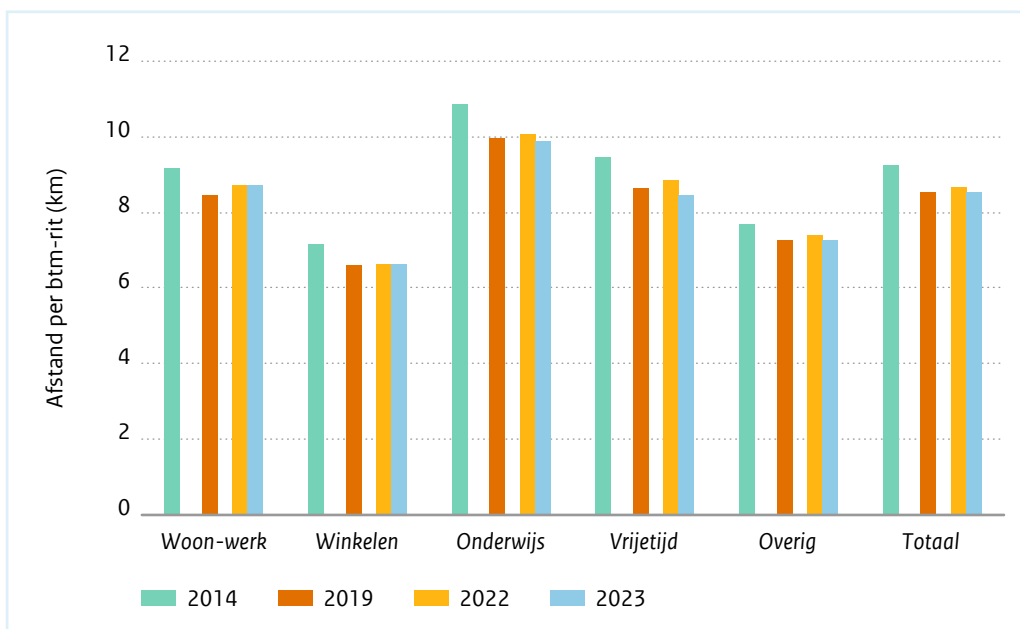
Bron: CROW-KpVV

- > Tussen 2023 en 2024 is de afstand die reizigers met de bus, tram en metro in Nederland⁸ aflegden toegenomen met 8% (figuur 1.15). In vergelijking met 2019 ligt de met de bus, tram en metro (btm) gereisde afstand in 2024 11% lager.
- > Het aandeel van de bus in de afgelegde btm-afstand nam tussen 2014 en 2024 af van 66% tot 61%. Het aandeel van de metro nam relatief sterk toe van 18% tot 24%, terwijl het aandeel van de tram nagenoeg gelijk bleef.

⁸ Het betreft hier al het bus-, tram- en metrogebruik in Nederland, dus ook dat van niet-inwoners en van kinderen jonger dan 6 jaar oud. We kunnen deze gegevens daarom niet omrekenen naar een afgelegde afstand per inwoner van Nederland zoals dat op basis van gegevens uit het ODIN wel kan.

Gemiddelde afstand per btm-rit

Figuur 1.16 Ontwikkeling gemiddelde afstand per btm-rit, per motief, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



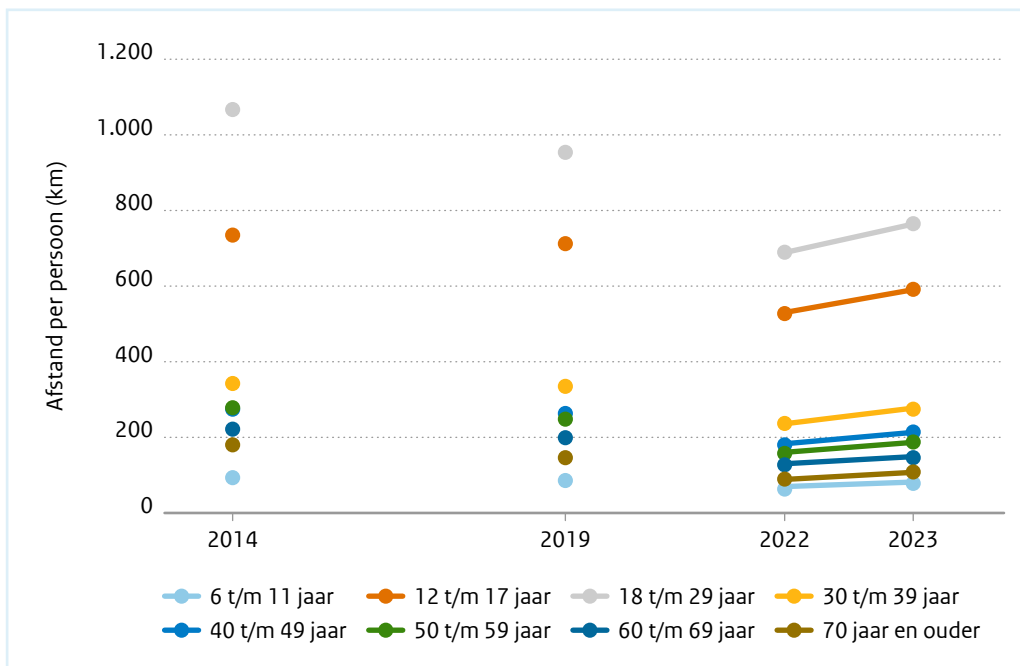
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > In 2023 werd gemiddeld 8,5 km per btm-rit afgelegd, dat is 8% minder dan in 2014 toen gemiddeld 9,2 km per btm-rit werd afgelegd (figuur 1.16). De gemiddelde ritafstand nam in deze periode voor alle motieven af.



Ontwikkeling afgelegde afstand per bus, tram en metro naar leeftijd

Figuur 1.17 Ontwikkeling gemiddeld afgelegde afstand per persoon met de bus, tram en metro, naar leeftijd, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



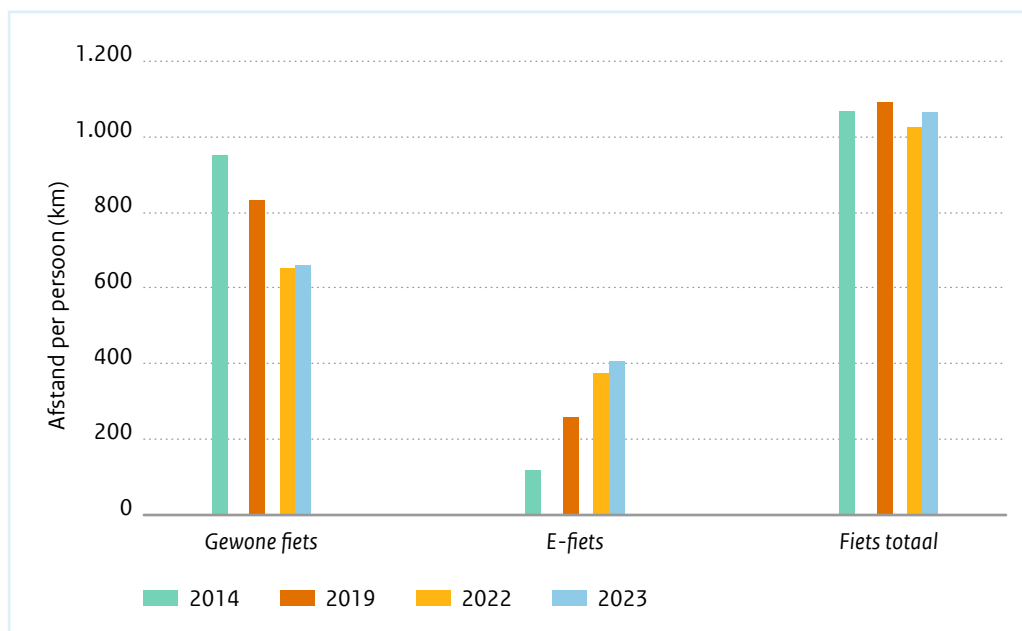
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Nederlanders in de leeftijd tussen 18 en 30 jaar leggen per persoon de meeste afstand met de bus, tram en metro af in vergelijking met andere Nederlanders (figuur 1.17).
- > Ten opzichte van 2014 legden Nederlanders van alle leeftijdsgroepen in 2023 minder afstand af met bus, tram en metro. Relatief gezien daalde het gebruik het sterkst onder 50-plussers.

1.5 Fiets en e-fiets

Ontwikkeling fietsafstand per persoon

Figuur 1.18 Ontwikkeling gemiddeld afgelegde afstand met de gewone en elektrische fiets, per persoon per jaar, in 2014, 2019, 2022 en 2023.

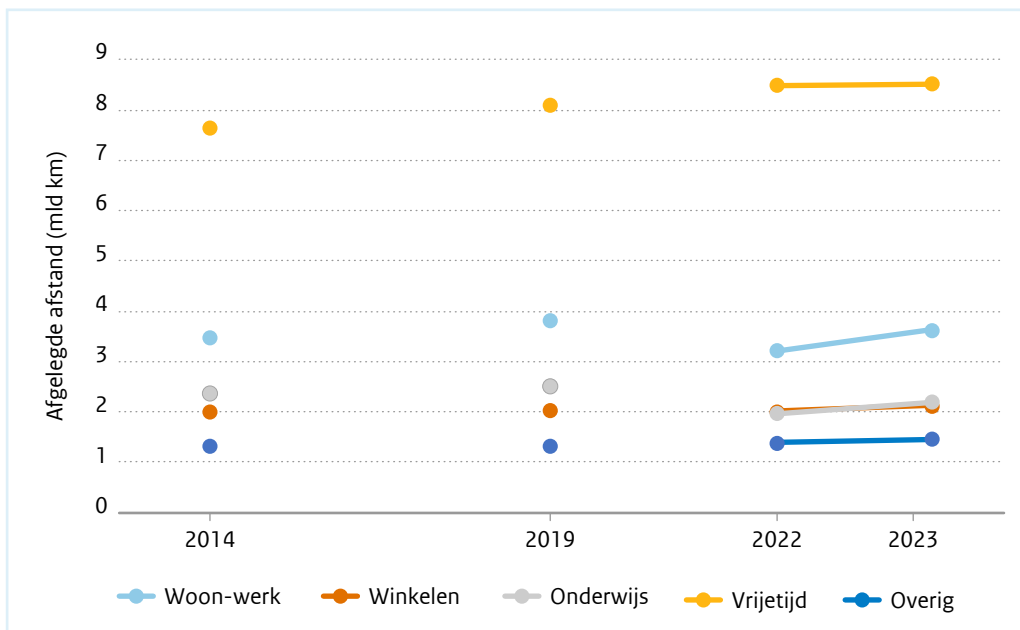


Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > In 2023 legden Nederlanders gemiddeld 1.065 km per persoon per jaar op de fiets af binnen Nederland, waarvan 405 km op de elektrische fiets (figuur 1.18).
- > In 2014 en 2023 legden Nederlanders per persoon een even grote afstand op de fiets af. Het gebruik van de gewone fiets is tussen 2014 en 2023 echter met bijna een derde afgenomen (-31%). In 2014 legden Nederlanders nog 950 km per persoon af op de gewone fiets, in 2023 is dit gedaald tot 660 km. Het gebruik van de e-fiets per persoon nam juist sterk toe in diezelfde periode: van 115 km tot 405 km per persoon per jaar.
- > Het fietsgebruik is niet overal in Nederland hetzelfde. In kader 1.5 illustreren we dit aan de hand van het aandeel dat de fiets heeft in verschillende steden.

Fietsen naar motief

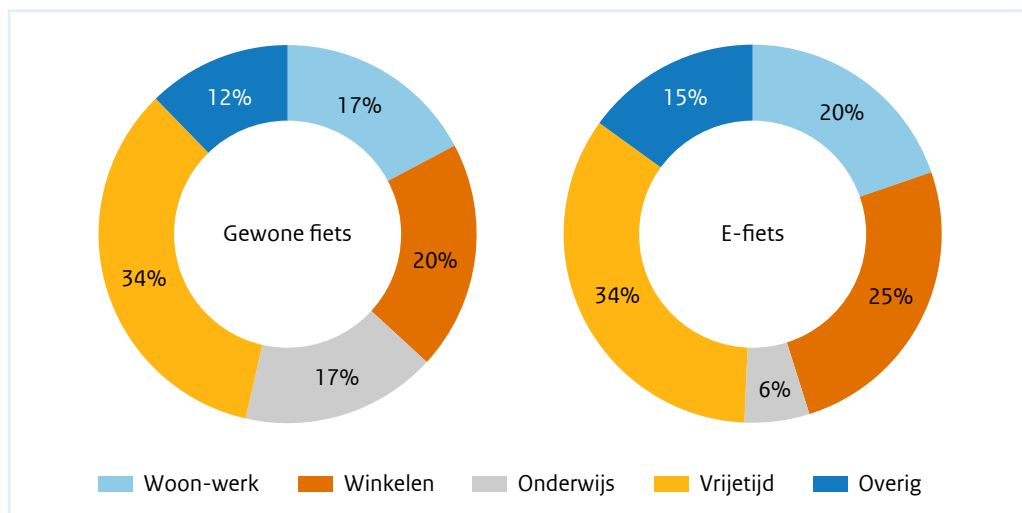
Figuur 1.19 Ontwikkeling totaal afgelegde afstand met de fiets (gewone fiets en e-fiets samen) naar verplaatsingsmotief, in 2014, 2019, 2022 en 2023.



Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Nederlanders leggen de meeste afstand op de fiets af voor vrijetijdsdoeleinden (figuur 1.19). De afstand afgelegd voor dit motief nam tussen 2014 en 2023 toe met 12%, van 7,6 naar 8,5 miljard km. Ook voor de motieven woon-werk (5%), winkelen (6%) en overige motieven (8%) is de fietsafstand in deze periode toegenomen. Voor onderwijs (-7%) legden Nederlanders in 2023 daarentegen minder afstand af op de fiets dan in 2014.

Figuur 1.20 Verdeling ritten naar verplaatsingsmotief, met gewone fiets (links) en met e-fiets (rechts), in 2023.



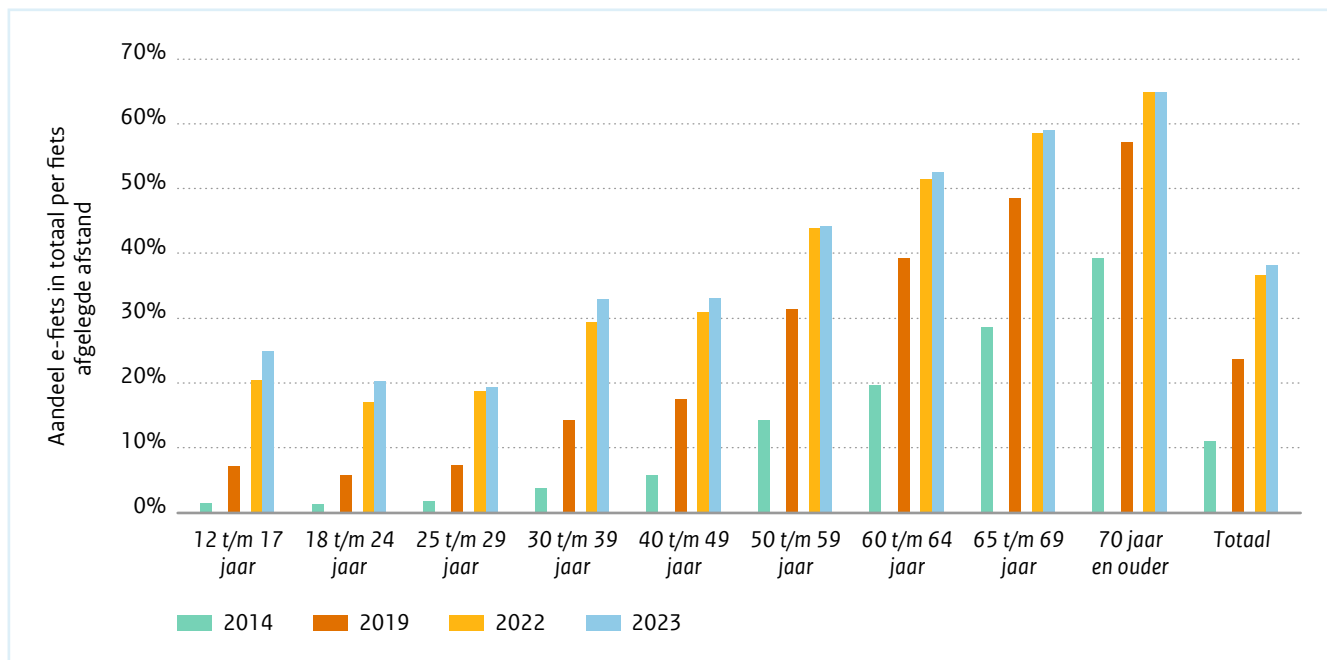
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Relatief gezien werd de e-fiets in 2023 veel minder vaak gebruikt voor onderwijsdoeleinden dan de gewone fiets (figuur 1.20). De e-fiets werd relatief gezien vaker gebruikt voor de motieven winkelen, woon-werk en overig. Voor vrijetijdsdoelen worden de gewone fiets en de e-fiets relatief gezien ongeveer even vaak gebruikt.



Aandeel e-fiets in de afgelegde fietsafstand naar leeftijd en motief

Figuur 1.21 Aandeel e-fiets in de totaal per fiets afgelegde afstand naar leeftijd, in 2014, 2019, 2022 en 2023.

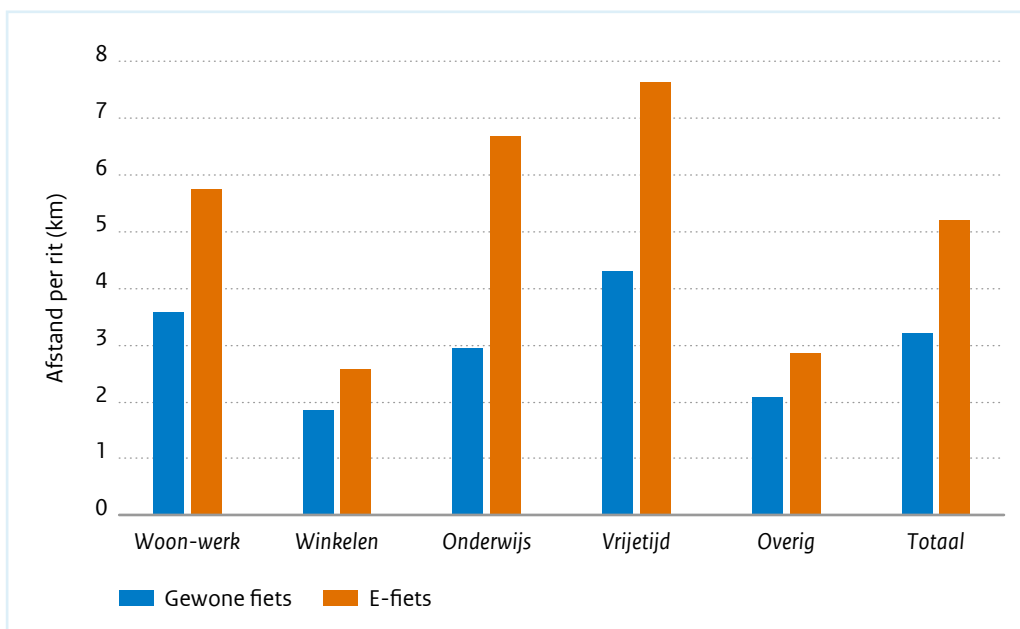


Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Het aandeel e-fiets in de afgelegde afstand per fiets neemt al enkele jaren toe onder alle leeftijdsgroepen (figuur 1.21). Het aandeel e-fiets in de totaal afgelegde fietsafstand is onder ouderen hoger dan onder jongere leeftijdsgroepen. Relatief gezien was de toename onder de oudere leeftijdsgroepen de afgelopen jaren echter kleiner dan onder jongere leeftijdsgroepen.

Gemiddelde afstand per fietsrit

Figuur 1.22 Gemiddelde afstand per rit naar verplaatsingsmotief, met gewone fiets en e-fiets, in 2023.

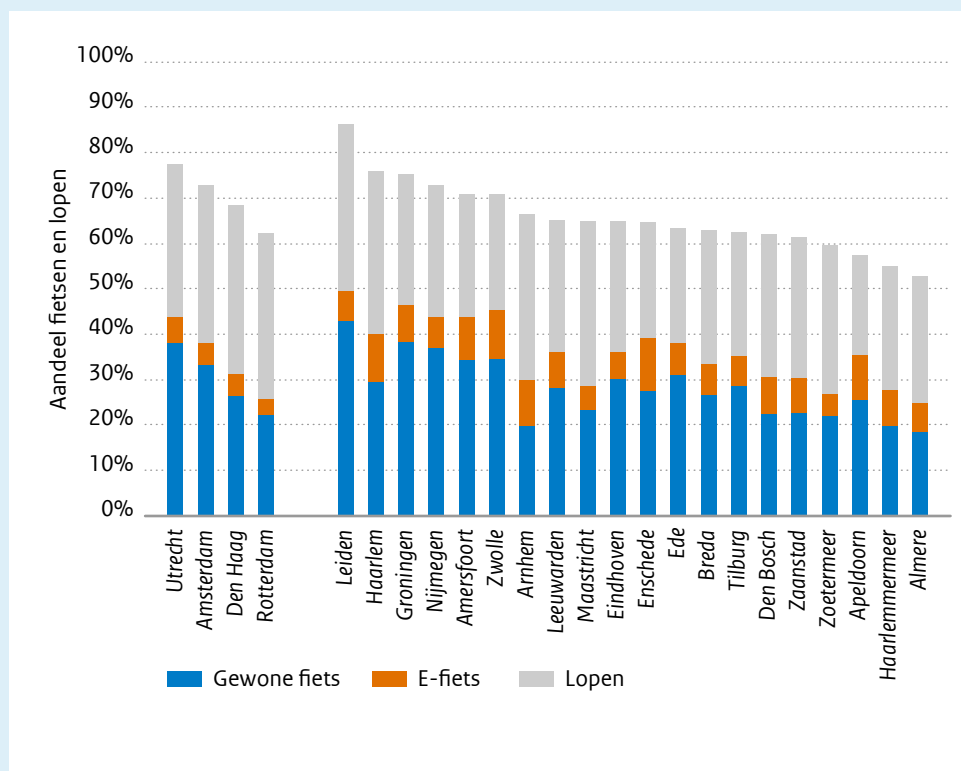


Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Een rit met de gewone fiets ging in 2023 over een afstand van gemiddeld 3,2 km (figuur 1.22). Met de e-fiets was een rit ongeveer 63% langer, namelijk gemiddeld 5,2 km. Voor het motief onderwijs was het verschil in gemiddelde ritafstand tussen gewone fiets en e-fiets relatief het grootst: een gemiddelde rit voor onderwijs was met de e-fiets ruim 2 keer zo lang als met een gewone fiets (6,7 versus 2,9 km).

Kader 1.5 Fietsen en lopen binnen de stad

Figuur 1.23 Aandeel fietsen en lopen voor binnenstedelijke verplaatsingen in de 24 qua inwonertal grootste gemeenten in Nederland.



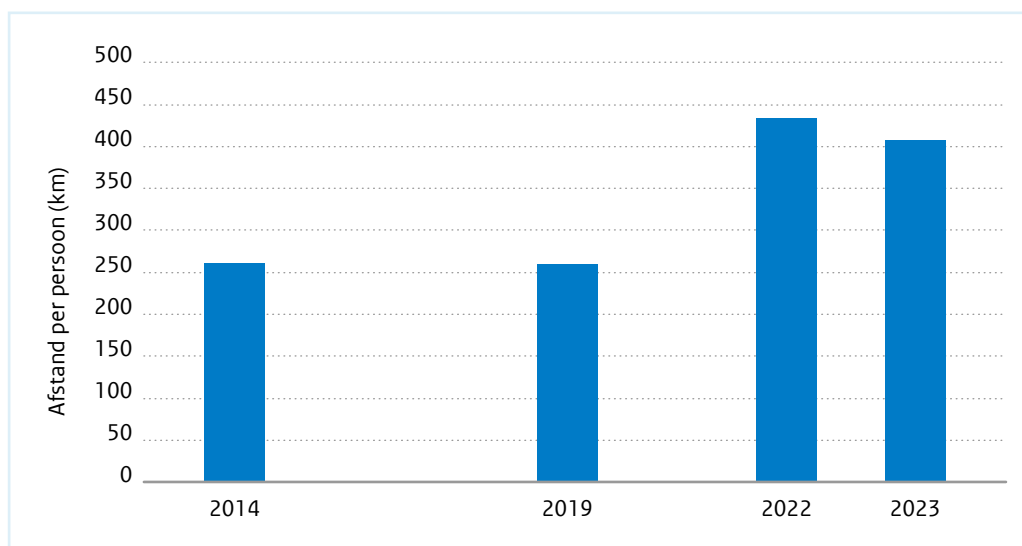
Bronnen: ODin 2022 (CBS, 2023) en ODin 2023 (CBS, 2024)

- > Van de G4 is Utrecht de stad waar actieve mobiliteit (fietsen en lopen) het grootste aandeel heeft in alle gemaakte verplaatsingen binnen de gemeente (figuur 1.23). Ongeveer 77% van de verplaatsingen binnen Utrecht gaat met de fiets (gewone fiets of e-fiets) of te voet. In Rotterdam ligt dat aandeel met 62% het laagst van de 4 grote steden. In Rotterdam wordt met name relatief gezien minder gefietst dan in Utrecht, terwijl het aandeel lopen juist iets hoger ligt.
- > Van de andere 20 grootste gemeenten is zowel het aandeel fietsen als het aandeel lopen het hoogst in Leiden (respectievelijk 50% en 37%). De top-3 op basis van het aandeel fietsen wordt aangevuld door Groningen (47%) en Zwolle (45%). Voor het aandeel lopen volgen Haarlem, Maastricht en Arnhem na Leiden met ieder een aandeel van 36%.
- > Als we enkel naar de e-fiets kijken vinden we het hoogste aandeel in Enschede (12%), gevolgd door Zwolle (11%).

1.6 Lopen

Algemene ontwikkeling lopen

Figuur 1.24 Ontwikkeling afgelegde afstand te voet per persoon per jaar, in 2014, 2019, 2022 en 2023.

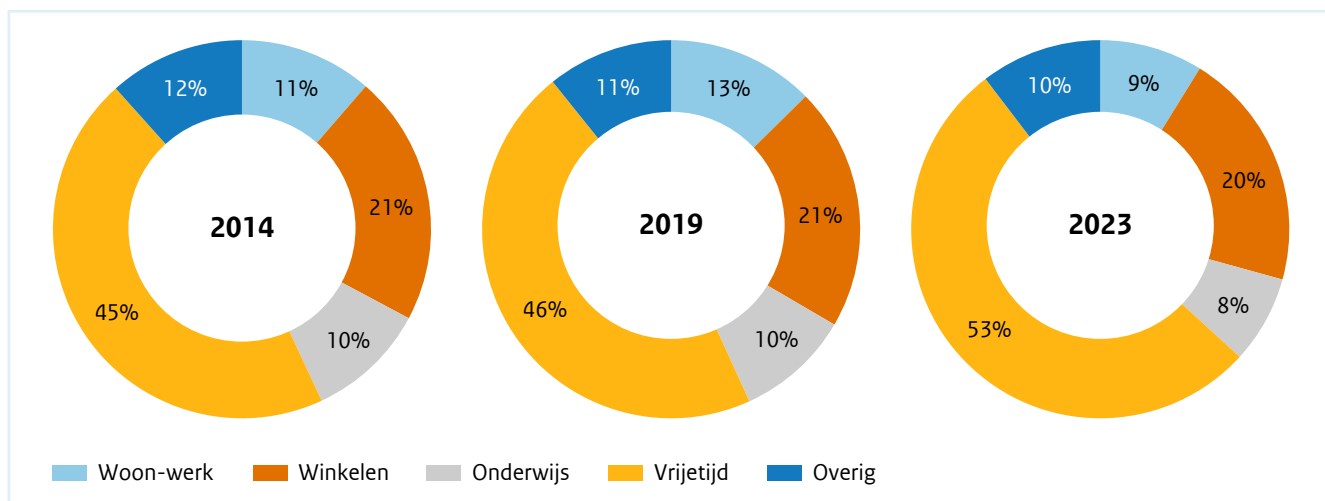


Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Gemiddeld legden Nederlanders in 2023 gemiddeld 406 km per persoon (1,1 km per dag) te voet af (figuur 1.24). In vergelijking met 2014 is dit een toename van 29%. Tijdens de COVID-19-pandemie nam de te voet afgelegde afstand relatief sterk toe, maar sinds 2021 is er weer sprake van een afname (niet in figuur).

Lopen naar motief

Figuur 1.25 Verdeling ritten te voet naar motief, in 2014 (links), in 2019 (midden) en in 2023 (rechts).



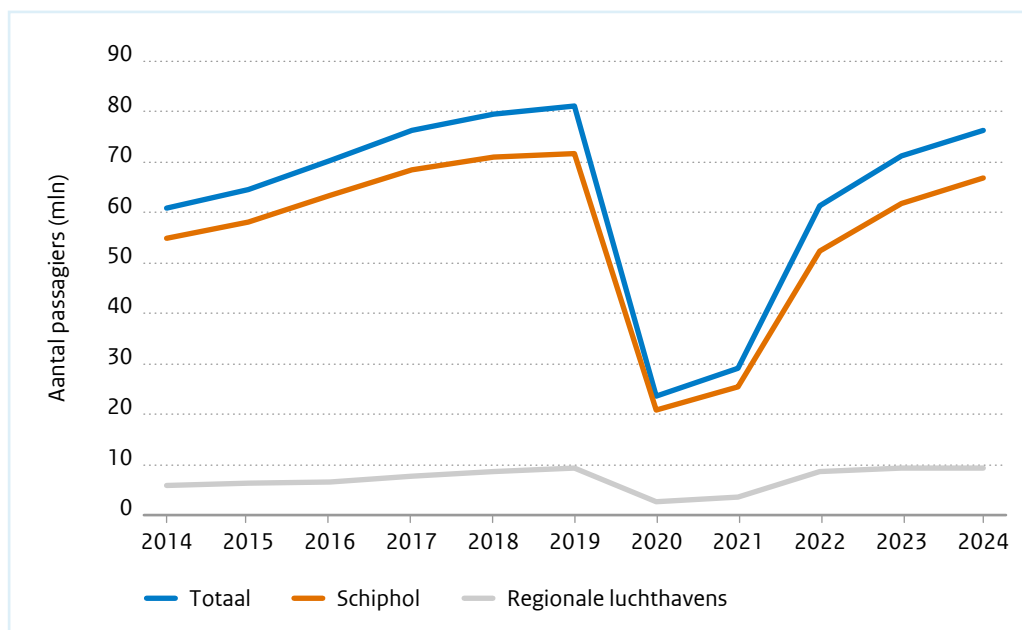
Bron: CBS-trendmodel (Boonstra en Van den Brakel, 2024)

- > Ruim de helft van alle ritten (53%) die Nederlanders te voet aflegden in 2023 waren voor vrijetijdsdoeleinden (figuur 1.25). Dit aandeel is relatief sterk toegenomen ten opzichte van 2014, toen minder dan de helft (45%) van de loopritten het motief vrijetijd had. Relatief gezien zijn tussen 2014 en 2023 de aandelen van de motieven woon-werk en onderwijs het sterkst afgenomen.

1.7 Luchtvaart

Passagiers

Figuur 1.26 Aantal passagiers van, naar of via Nederlandse luchthavens, 2014-2024.



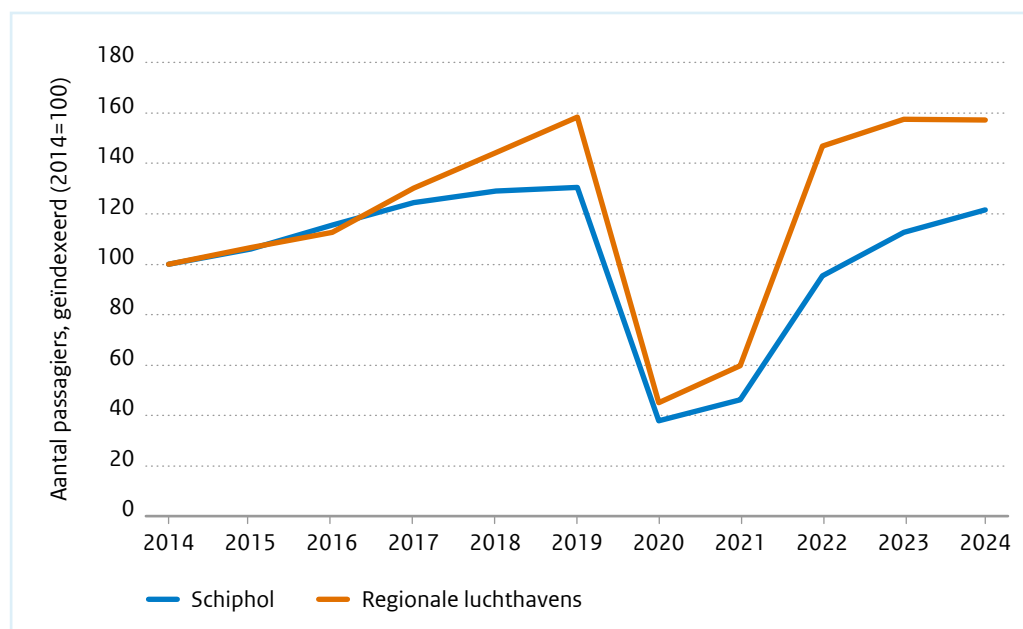
Bron: CBS (2025)

- > In 2024 reisden er 76,2 miljoen passagiers van, naar of via een Nederlandse luchthaven (figuur 1.26). Dat is een toename van ongeveer 7% ten opzichte van 2023 (71,3 miljoen passagiers) en een kwart hoger dan in 2014, toen er 60,9 miljoen passagiers via Nederlandse luchthavens reisden.
- > Het aantal passagiers op Nederlandse luchthavens in 2024 was vergelijkbaar met dat in 2017. Het aantal lag 6,1% lager dan in 2019, net voor de COVID-19-pandemie.
- > Naar schatting gaat het bij 30 miljoen van de 76,2 miljoen passagiers (39%) om mensen die woonachtig zijn in Nederland. Dit betreft circa 15 miljoen vliegreizen vanuit Nederland. Passagiers worden immers twee keer geteld: bij vertrek en bij aankomst.
- > De overige 46,2 miljoen passagiers bezochten Nederland of gebruikten Schiphol als overstap-luchthaven. Bijna 1 op de 3 passagiers (32%) op de Nederlandse luchthavens was een overstapper (transferpassagier).

Ontwikkeling Schiphol en regionale luchthavens

- > De groei in het aantal passagiers tussen 2023 en 2024 komt volledig op conto van Schiphol. Het aantal passagiers op regionale luchthavens (nabij Eindhoven, Rotterdam, Maastricht en Eelde) stabiliseerde na een sterke groei sinds de pandemie (figuur 1.27). Op Schiphol groeide het aantal passagiers ten opzichte van 2023 met 8%. De groei is een combinatie van herstel op Schiphol, bevolkingsgroei en algemene groei van het vliegverkeer.
- > De langer lopende trend dat er steeds meer gevlogen wordt van de regionale luchthavens, lijkt daarmee doorbroken. Het aandeel van Schiphol in het totale passagiersvolume daalde namelijk al jaren (1999: 97%; 2004: 95%; 2009: 94%; 2014: 90%; 2019: 88%). Echter in recente jaren is daar verandering in gekomen (2022: 86%; 2023: 87% en 2024: 88%).

Figuur 1.27 Ontwikkeling aantal passagiers, geïndexeerd (2014 = 100), 2014-2024.



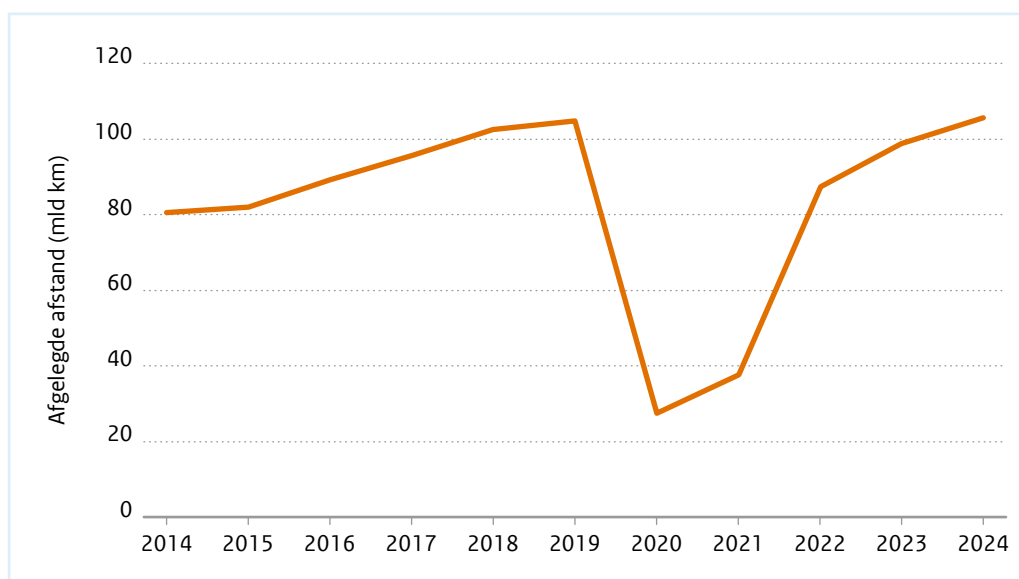
Bron: CBS (2025)

Vliegafstanden

- > Inwoners van Nederland waren in 2024 naar schatting goed voor een gevlogen afstand van 105,7 miljard km (figuur 1.28). Dat is 7% meer dan in 2023 (98,7 miljard km) en bijna een derde (31%) meer dan in 2014, toen inwoners van Nederland naar schatting 80,5 miljard km vlogen. Dit gaat om de afstanden van alle vliegtrips met vertrek vanuit Nederland of met vertrek net over de grens (bijvoorbeeld Weeze, Düsseldorf of Brussel), inclusief een eventuele aansluitende vlucht naar de eindbestemming. Zowel de heen- als terugreis tellen mee. We hebben geen zicht op de vluchten die Nederlanders maken tussen buitenlandse bestemmingen, bijvoorbeeld bij een rondreis door Azië of Amerika. De gerapporteerde afgelegde vliegafstand van Nederlanders is daardoor een lichte onderschatting.

- > Na de COVID-19-pandemie is de totaal afgelegde afstand met het vliegtuig snel gegroeid. De totaal afgelegde vliegafstand van Nederlanders lag in 2024 boven die in 2019, het jaar met de tot dan toe grootste afgelegde vliegafstand (104,8 miljard km in 2019 versus 105,7 miljard km in 2024). Per hoofd van de bevolking lag de afgelegde afstand met het vliegtuig in 2024 echter nog onder die van 2019. De bevolking is in de tussenliggende periode namelijk sterker toegenomen dan de totale vliegafstand. Ten opzichte van 2014 was de per inwoner gevlogen afstand in 2024 ongeveer 23% langer. Let wel, de meerderheid van de inwoners van Nederland maakte geen enkele vliegreis in 2024 (Zijlstra en Jonkeren, 2024).

Figuur 1.28 Ontwikkeling afgelegde vliegafstand door inwoners van Nederland, 2014-2024.



Bronnen: Schiphol airport (2024) en CBS (2025), bewerking KiM (zie ook kerngegevenstabel personenmobiliteit)

Reismotief luchtvaartreizigers

- > In 2024 reisde 24% van de passagiers op Nederlandse luchthavens met een zakelijk motief. De overige 76% had niet-zakelijke reismotieven, zoals vakantie, stedentrip of het bezoek aan familie en vrienden. In 2014 reisde circa 30% van alle passagiers op Nederlandse luchthavens met een zakelijk motief. Ten opzichte van 2014 is er dan ook sprake van een aanzienlijke daling van het relatieve aandeel zakelijke reizigers op Nederlandse luchthavens (Schiphol Group, 2015). Het absolute aantal zakelijke reizigers op Nederlandse luchthavens was in 2024 gelijk aan dat in 2014 (18,2 miljoen zakelijke passagiers = 9,1 miljoen zakelijke reizen).
- > Het aandeel zakelijke passagiers – van 24% – is vooral te danken aan de overstappers op Schiphol en de bezoekers aan Nederland, die via Schiphol of de regionale luchthavens het land in komen. Zij hebben relatief vaak zakelijke reismotieven ten opzichte van inwoners van Nederland (zie ook Zijlstra en Rienstra, 2021).
- > Voor de inwoners van Nederland die op vliegreis gaan geldt dat niet-zakelijke motieven domineren (Zijlstra en Jonkeren, 2024; Schiphol airport, 2025; Eindhoven airport, 2025). Circa 57% van de passagiers met woonland Nederland vloog in 2024 voor vakantiedoeleinden. Nog eens 23% ging op bezoek bij familie of vrienden in het buitenland. 18% van de vliegreizen van inwoners van Nederland was in 2024 voor zakelijke doeleinden, zoals congresbezoek, studie of werkzaamheden in het buitenland.

Begrippen

Verplaatsing: Een verplaatsing is een reis of een gedeelte van een reis met 1 motief, waarbij het niet uitmaakt of van een of meerdere vervoerwijzen gebruik wordt gemaakt. Het overgaan op een andere vervoerwijze geldt niet als een nieuwe verplaatsing.

Rit: Verplaatsing of een onderdeel van een verplaatsing die met 1 vervoerwijze plaatsvindt. Bijvoorbeeld een verplaatsing van huis naar het werk met achtereenvolgens de fiets naar het station, de trein en te voet naar kantoor bestaat uit 3 ritten.

Referenties

Boonstra, H. J., & Van den Brakel, J. (2024). *Modelling mobility trends - update including 2023 ODIN data and estimates for travel duration*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

CBS. (2023). *Onderweg in Nederland (ODiN) 2022*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

CBS. (2024). *Onderweg in Nederland (ODiN) 2023*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

CBS. (2025). *CBS statline, Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse luchthavens van nationaal belang*. Versie: 4 augustus 2025.

CROW (2025). *Staat van het openbaar vervoer 2024*. Utrecht: CROW.

Eindhoven airport (2025). *Reizigersmonitor, eindrapportage 2024*. Eindhoven: Eindhoven Airport & Markteffect.

Faber, R., & Huang, A. (2025). *De BREVER-wet onder de loep. Een kwart eeuw ontwikkeling in de reistijdbesteding per dag*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Martensen, H., & Arendsen, K. (2024). *Auto atlas, Interactieve versie*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Roeleven, I., Verheij, F., & Zijlstra, T. (2025). *Reizen als alleenstaande. Over de gevolgen van het alleenstaand-zijn op mobiliteit en bereikbaarheid*. Achtergrondrapport. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Schiphol airport (2024). *Routes and profile monitor*. Voorheen het Continu Onderzoek Schiphol. Enquête onder vertrekkende passagiers in opdracht van de Schipholgroep op de luchthaven Schiphol. Voor de tijdsreeks zijn eerdere jaren van de enquête gebruikt.

Schiphol Group (2015). *Jaarverslag 2014*. Gepubliceerd op 4 maart 2015. Schiphol: Schiphol Group.

Zijlstra, T., & Durand, A. (2025). *Financieel autoloos. Een onderzoek naar de omvang en samenstelling van de huishoudens in Nederland die zich geen auto kunnen veroorloven*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Zijlstra, T., & Jonkeren, O. (2024). *De Vliegende Hollander 2024*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Zijlstra, T. & Rienstra, S. (2021). *Zakelijk vliegen: de reiziger, de reizen, de motieven en de vooruitzichten*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

2 Goederenvervoer



2 Goederenvervoer

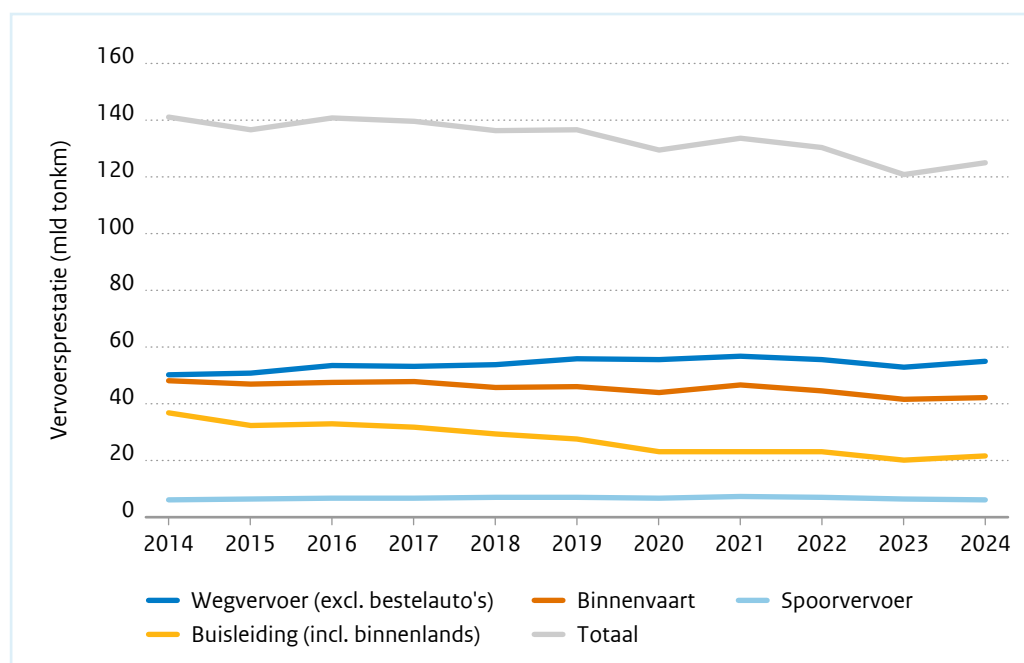


In dit hoofdstuk geven we eerst een algemeen beeld van de ontwikkeling van het goederenvervoer tussen 2014 en 2024. We gaan in op de ontwikkeling van de vervoersprestatie per modaliteit en de veranderingen in de verschillende vervoerstromen (inkomend, uitgaand, binnenlands en transit) in 2024 ten opzichte van 2023 (paragraaf 2.1). Vervolgens gaan we in op de ontwikkelingen in de modal split (2.2) en op de ontwikkelingen per vervoerwijze afzonderlijk, namelijk het wegvervoer (2.3), de binnenvaart (2.4), het spoorgoederenvervoer (2.5), het buisleidingvervoer (2.6), de overslag in de zeehavens (2.7) en de goederenoverslag op de luchthavens (2.8).

2.1 Algemeen beeld

Vervoersprestatie per modaliteit

Figuur 2.1 Vervoersprestatie (in miljard tonkm) op Nederlands grondgebied per vervoerwijze, 2014-2024.

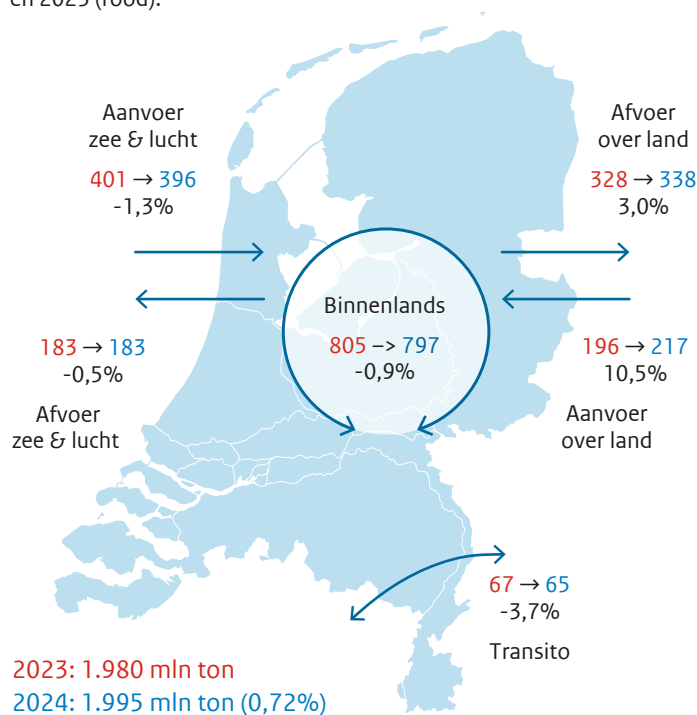


Bron: diverse CBS-bronnen

- > In totaal nam de vervoersprestatie (in tonkm) van het goederenvervoer op Nederlands grondgebied over de weg, per binnenvaart, per spoor en per buisleiding in 2023 met 3,4% toe, van 121 miljard tonkm in 2023 tot 125,1 miljard tonkm in 2024 (figuur 2.1). Ten opzichte van 2014 is de totale vervoersprestatie met 11,5% afgenomen. Dit komt voornamelijk door de afname van het buisleidingvervoer en de binnenvaart.
 - Het vervoer per binnenvaart in 2024 was 42,3 miljard tonkm. Dat is 1,6% meer dan het jaar daarvoor. Ten opzichte van 2014 betreft het een afname van 12,2%.

- Het spoorgoederenvervoer nam af tot 6,2 miljard tonkm in 2024, een afname van 4,8% ten opzichte van 2023. De omvang van het spoorvervoer in tonkm is daardoor afgenomen tot nagenoeg het niveau van 2014.
- Het vervoer over de weg nam ten opzichte van 2023 toe met 4,0% tot 55,0 miljard tonkm in 2024. Ten opzichte van 2014 is sprake van een toename van 9,4%.
- Het buisleidingvervoer is in 2024 met 8,1% toegenomen ten opzichte van 2023, namelijk tot 21,7 miljard tonkm. Dat is 41% minder dan in 2014. Sinds 2014 is namelijk het transport van aardgas door buisleidingen sterk afgenomen.

Figuur 2.2 Goederenvervoerstromen naar omvang vervoerd gewicht (in miljoen ton), in Nederland, in 2024 (blauw) en 2023 (rood).



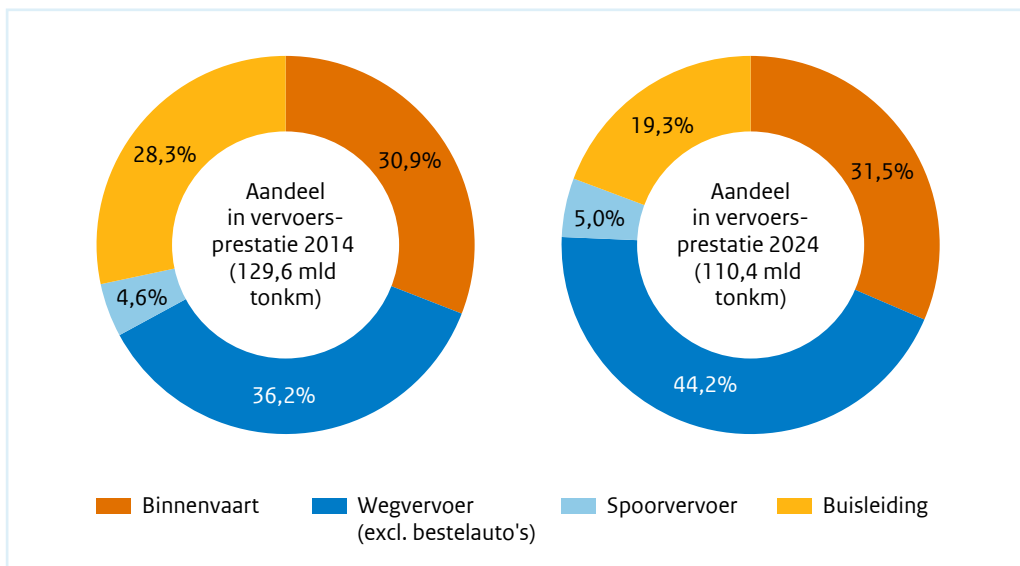
Bron: CBS, geharmoniseerd goederenvervoerbestand

Goederenvervoerstromen naar, in en vanuit Nederland

- > Op Nederlands grondgebied werd in 2024 net iets minder dan 2 miljard ton vervoerd. Het vervoerd gewicht in 2024 nam met 0,7% toe ten opzichte van het jaar 2023 (figuur 2.2).
 - In 2024 nam de aanvoer over zee en door de lucht van alle vervoerstromen af met 1,3% tot 396 miljoen ton ten opzichte van 2023, terwijl de afvoer over zee en door de lucht afnam met 0,5% tot 183 miljoen ton.
 - Het transitovervoer door Nederland nam af met 3,7% tot 65 miljoen ton.
 - Het binnenlands vervoer nam af met 0,9% tot 797 miljoen ton.
 - De internationale afvoer over land (weg, spoor, buisleiding, binnenvaart) nam toe met 3,0% tot 338 miljoen ton. De aanvoer over land nam ook toe, namelijk met 10,5% tot 217 miljoen ton.

2.2 Modal split in 2014 en 2024

Figuur 2.3 Aandeel in de vervoersprestatie (in tonkm) van binnenvaart, wegvervoer (exclusief bestelauto's), spoorvervoer en buisleidingvervoer (alle exclusief transitovervoer) in 2014 (links) en 2024 (rechts).



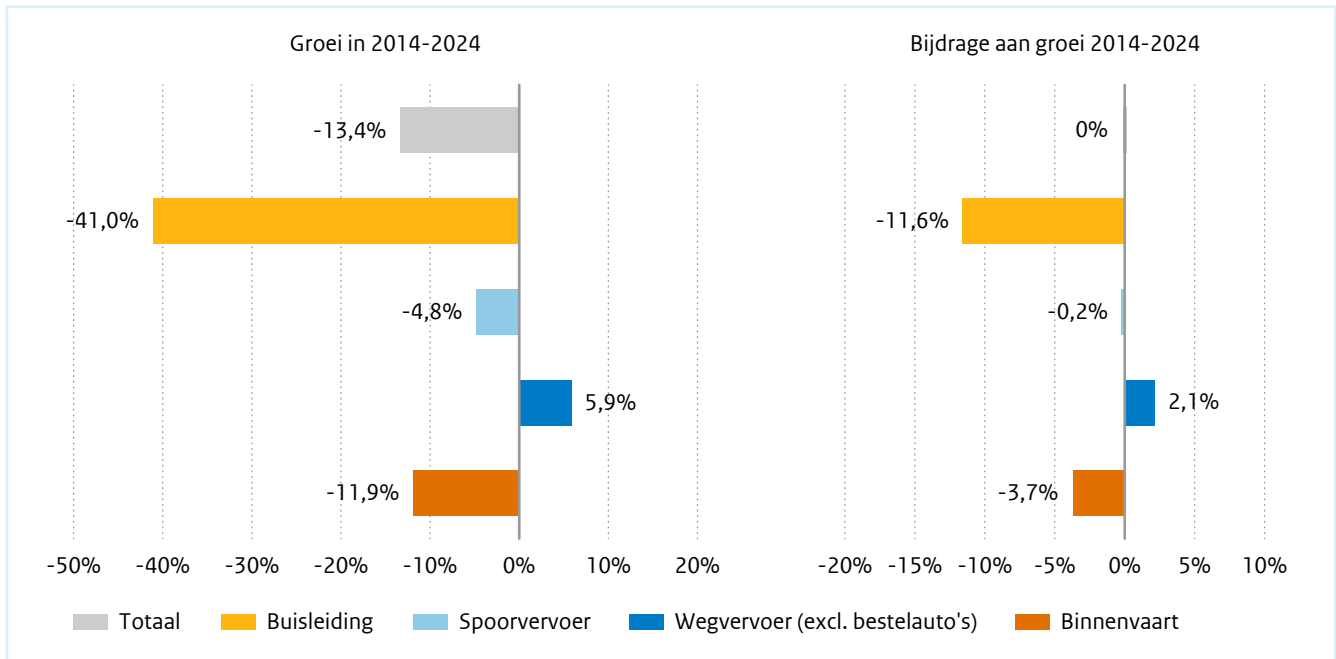
Bron: CBS

- > In 2024 had het wegvervoer (exclusief bestelauto's) het grootste aandeel in de totale vervoersprestatie⁹ op Nederlands grondgebied (dus in de modal split¹⁰), net zoals in 2014. Het aandeel van het buisleidingvervoer is in de periode 2014-2024 sterk afgenomen, hierdoor namen de aandelen van de overige modaliteiten automatisch toe (figuur 2.3).
 - Binnenvaart: Het aandeel van de binnenvaart nam toe van 30,9% in 2014 tot 31,5% in 2024.
 - Wegvervoer: Het aandeel van het wegvervoer in de vervoersprestatie op Nederlands grondgebied nam het meeste toe, namelijk van 36,2% in 2014 tot 44,2% in 2024.
 - Spoorvervoer: Het aandeel van het spoorvervoer was in 2014 4,6%, en dit nam van 2014 tot 2024 toe tot 5,0%.
 - Buisleidingvervoer: Het aandeel van het buisleidingvervoer nam sterk af, namelijk van 28,3% in 2014 tot 19,3% in 2024.

⁹ Het gaat hier om de vervoerwijzekeuze van de goederenstromen van, naar en binnen Nederland. De modal split wordt daarom gepresenteerd zonder zeevaart en luchtvracht en exclusief transitovervoer.

¹⁰ De modal split betreft het aandeel van verschillende vervoerwijzen in het totaal; dit is wat anders dan een modal shift, waar het gaat om een verschuiving van goederen van de ene vervoerwijze naar de andere.

Figuur 2.4 De groei in % per modaliteit (links) en de bijdrage van de modaliteiten aan de groei van de totale vervoersprestatie in %-punten (rechts) van vervoer per internationaal buisleidingvervoer, weg (exclusief bestelauto's), spoor en binnenvaart in de periode 2014-2024 (exclusief transitovervoer).



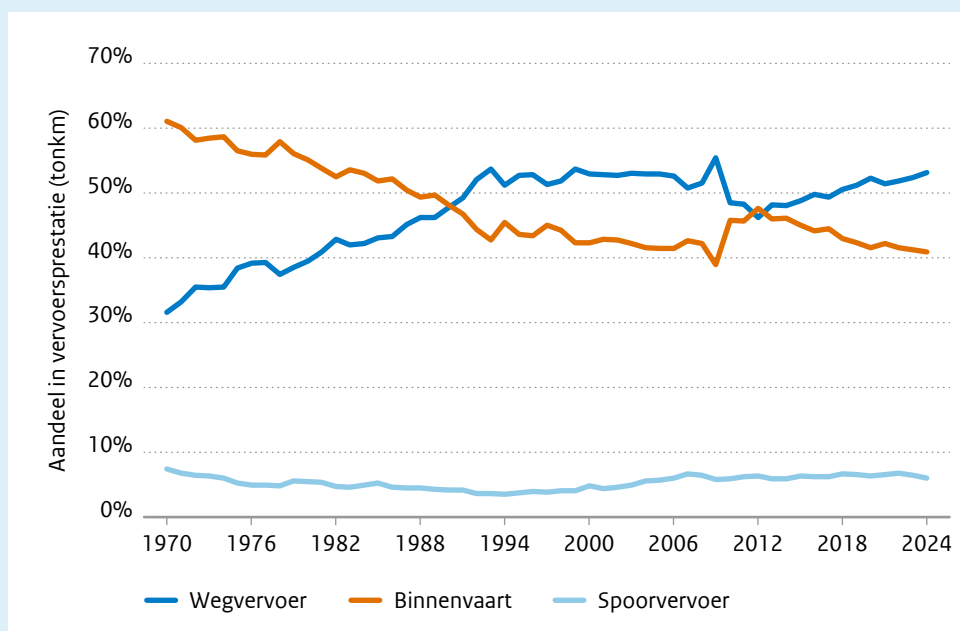
Bron: CBS

- > De verschuivingen in de modal split worden veroorzaakt door de verschillen in groeitempo tussen de modaliteiten (figuur 2.4 links). De vervoersprestatie van het goederenvervoer (exclusief transitovervoer) over alle modaliteiten nam tussen 2014 en 2024 af met 13,4%. Dit komt doordat de vervoersprestatie van de meeste modaliteiten is afgenomen. Het buisleidingvervoer nam met 41,0% het meest af. De vervoersprestatie van de binnenvaart nam af met 11,9%. Alleen het wegvervoer is tussen 2014 en 2024 toegenomen, namelijk met 5,9%.
- > Het vervoer per buisleiding levert de grootste bijdrage aan de totale afname van de vervoersprestatie tussen 2014 en 2024, namelijk -11,6 %-punt; de bijdrage van de binnenvaart is -3,7%-punt (figuur 2.4 rechts). Het spoorvervoer leverde een bijdrage van -0,2%-punt en het wegvervoer van +2,1%-punt.
- > De ontwikkeling in de modal split vanaf 1970 is weergegeven in kader 2.1.

Kader 2.1 De langetermijnontwikkeling in de modal split, 1970-2024 (inclusief transito)

- > De verschuiving tussen 2014 en 2024 in de aandelen wegvervoer, binnenvaart en spoorgoederenvervoer is historisch gezien niets bijzonders. Tussen 1970 en 2024 zien we op Nederlands grondgebied (dus exclusief zee- en luchtvaart) een langzame verschuiving tussen vooral de aandelen wegvervoer en binnenvaart (figuur 2.5). Buisleidingvervoer is niet opgenomen bij gebrek aan gegevens over het binnenlands buisleidingvervoer vóór 2012.

Figuur 2.5 Ontwikkeling aandelen per vervoerwijze in de vervoersprestatie (tonkm) in Nederland tussen 1970 en 2024, in % (inclusief transito, exclusief buisleidingvervoer).

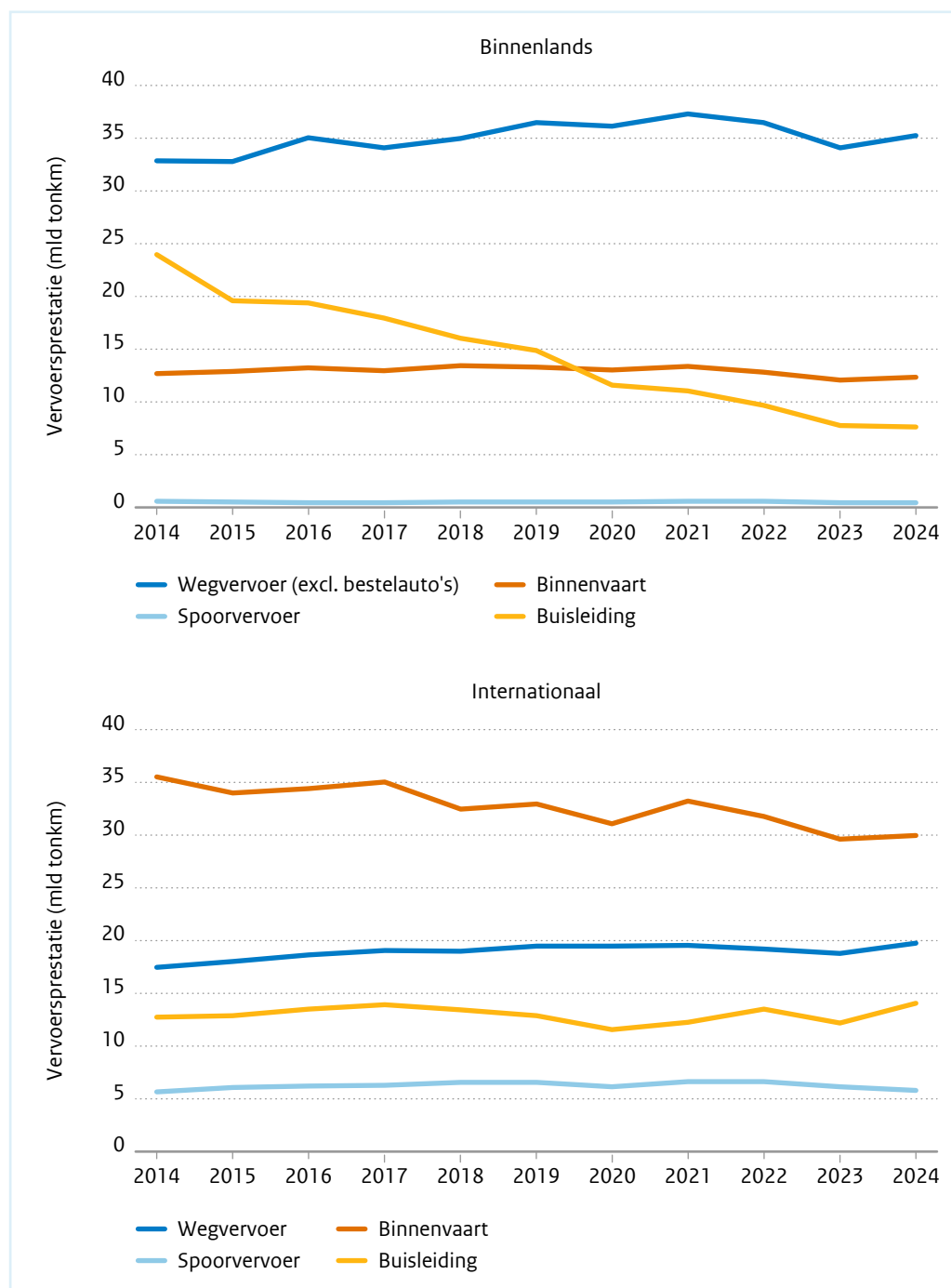


Bron: CBS

- > In 1970 had de binnenvaart van de 3 modaliteiten wegvervoer, binnenvaart en spoorvervoer het grootste aandeel (meer dan 50%) in de vervoersprestatie. Dit aandeel nam echter langzaam af tot rond de 42% sinds 2018. Het aandeel van het wegvervoer nam tot 2009 steeds toe, met een piek in 2009. Tussen 2009 en 2012 daalde het aandeel van het wegvervoer, om vanaf 2012 weer toe te nemen tot 53% in 2024. Het aandeel van het spoorvervoer was in 1970 7%. Daarna nam het af tot 3,5% in 1994, om vervolgens toe te nemen tot 6,7% in 2022. In 2024 nam het aandeel van spoorvervoer af tot 6%.

Uitsplitsing in modal split van binnenlands en internationaal goederenvervoer

Figuur 2.6 Ontwikkeling van de modal split van het binnenlands (boven) en het internationale goederenvervoer (onder) door Nederlandse en buitenlandse vervoerders op Nederlands grondgebied (inclusief transitie), 2014-2024.

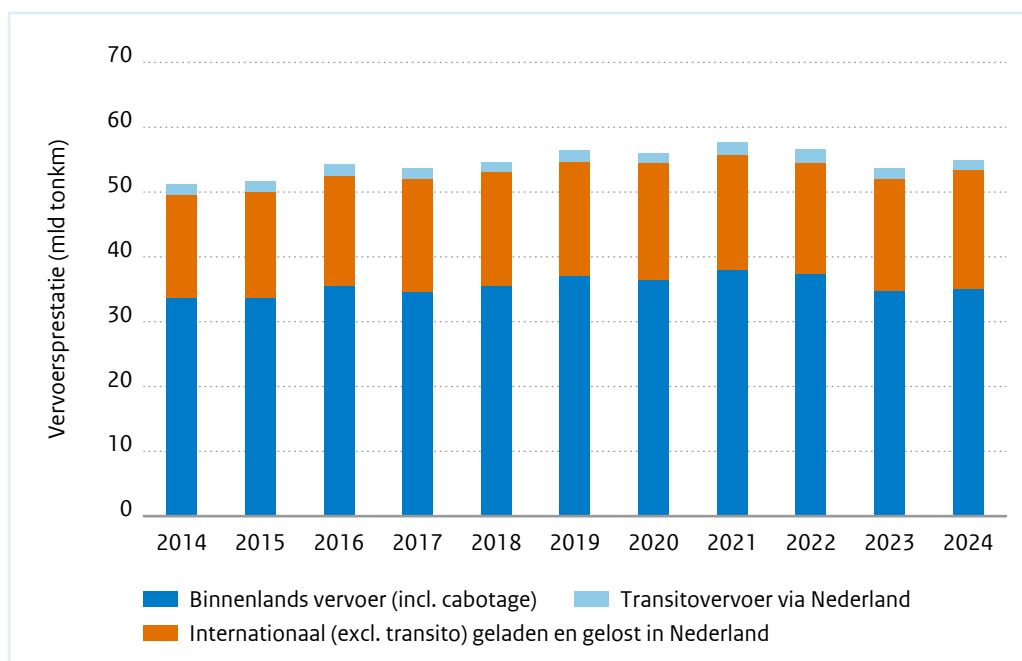


Bron: CBS

- > De modal split van het binnenlands goederenvervoer verschilt van die van het internationale goederenvervoer. In het binnenlands goederenvervoer (gemeten in tonkm) heeft het wegvervoer het grootste aandeel en zoals figuur 2.6 boven laat zien is het vervoer over de weg tussen 2014 en 2024 als enige toegenomen, namelijk met 7,5%, terwijl dat van de andere is afgenomen: buisleidingvervoer met 68,2%, het spoorvervoer met 22,3% en de binnenvaart met 2,6%.
- > In het internationale vervoer (gemeten in tonkm en inclusief transit) heeft binnenvaart het grootste aandeel (figuur 2.6 onder), maar het vervoer per binnenvaart neemt jaarlijks af. De binnenvaart is met 15,6% afgenomen in de periode 2014-2024. Het goederenvervoer per spoor is in die periode echter nauwelijks toegenomen, namelijk met 2,3%. Het internationaal buisleidingvervoer en het internationale vervoer over de weg is in die periode met 10,2% en 13,0% toegenomen.

2.3 Wegvervoer

Figuur 2.7 Ontwikkeling van het goederenvervoer over de weg (excl. bestelauto's), binnenlands en internationaal op Nederlands grondgebied, in vervoersprestatie (miljard tonkm), 2014-2024.

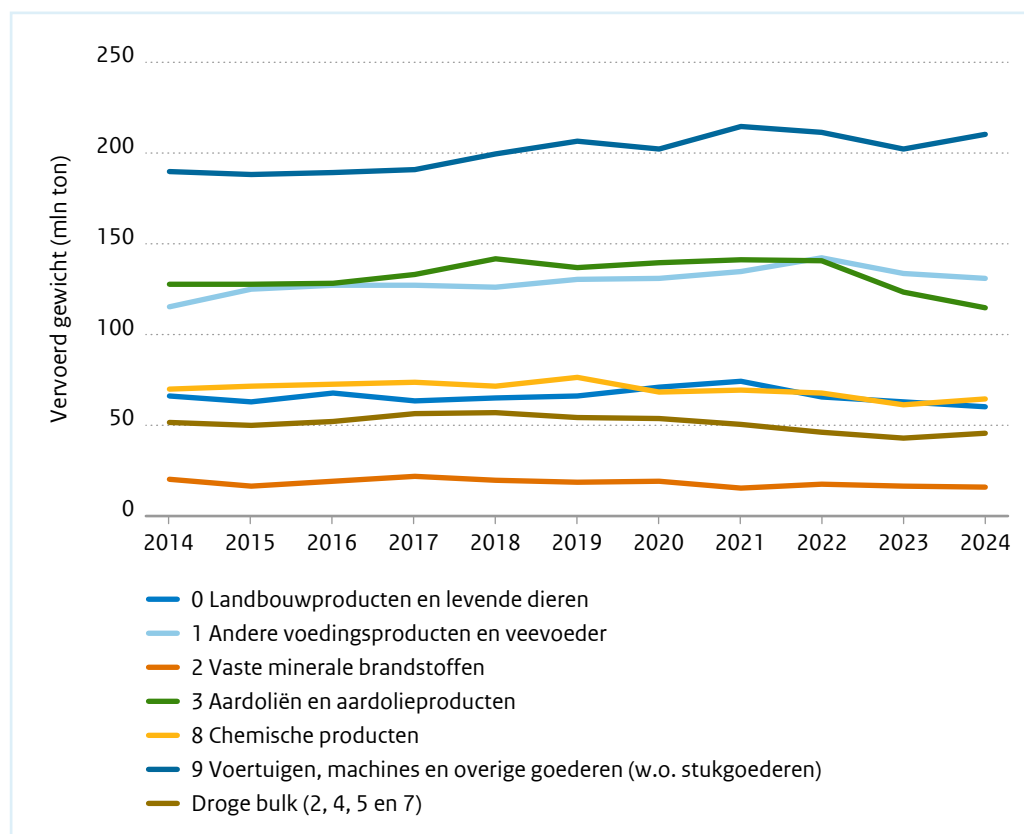


Bronnen: CBS en Eurostat

- > De vervoersprestatie van het wegvervoer op Nederlands grondgebied, inclusief buitenlandse vervoerders en transitvervoer, is met 4% toegenomen, namelijk van 52,9 miljard tonkm in 2023 naar 55,0 miljard tonkm in 2024 (figuur 2.7; totale staven).
- > De vervoersprestatie van het wegvervoer op Nederlands grondgebied nam in 2024 toe ten opzichte van 2023 omdat met name het internationale vervoer van en naar Nederland door buitenlandse vervoerders toenam, namelijk naar Nederland met 13% en vanuit Nederland met 11%.
- > Tussen 2014 en 2024 nam de vervoersprestatie over de weg toe, met 9%. De vervoersprestatie van het binnenlandse goederenvervoer groeide in deze periode met 5%, terwijl het internationale vervoer met 15% toenam. Het transitvervoer nam in deze periode af met 11%.

- > In het internationale vervoer van en naar Nederland vonden, ondanks een lichte netto toename, grote verschuivingen plaats. Zo nam de vervoersprestatie van de Nederlandse vervoerders in het vervoer naar Nederland in de periode 2014-2024 af met 19%, terwijl die van buitenlandse vervoerders toenam met 62%. Het vervoer vanuit Nederland door Nederlandse vervoerders nam af met 14%, terwijl dat van buitenlandse vervoerders met 58% toenam (niet in figuur).

Figuur 2.8 Ontwikkeling van het goederenvervoer over de weg in Nederland door Nederlandse bedrijfsvoertuigen per ladingtype in miljoen ton, 2014-2024.

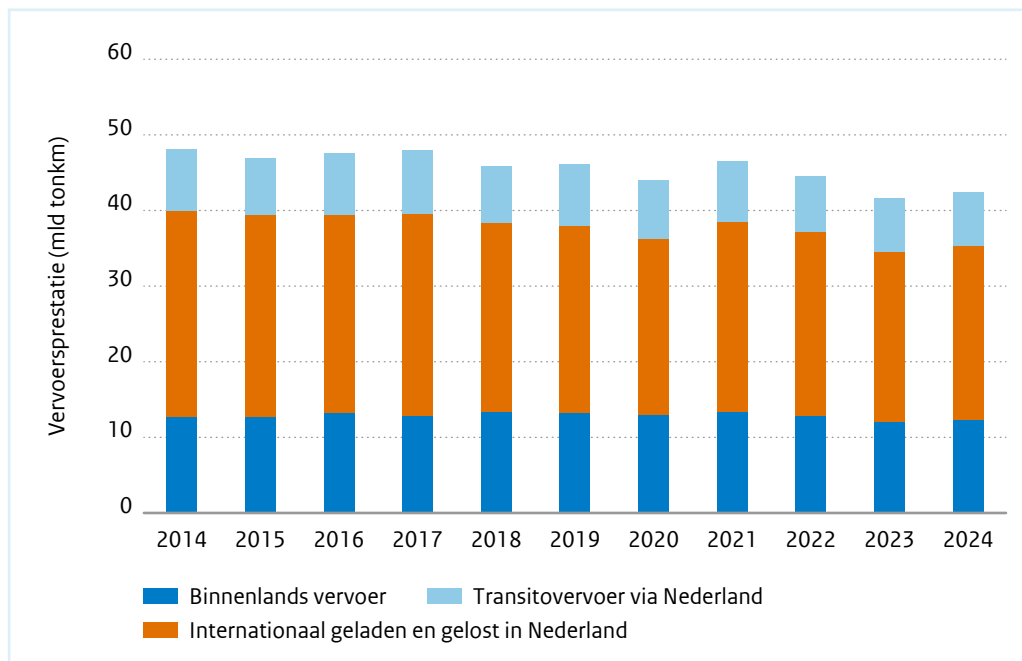


Bron: CBS

- > De toename van het wegvervoer tussen 2014 en 2024 komt door de toename van het vervoer van stukgoed (NSTR 9 Voertuigen, machines en overige goederen) en 'Voedingsproducten en veevoeder' (NSTR 1) (figuur 2.8). Het vervoer van beide goederengroepen nam in de periode 2014-2024 toe met 3,2% en 2,4%.
- > Het vervoer van alle andere goederengroepen (meststoffen, respectievelijk ruwe materialen en halfabricaten) nam in die periode af (met 0-2%).

2.4 Binnenvaart

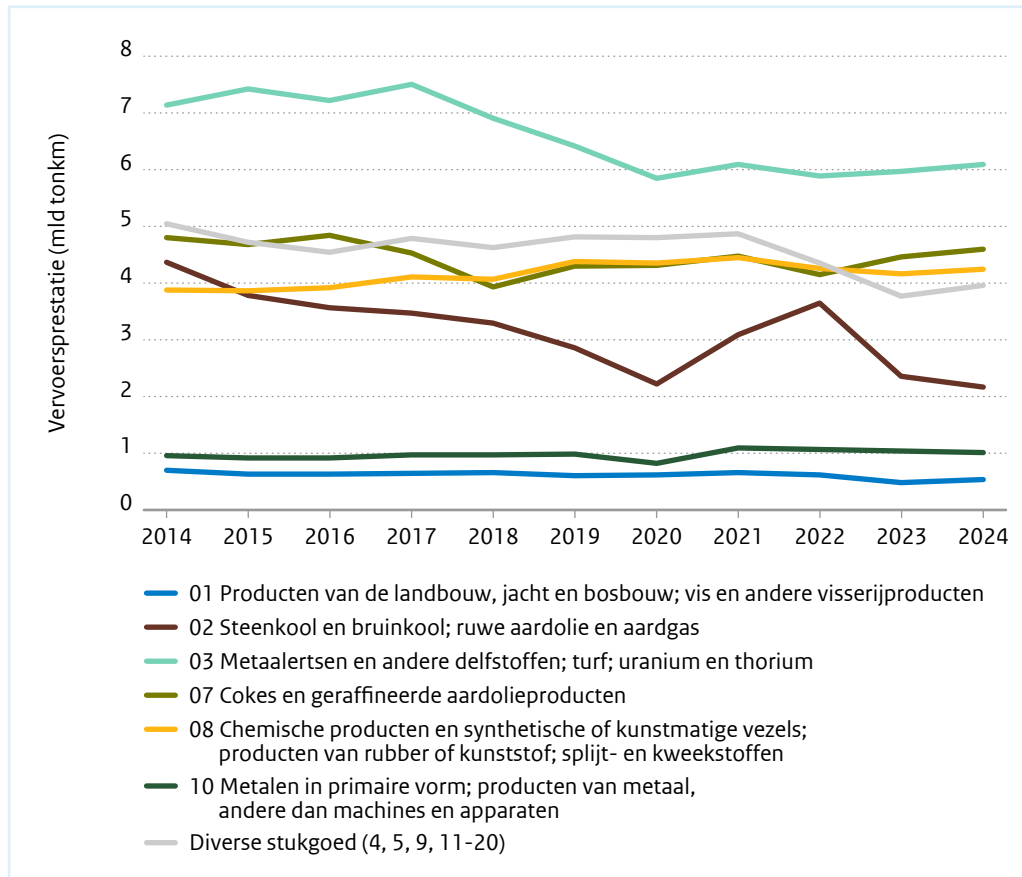
Figuur 2.9 Ontwikkeling van het binnenlands en internationaal goederenvervoer per binnenvaart in Nederland, in vervoersprestatie (miljard tonkm), 2014-2024.



Bron: CBS

- > De vervoersprestatie van de binnenvaart bedroeg in 2024 42,3 miljard tonkm, waarvan 23,0 miljard tonkm internationaal geladen en geloste goederen, 12,3 miljard tonkm binnenlands goederenvervoer en 7,0 miljard tonkm transitovervoer (figuur 2.9).
- > De vervoersprestatie van de binnenvaart, nam in 2024 toe met 1,6% ten opzichte van 2023. Deze toename had vooral te maken met de toename van de internationale aanvoer per binnenvaart met 4,1% en het binnenlandse goederenvervoer met 2,4%. Het transitovervoer via Nederland nam in 2024 iets af, namelijk met 0,1%. De internationale afvoer nam iets toe (+0,5%).
- > Tussen 2014 en 2024 is de vervoersprestatie van de totale binnenvaart afgenomen met 12,2%. Er zijn wel grote verschillen tussen binnenlands en internationaal vervoer: het binnenlands vervoer met binnenvaart is ten opzichte van 2014 met 2,6% afgenomen, terwijl het internationaal vervoer en transitovervoer met binnenvaart in deze periode met 16,2% en 13,6% zijn afgenomen.

Figuur 2.10 Ontwikkeling van het goederenvervoer per binnenvaart in Nederland per ladingtype in miljard tonkm, 2014-2024.

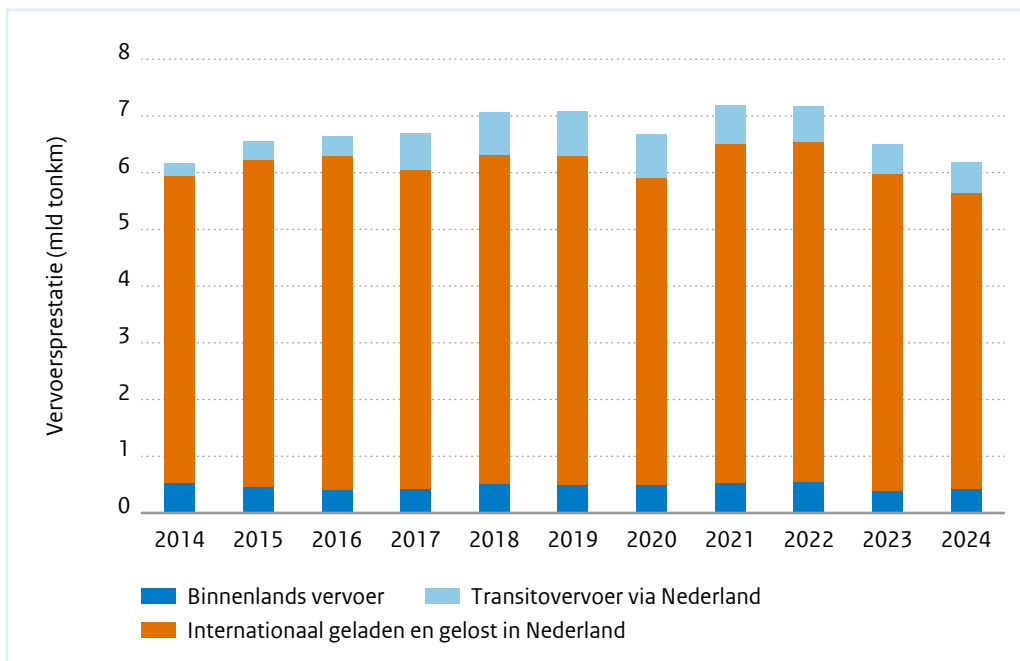


Bron: CBS

- > De afname van het vervoer per binnenvaart in de periode 2014-2024 wordt voornamelijk veroorzaakt door de afname van het vervoer van de goederengroep 'Steenkool en bruinkool; ruwe aardolie en aardgas', de goederengroep 'Metaalertsen en andere delfstoffen' en 'Overige diverse (stuk-)goederen' (figuur 2.10).
- > Het vervoer van de goederengroepen 'Steenkool en bruinkool; ruwe aardolie en aardgas', 'Diverse stukgoed (4, 5, 9, 11-20)' en 'Metaalertsen en andere delfstoffen' is tussen 2014 en 2024 afgenomen met respectievelijk 50,1%, 21,4% en 14,7%. Het vervoer van de goederengroep 'Steenkool en bruinkool; ruwe olie en aardgas' met de binnenvaart nam tot 2020 af, en is in 2021 en 2022 weer toegenomen. In 2024 was het vervoer van steenkool afgenomen tot onder het niveau van 2020. Daarentegen is in de periode 2014-2024 het vervoer van chemische producten met binnenvaart met 9,6% toegenomen. De EU-sancties tegen Rusland en afname van de productie in Duitsland spelen hier een belangrijke rol.
- > In 2024 betrof meer dan 27% van de vervoersprestatie (in tonkm) van de binnenvaart het vervoer van 'Metaalertsen en andere delfstoffen' en 20% betrof 'Cokes en geraffineerde aardolieproducten'.

2.5 Spoorvervoer

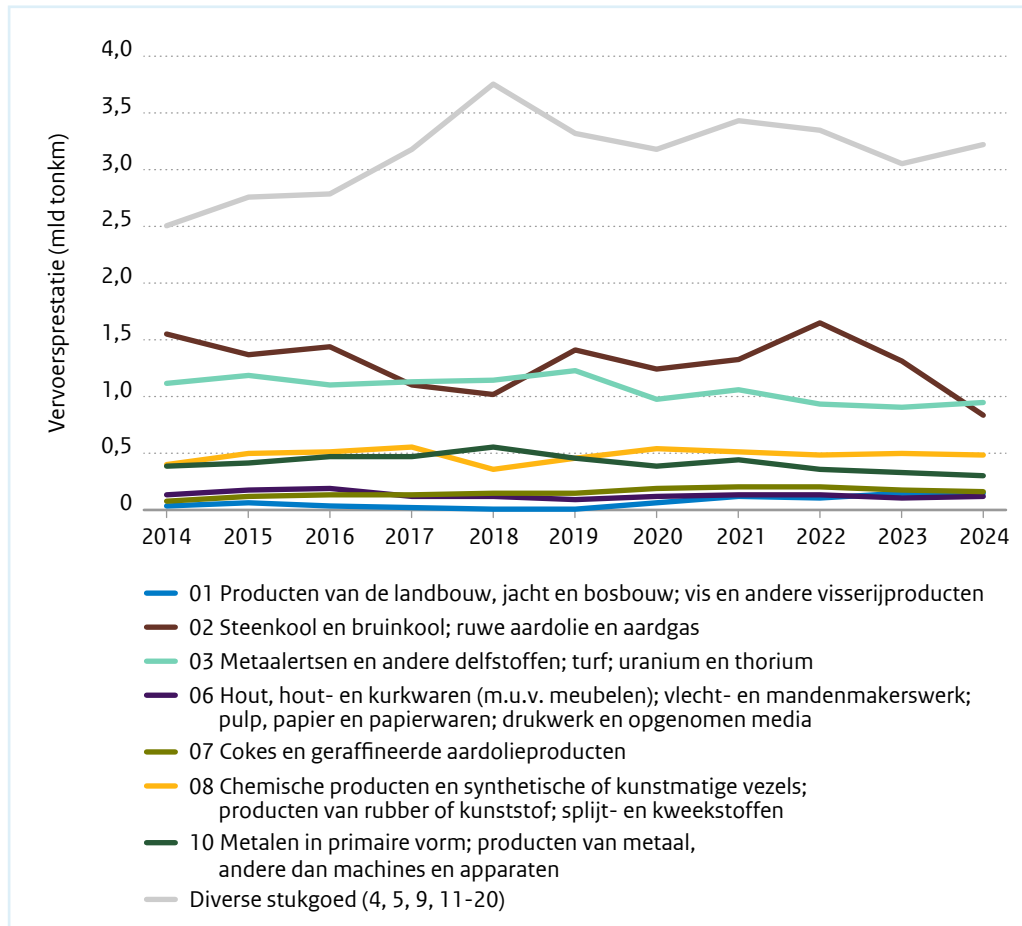
Figuur 2.11 Ontwikkeling van de vervoersprestatie (in miljard tonkm) van het binnenlandse en internationale goederenvervoer per spoor in Nederland, 2014-2024.



Bron: CBS

- > De vervoersprestatie van het spoorvervoer nam af tussen 2024 en 2023, namelijk van 6,5 miljard tonkm in 2023 tot 6,2 miljard tonkm in 2024 (figuur 2.11), waarvan 5,2 miljard tonkm internationaal, 0,5 miljard tonkm transit en 0,4 miljard tonkm binnenlands spoorgoederenvervoer. Het internationaal vervoer bestond in 2024 uit bijna 3,7 miljard tonkm in Nederland geladen en bijna 1,6 miljard tonkm in Nederland geloste goederen.
- > De vervoersprestatie van het spoor in 2024 kwam daarmee nagenoeg terug op het niveau van 2014. Tot en met 2022 was er sprake van een toename. Dit werd tenietgedaan door de afname van het spoorvervoer in 2023 en 2024. De afname werd vooral veroorzaakt door de afname van het internationale spoorvervoer, vanuit Nederland naar andere landen. Daar staat tegenover dat het transitovervoer tussen 2014 en 2024 met bijna 132% toenam. De vervoersprestatie van internationaal geloste goederen groeide met 27%. Het binnenlandse vervoer nam in deze periode met 22% af.

Figuur 2.12 Ontwikkeling van het goederenvervoer per spoor in Nederland per goederengroep in miljard tonkm, 2014-2024.

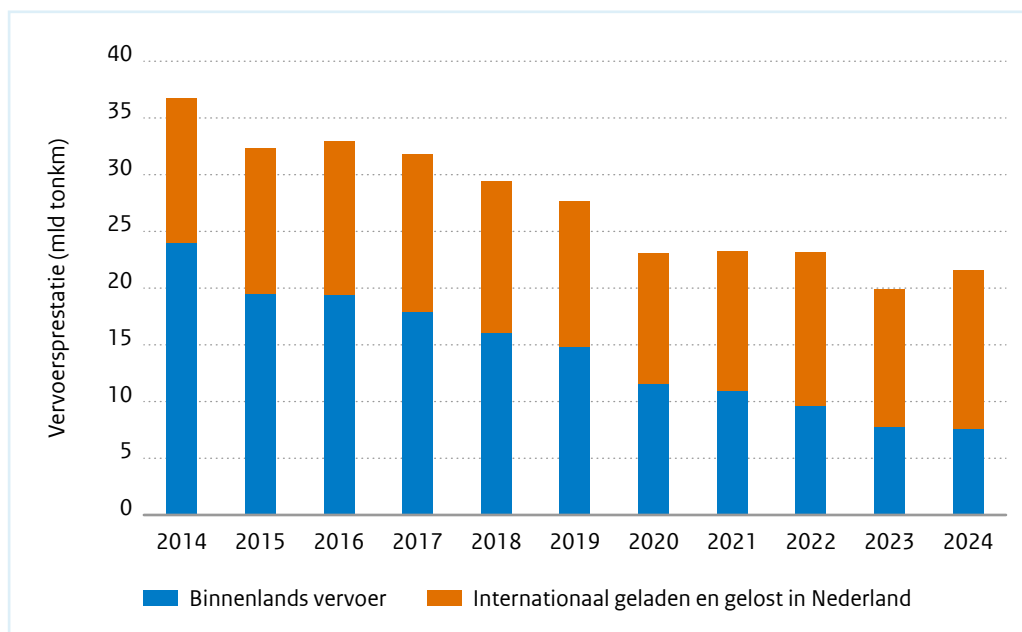


Bron: CBS

- > De afname van het spoorgoederenvervoer in de periode 2014-2024 werd voornamelijk veroorzaakt door de afname van het vervoer van de goederensoort 'Steenkool en bruinkool; ruwe aardolie en aardgas', namelijk met 47% tussen 2014 en 2024 (figuur 2.12). De afname werd gecompenseerd door een toename van het vervoer van stukgoed.

2.6 Buisleidingvervoer

Figuur 2.13 Ontwikkeling van de vervoersprestatie (in miljard tonkm) van het internationale en binnenlandse buisleidingvervoer in Nederland, 2014-2024.



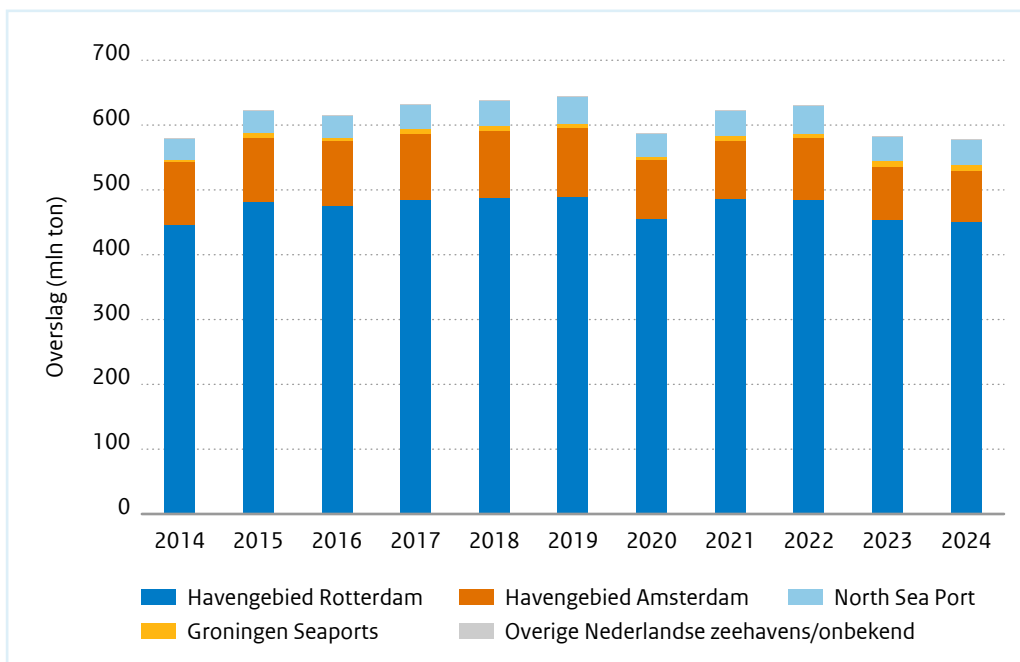
Bron: CBS

- > In 2024 nam de vervoersprestatie van deze vervoerwijze toe met 8,1% ten opzichte van 2023, namelijk tot 21,7 miljard tonkm, waarvan 7,6 miljard tonkm binnenlands werd vervoerd. Het internationaal buisleidingvervoer in 2024 bestond uit 9,9 miljard tonkm vanuit Nederland en 4,1 miljard tonkm naar Nederland (figuur 2.13).
- > Ten opzichte van 2014 is er in 2024 sprake van een afname van 41,0%. Dit komt door de afname van het binnenlands buisleidingvervoer.
 - Het binnenlands buisleidingvervoer is in die periode afgenomen met 68,2% van 24,0 naar 7,6 miljard tonkm als gevolg van de afname in het vervoer van aardgas.
 - De vervoersprestatie van het internationale buisleidingvervoer nam toe van 12,7 miljard tonkm in 2014 tot 14,0 miljard tonkm (+10,2%) in 2024.

2.7 Overslag Nederlandse zeehavens

Totale overslag in vervoerd gewicht tussen 2014 en 2024

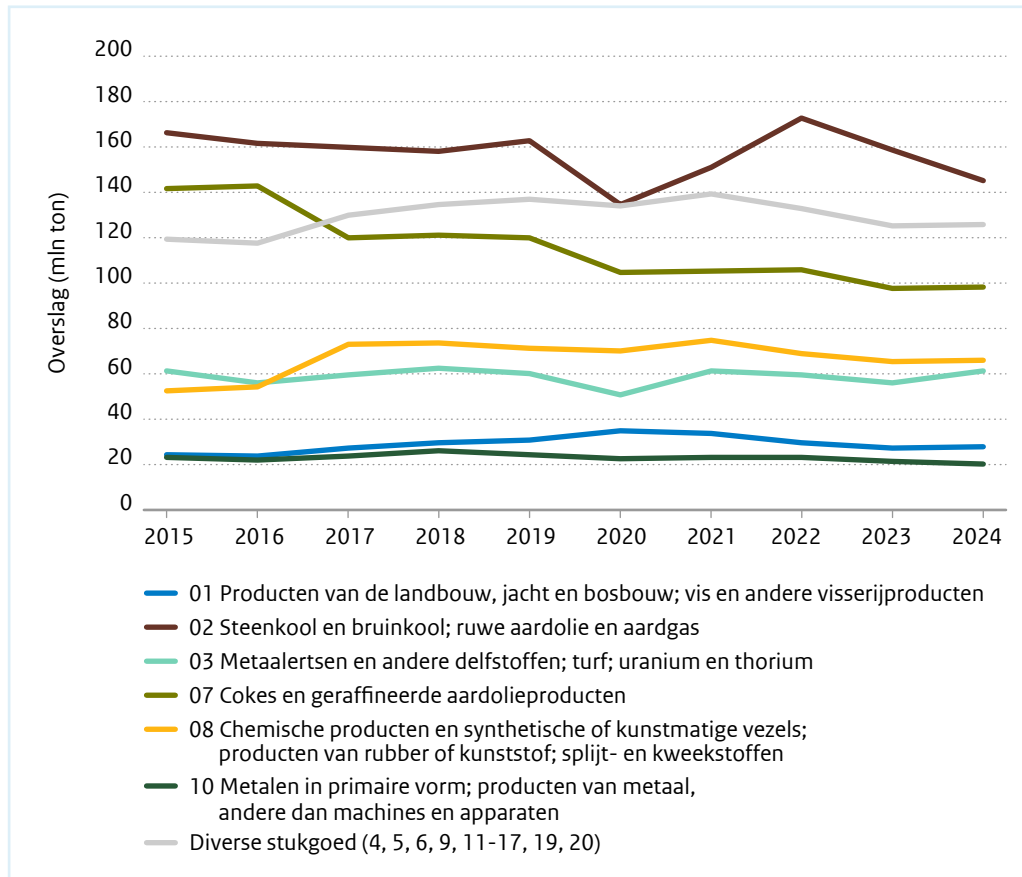
Figuur 2.14 Ontwikkeling van de overslag in de Nederlandse zeehavens, in miljoen ton, 2014-2024.



Bron: CBS

- > In 2024 was er in totaal 577 miljoen ton overslag in de Nederlandse zeehavens (figuur 2.14). Dat is een kleine afname (-1,1%) ten opzichte van 2023 toen de overslag 583 miljoen ton was.
- > In het havengebied Rotterdam (inclusief Moerdijk) nam de overslag in 2024 beperkt af ten opzichte van 2023: namelijk met -0,8%. De overslag in havengebied Amsterdam nam ten opzichte van 2023 af (-2,5%), terwijl de overslag in North Sea Port toenam (+2,1%).
- > Tussen 2014 en 2024 is de totale overslag in de Nederlandse zeehavens licht afgenomen (-0,4%). In het havengebied Rotterdam nam de overslag licht toe (+1%), terwijl in het havengebied Amsterdam de overslag vrij fors afnam (-17,3%). De afname in Amsterdam werd met name veroorzaakt door de afname van de overslag van fossiele brandstoffen (niet in figuur).

Figuur 2.15 Ontwikkeling van de goederenoverslag in de Nederlandse zeehavens per goederengroep in miljoen ton, 2015-2024.



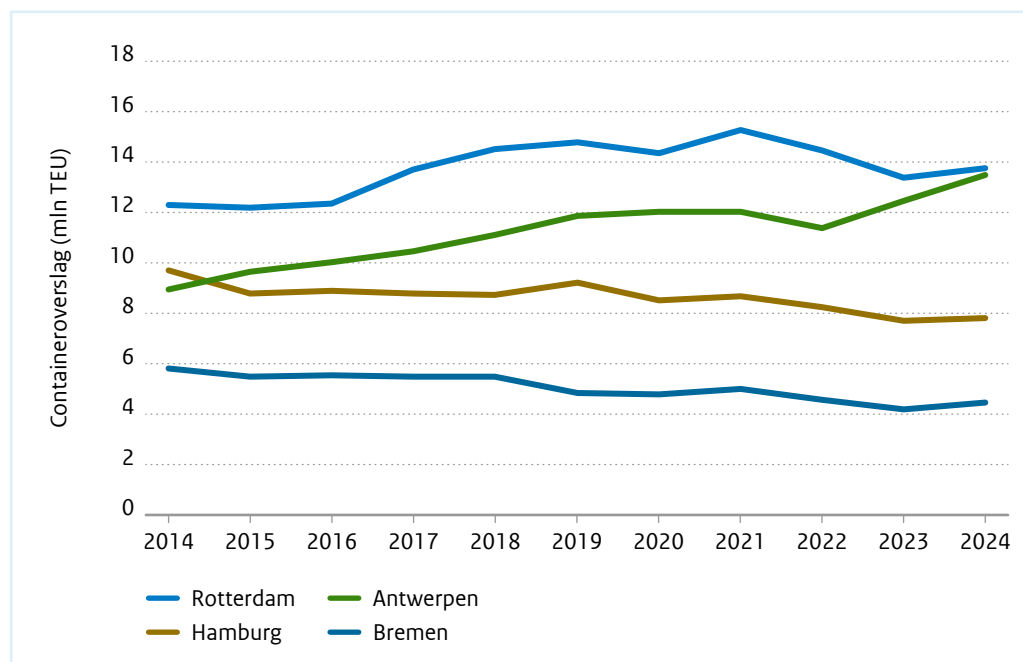
Toelichting: Gegevens voor 2014 ontbreken.

Bron: CBS

- > Fossiele brandstoffen vormen de grootste goederenstromen en hebben daardoor ook het grootste aandeel in de afname van de overslag tussen 2015 en 2024 (figuur 2.15). Daarbij gaat het om de goederengroepen 'Steenkool en bruinkool; ruwe aardolie en aardgas' en 'Cokes en geraffineerde aardolieproducten'.
- > De omvang van de goederengroep 'Chemische producten' nam over het algemeen wel toe. Ook namen de diverse (stuk-)goederengroepen tussen 2015 en 2024 in omvang toe. Deze toename was onvoldoende om de afname in de overslag tussen 2015 en 2024 te compenseren.

Containeroverslag in Hamburg-Le Havre-range tussen 2014 en 2024

Figuur 2.16 Containeroverslag in de grootste zeehavens in de Hamburg-Le Havre-range, 2014-2024.

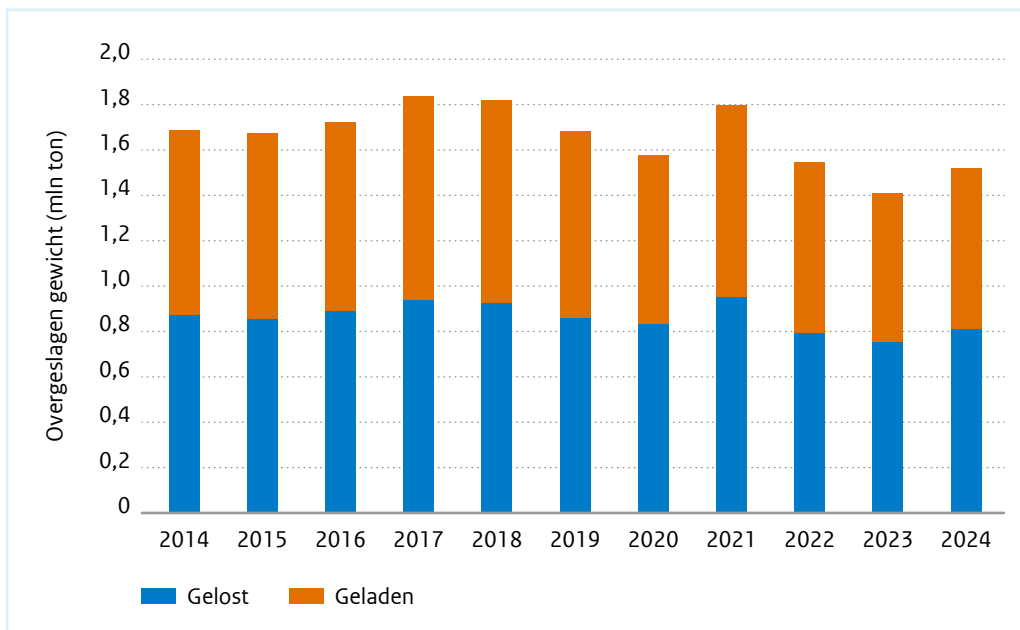


Bron: diverse zeehavenbedrijven

- > De containeroverslag in Rotterdam nam toe van 13,4 miljoen TEU in 2023 tot 13,8 miljoen TEU in 2024 (+3%) (figuur 2.16).
- > Ook in de overige grote zeehavens (Hamburg, Antwerpen en Bremen) nam de overslag in 2024 toe ten opzichte van 2023. Hamburg noteerde de laagste groei (+1,3%) en Antwerpen de hoogste (+8,3%).
- > Vanaf 2014 is een afname van de overslag in Hamburg en Bremen in de containeroverslag zichtbaar, namelijk met 19,8% en 23,3% tussen 2014 en 2024. Daarentegen nam de overslag in Antwerpen en Rotterdam tussen 2014 en 2024 toe, met 50,7% respectievelijk 12,2%. Rotterdam piekte in 2021 met 15,3 miljoen TEU. In 2022 en 2023 nam de containeroverslag af om in 2024 weer licht toe te nemen. Door de sterke toename van de containeroverslag in Antwerpen nadert deze het overslagvolume in Rotterdam.

2.8 Luchtvrachtvervoer

Figuur 2.17 Ontwikkeling hoeveelheid geladen en geloste goederen op Nederlandse luchthavens, in miljoen ton, 2014-2024.

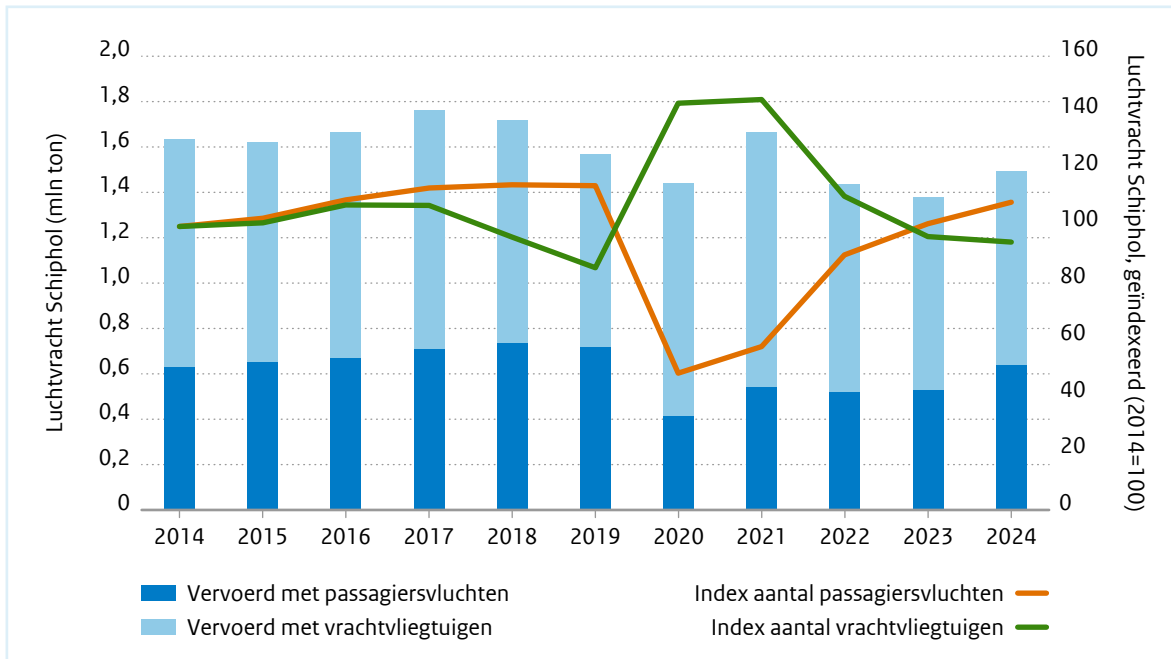


Bron: CBS

- > In 2024 werd 1,5 miljoen ton aan luchtvracht overgeslagen op de Nederlandse luchthavens (Schiphol Airport en Maastricht-Aachen Airport)¹¹. De overslag van luchtvracht nam tussen 2023 en 2024 toe met 7,8%. Deze was in 2023 nog 1,4 miljoen ton (figuur 2.17).
- > In 2024 nam de inkomende vrachtstroom ten opzichte van 2023 minder toe dan de uitgaande vrachtstroom, namelijk met +7,2% versus +8,6%. Er werd in 2024 meer luchtvracht gelost (0,8 miljoen ton) dan geladen (0,7 miljoen ton).
- > Tussen 2014 en 2024 is de overslag op de Nederlandse luchthavens in totaal met 10% afgenomen (figuur 2.16). In 2021 nam zowel de inkomende als de uitgaande hoeveelheid luchtvracht nog toe door de invoer van medische artikelen door de COVID-19-pandemie. Door een teruglopende vraag nam in 2022 en 2023 de overslag af tot zelfs onder het niveau van 2020. In 2024 was er pas weer sprake van enig herstel.

¹¹ Dit is exclusief trucking, oftewel luchtvracht die over de weg wordt vervoerd.

Figuur 2.18 Luchtvracht op Schiphol (in miljoen ton), verdeeld over luchtvracht in het ruim van passagiersvliegtuigen ('belly-freight') en in vrachtvliegtuigen ('full-freighters'), en de ontwikkeling van het aantal passagiersvluchten en vrachtvluchten (index 2014 = 100), 2014-2024.



Bron: Schiphol

- > In het luchtvrachtvervoer op Schiphol is in 2024 ten opzichte van 2023 vooral de luchtvracht met passagiersvluchten ("belly-freight") toegenomen, namelijk met bijna 20%. Het vrachtvervoer per vrachtvliegtuig ("full-freighters") is in 2024 slechts licht toegenomen, namelijk met 0,9% (figuur 2.18).
- > In 2024 hadden vrachtvliegtuigen een aandeel van 57% in het totale luchtvrachtvervoer van en naar Nederland. In 2020 werd, als gevolg van het schrappen van passagiersvluchten vanwege de COVID-19-pandemie, 71% van de luchtvracht met vrachtvliegtuigen vervoerd. In 2018 en 2019 was het aandeel van vrachtvliegtuigen in het luchtvrachtvervoer veel lager, 57% respectievelijk 54%. In 2014 was het aandeel 61%.
- > Het aantal vrachtvliegtuigbewegingen was in 2024 bijna 2% lager dan in 2023, een daling van 96 indexpunten in 2023 naar 95 indexpunten in 2024 (met 2014 = 100).
- > Het totaal aantal passagiersvluchten was in 2024 8,6% hoger dan in 2023 (figuur 2.18), een stijging van 101 indexpunten in 2023 naar 109 indexpunten in 2024 (met 2014 = 100).

Begrippen

Binnenlands goederenvervoer: Goederenvervoer waarbij zowel de plaats van lading als die van lossing in Nederland ligt. Hieronder valt ook het binnenlandse goederenvervoer door buitenlandse voertuigen (cabotage door buitenlandse vervoerders).

Internationaal goederenvervoer: Goederenvervoer tussen Nederland en het buitenland, waarbij óf de plaats van lading óf die van lossing buiten Nederland ligt.

NSTR: De classificatie van goederen volgens de NST/R (Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport, Révisée). Deze codering is sinds 1 januari 1967 van kracht binnen de lidstaten van de Europese Unie. De goederen zijn gegroepeerd tot 10 hoofdstukken (1-digit) en 52 goederengroepen (2-digit).

Transitovervoer: Goederenvervoer door Nederland, waarbij de plaats van lading en die van lossing buiten Nederland ligt.

Vervoerd gewicht: Dit is uitgedrukt in ton. Het bruto-plusgewicht is het totale gewicht van de vervoerde goederen, alle verpakking, evenals het leeggewicht van de transporteenheid – zoals (luchttransport) containers, wissellaadbakken en goederenpallets – en – bijvoorbeeld bij Roll-on-/Roll-off-transport – de wegvoertuigen voor goederenvervoer, goederenwagens of binnenschepen die op of in het voertuig, vaartuig of luchtvaartuig worden vervoerd. Deze goederen worden in Nederland vervoerd over de weg, per binnenvaart, per spoor, per buisleiding, over zee en door de lucht en worden overgeslagen in zeehavens en luchthavens.

Vervoersprestatie: Dit is de vervoersinspanning gebaseerd op de afgelegde afstand en het vervoerd gewicht. De vervoersprestatie wordt voor het goederenvervoer uitgedrukt in ladingtonkm, afgekort tonkm. Het gaat hier om de vervoersprestatie van wegvervoer, binnenvaart, spoorvervoer en buisleidingen op Nederlands grondgebied. De vervoersprestatie in het buitenland rekenen we niet mee.



Referenties

CBS Statline (2025). *Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse luchthavens van nationaal belang*. Laatst geüpdatet op 26 september 2025. Geraadpleegd via [StatLine - Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse luchthavens van nationaal belang \(cbs.nl\)](#).

CBS Statline (2025). *Pijpleidingenvervoer; kerncijfers*. Laatste actualisatie op 3 oktober 2025. Geraadpleegd via [StatLine - Pijpleidingenvervoer; kerncijfers \(cbs.nl\)](#).

CBS Statline (2025). *Binnenvaart; goederenvervoer, vervoerstroom, goederensoort*. Laatst geüpdatet op 12 mei 2025. Geraadpleegd via [StatLine - Binnenvaart; goederenvervoer, vervoerstroom, goederensoort \(cbs.nl\)](#).

CBS Statline (2025). *Zeevaart; overgeslagen gewicht, zeehaven, vervoerstroom, soort lading*. Laatst geüpdatet op 22 augustus 2025. Geraadpleegd via [StatLine - Zeevaart; overgeslagen gewicht, zeehaven, vervoerstroom, soort lading \(cbs.nl\)](#).

CBS Statline (2025). *Spoorvervoer; ladinggewicht, ladingtonkilometer, treinkilometers*. Laatst geüpdatet op 23 september 2025. Geraadpleegd via [StatLine - Spoorvervoer; ladinggewicht, ladingtonkilometer, treinkilometers \(cbs.nl\)](#).

CBS Statline (2025). *Wegvervoer; kerncijfers*. Laatste actualisatie op 27 mei 2025. Geraadpleegd via [StatLine - Wegvervoer; kerncijfers \(cbs.nl\)](#).

CBS Statline (2025). *Wegvervoer; vervoerd gewicht vanaf 1955*. Laatst geüpdatet op 27 mei 2025. Geraadpleegd via [StatLine - Wegvervoer; vervoerd gewicht vanaf 1955 \(cbs.nl\)](#).

CBS Statline (2025). *Wegvervoer bestelauto's; vervoerd gewicht, ladington- en voertuigkilometers*. Gewijzigd op: 29 april 2022. Geraadpleegd via [StatLine - Wegvervoer bestelauto's; vervoerd gewicht, ladington- en voertuigkilometers \(cbs.nl\)](#).

Eurostat (2025). *International road freight transport of reporting country, by country of loading and unloading (t, tkm) - annual data*. Laatste actualisatie op 29 juli 2025. Geraadpleegd via [Statistics | Eurostat \(europa.eu\)](#).

Eurostat (2025). *Road freight transport vehicle transit movements by transit country, loading status and maximum permissible laden weight (MPLW) of vehicle (t, journeys) - quarterly data, EU totals*. Laatste actualisatie op 29 juli 2025. Geraadpleegd via [Statistics | Eurostat \(europa.eu\)](#).

GOV.UK (2025). *Road freight: domestic and international statistics*. Laatste actualisatie op 9 juli 2025. Geraadpleegd via [Road freight: domestic and international statistics - GOV.UK \(www.gov.uk\)](#).

Havenbedrijf Rotterdam (HBR). www.portofrotterdam.com.

Schiphol (2025). *Traffic review 2024*. <https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-group/traffic-review/>.

3 Bereikbaarheid



3 Bereikbaarheid



Bereikbaarheid is een containerbegrip. In de literatuur bestaan dan ook verschillende definities van bereikbaarheid. De definitie die wij hanteren is: het gemak waarmee activiteiten of bestemmingen binnen een acceptabele reistijd, kosten of moeite kunnen worden bereikt (Hamersma et al., 2023). Bereikbaarheid is wat anders dan mobiliteit. Mobiliteit gaat over verplaatsingen en afgelegde afstanden. Mobiliteit is daarmee een middel voor bereikbaarheid. In dit hoofdstuk presenteren we verschillende indicatoren voor bereikbaarheid. Op die manier laten we zien dat bereikbaarheid vanuit verschillende invalshoeken kan worden benaderd. Zie kader 3.1 voor een toelichting.

In paragraaf 3.1 tonen we een beeld van de bereikbaarheid in Nederland op basis van de bereikbaarheidsindicator die reeds is toegepast in de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) 2021, en recent is doorontwikkeld ten behoeve van de IMA 2026 (Goudappel, 2024). Deze indicator gaat uit van een berekende bereikbaarheid (in termen van reistijd) van banen, onderwijs (MBO, HBO, en WO) en ziekenhuizen in Nederland. Uit eerder onderzoek (Hamersma en Roeleven, 2024; Mouter en Mulder, 2024) is gebleken dat mensen in Nederland banen, onderwijs en ziekenhuizen belangrijke bestemmingen vinden. We presenteren zowel de stand van de bereikbaarheid in 2024, als de ontwikkeling ervan in de periode 2018-2024.¹² Het Mobiliteitsbeeld biedt niet de ruimte om een uitgebreider palet dan de 3 genoemde bestemmingen te onderzoeken (zie ook kader 3.1). Ook beperken we ons hier tot de bereikbaarheid voor personen; indicatoren om de bereikbaarheid van goederen of die van internationale bestemmingen in beeld te brengen zijn nog onvoldoende ontwikkeld.

Met de berekende bereikbaarheidsindicator in paragraaf 3.1 proberen we de objectieve bereikbaarheid te benaderen. In paragraaf 3.2 daarentegen presenteren we de ervaren bereikbaarheid, de (subjectieve) bereikbaarheid zoals die door mensen wordt ervaren. De indicator daarvoor is gebaseerd op antwoorden op een vragenlijst en meet de mate waarin inwoners van Nederland aangeven bestemmingen te kunnen bereiken wanneer ze er naartoe willen (CBS, 2025a).

Ten slotte beschrijven we 2 meer traditionele indicatoren voor bereikbaarheid: de afgelegde afstand (met voertuigen) en vertraging. Deze 2 indicatoren beslaan slechts een deel van het begrip bereikbaarheid (zie kader 3.1). We presenteren de afgelegde afstand en vertraging voor het wegverkeer (paragraaf 3.3) en voor het treinverkeer (paragraaf 3.4). In [hoofdstuk 1 \(personenmobiliteit\)](#) komt de afgelegde afstand ook aan bod. In dat hoofdstuk gaat het echter om de afgelegde afstand door *personen*. In dit hoofdstuk hebben we het over de afgelegde afstand van *voertuigen* voor personen- en goederenvervoer.

De indicator ‘afgelegde afstand’ kan voor het wegverkeer worden gezien als een opstapje naar ‘vertraging’. Op de weg leidt meer verkeer over het algemeen immers tot meer files, al speelt de spreiding van dit verkeer over de tijd en ruimte ook een rol. Daarmee neemt de reistijd toe en de bereikbaarheid af. Voor de trein is de relatie tussen de afgelegde afstand en vertraging minder direct.

¹² Voor de meeste indicatoren in dit Mobiliteitsbeeld is 2014 het beginjaar. Het bleek hier echter niet mogelijk om 2014 te gebruiken als beginjaar. Voor het berekenen van de bereikbaarheid met de IMA-bereikbaarheidsindicator is gebruik gemaakt van het Landelijk Model Systeem (LMS). Er is sprake van verschillende versies van dit model voor en na het analysejaar 2018. Het benaderen van de bereikbaarheid voor 2014 met de oude modelversie en voor 2018, 2022, en 2024 met de nieuwe modelversie zou leiden tot een onbetrouwbaar beeld van de ontwikkeling van de bereikbaarheid 2014-2024. Daarom beperken we ons tot de periode 2018-2024.

Kader 3.1 Het meten van bereikbaarheid

Uit bovenstaande introductie blijkt al: bereikbaarheid is een complex begrip. Zowel bereikbaarheidsbehoeften als de daadwerkelijke bereikbaarheid verschillen tussen individuen, afhankelijk van wie je bent, welke bestemmingen je wilt bereiken en de middelen die je daarvoor tot je beschikking hebt. Dit maakt het meten van bereikbaarheid complex.

Tegelijkertijd is er bij het Ministerie van IenW sprake van een toenemende behoefte aan het meten van bereikbaarheid. Dat komt doordat in de afgelopen jaren het inzicht is ontstaan dat voor een gedegen beleidsontwikkeling een focus op alleen mobiliteit (en dan vooral de reissnelheid) een te beperkte invulling van het begrip bereikbaarheid is. Het bereiken van bestemmingen is niet alleen afhankelijk van die reissnelheid, maar ook van de plekken waar die bestemmingen zich bevinden, en dus van de ruimtelijke ordening en het beleid met betrekking tot voorzieningen zoals scholen en ziekenhuizen. Het is daarom nuttig als bereikbaarheidsindicatoren ook die ruimtelijke component in zich hebben.

Dit betekent niet dat bereikbaarheidsindicatoren die zich geheel richten op mobiliteit (zoals reistijdverlies) nutteloos zijn geworden. Die zijn (nog steeds) waardevol, bijvoorbeeld voor het identificeren van knelpunten op het netwerk.

Dit hoofdstuk biedt niet de mogelijkheid om alle bestaande bereikbaarheidsindicatoren te bespreken. Dat is ook niet het doel van dit hoofdstuk. Het doel is wel, door verschillende indicatoren voor bereikbaarheid te bespreken, te laten zien dat bereikbaarheid vanuit verschillende invalshoeken kan worden benaderd. Voorbeelden van bereikbaarheidsindicatoren die we niet bespreken zijn te vinden in Bastiaansen en Breedijk (2022) en Pot (2023).

3.1 Ontwikkeling berekende bereikbaarheid¹³

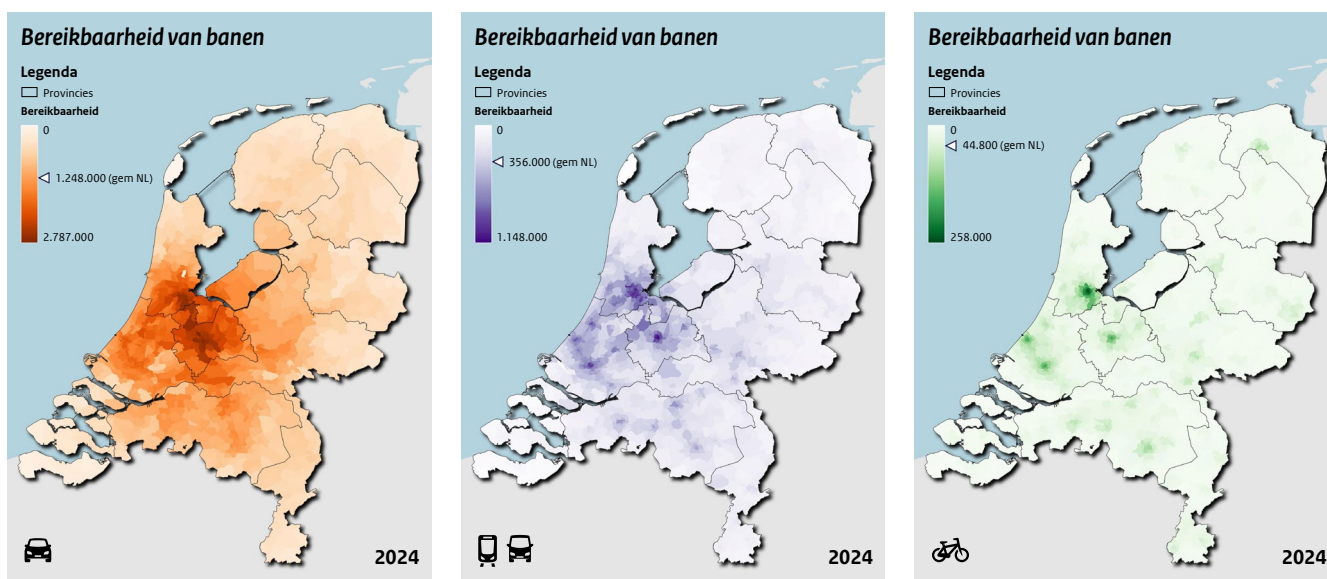
- > De IMA-bereikbaarheidsindicator toont het aanbod van bestemmingen dat binnen een redelijke reistijd met een bepaalde vervoerwijze (auto, ov, fiets) vanuit een bepaald gebied in Nederland bereikbaar is. Het gaat om een 'potentiële' bereikbaarheid van de bestemmingstypen banen, onderwijsinstellingen en ziekenhuizen. Potentieel, omdat niemand daadwerkelijk naar alle binnen een redelijke reistijd mogelijk te bereiken bestemmingen zal willen reizen. Een persoon kan bijvoorbeeld maar een beperkt aantal banen vervullen. De IMA-bereikbaarheidsindicator houdt geen rekening met individuele factoren die iemands bereikbaarheid belemmeren, bijvoorbeeld een gebrek aan financiële middelen om een treinkaartje te kopen of het hebben van een fysieke beperking waardoor iemand niet kan autorijden.
- > De IMA-bereikbaarheidsindicator is opgebouwd uit 3 componenten (RWS 2021, p.50): (1) de reissnelheid, (2) het volume, dat wil zeggen het aanbod van bestemmingen (banen, onderwijslocaties en ziekenhuizen) in Nederland, en (3) de nabijheid (fysieke afstand) tot die bestemmingen. Bereikbaarheid is hiermee een resultaat van zowel het mobiliteitssysteem als het ruimtelijke systeem. Hieruit blijkt dat het verbeteren van de bereikbaarheid ook mogelijk is met maatregelen buiten het mobiliteitsdomein.

¹³ In het Mobiliteitsbeeld 2023 hebben we de IMA-bereikbaarheidsindicator ook gebruikt om de bereikbaarheid in Nederland in beeld te brengen. We noemen enkele belangrijke verschillen tussen de analyses van destijds en nu: (1) We tonen nu de bereikbaarheid per vervoerwijze (auto, ov, fiets) in plaats van een integrale bereikbaarheid voor de 3 vervoerwijzen samen. (2) De ontwikkeling van de bereikbaarheid bestrijkt nu de periode 2018–2024 in plaats van de periode 2014–2022. (3) De bestemming 'winkellocaties' is vervangen door 'ziekenhuizen'.

- > Voor het berekenen van de bereikbaarheid per auto is gebruik gemaakt van het Landelijk Model Systeem (LMS). Voor de vervoerwijze auto toont de IMA-bereikbaarheidsindicator daarom een gemodelleerde bereikbaarheid. Die bereikbaarheid is deels gebaseerd op gerealiseerde waarden (aantal onderwijs- en ziekenhuislocaties bijvoorbeeld), en deels op benaderde waarden (autobezit in 2022 en 2024 bijvoorbeeld). De bereikbaarheid voor ov en fiets¹⁴ is een berekende bereikbaarheid, en geen modeluitkomst. Voor een overzicht van alle gebruikte instellingen en invoerbestanden voor de verschillende analysejaren verwijzen we naar bijlage 2 (Bijlagen bij Mobiliteitsbeeld 2025).
- > Bij het berekenen van de bereikbaarheid is een reistijdvervalcurve toegepast: bestemmingen die op een korte reistijd liggen tellen zwaarder mee in de bereikbaarheidsscore dan bestemmingen met een lange reistijd. Welke reistijd redelijk is verschilt tussen de vervoerwijzen. Voor meer informatie over de methodologische achtergrond van de IMA-bereikbaarheidsindicator verwijzen we ook naar bijlage 2 (Bijlagen bij Mobiliteitsbeeld 2025).

Bereikbaarheid van banen

Figuur 3.1 Bereikbaarheid van banen in de spits in 2024 voor auto, ov en gewone fiets.



Toelichting: De kaartbeelden geven een indruk van de situatie in Nederland. De legenda toont het absolute aantal banen dat vanuit een gebied binnen een redelijke reistijd kan worden bereikt.

Bron: analyse Goudappel in opdracht van het KiM

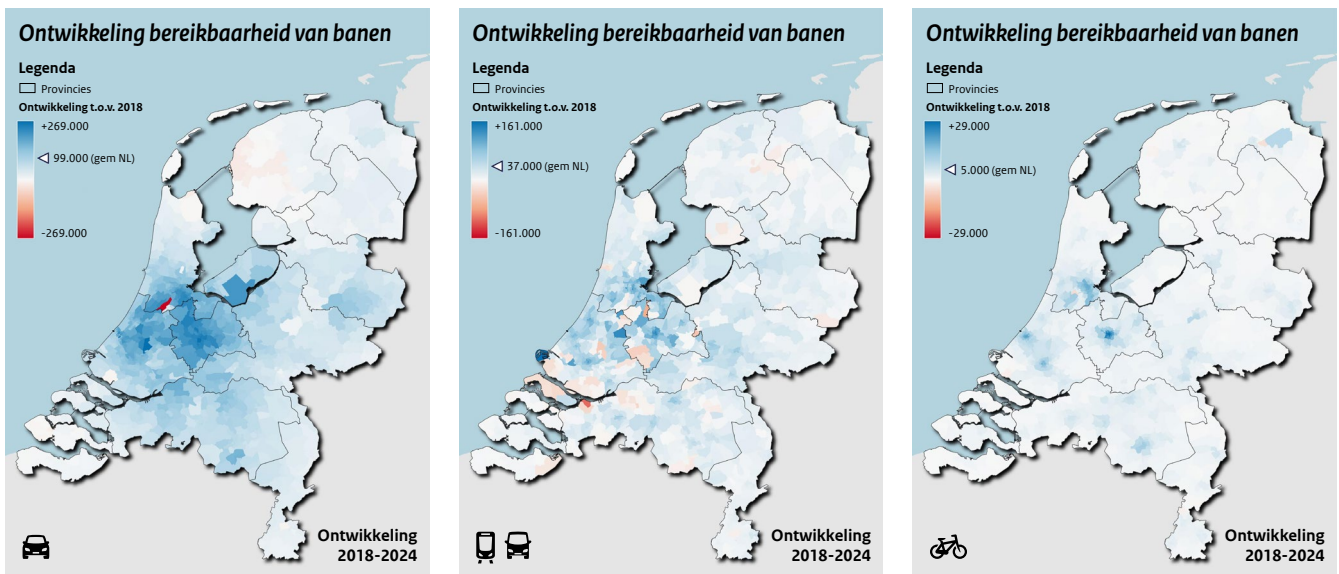
- > De berekende bereikbaarheid van banen in 2024 is per auto gemiddeld genomen hoger dan per ov en fiets (figuur 3.1).¹⁵
- > Auto: de bereikbaarheid van banen met de auto is het hoogste in de Noordvleugel van de Randstad en het laagste aan de randen van Nederland.

¹⁴ Dit betreft de gewone fiets, dus exclusief de e-fiets.

¹⁵ Banen in het buitenland zijn niet meegenomen. Omdat het waarschijnlijk is dat er een barrière is om in een buurland een baan te zoeken is dit slechts een kleine beperking van de analyse.

- > Ov: de grote steden in de Randstad springen er uit wat betreft de bereikbaarheid van banen per ov. Dat geldt in mindere mate voor de steden in Noord-Brabant en Gelderland. We zien in de kaart voor ov ook delen van het spoornetwerk donker oplichten in die gebieden. De laagste bereikbaarheid van banen per ov zien we in Zeeland en het noorden van Nederland.
- > Fiets: de bereikbaarheid van banen is het hoogste in de G4.
- > Voor alle vervoerwijzen geldt dat de ruimtelijke verschillen in de bereikbaarheid van banen voor HBO-/WO-opgeleiden groter zijn dan voor degenen met een opleiding op MBO-, VO-, of basisonderwijsniveau. Banen voor de laatstgenoemde groepen zijn namelijk wat meer gespreid over het land te vinden, in tegenstelling tot banen voor HBO-/WO-opgeleiden die relatief veel in de Randstad te vinden zijn. De bereikbaarheid van banen voor HBO-/WO-opgeleiden is dan ook vooral goed in de Randstad.

Figuur 3.2 Ontwikkeling van de bereikbaarheid van banen in de spits tussen 2018 en 2024 voor auto, ov, en gewone fiets.



Toelichting: De legenda toont de verandering van het absolute aantal banen dat vanuit een gebied binnen een redelijke reistijd kan worden bereikt. De donkerrode vlek bij Aalsmeer/Schiphol is het gevolg van een modelissue in het LMS, en niet representatief voor de daadwerkelijke bereikbaarheid vanuit dat gebied.

Bron: analyse Goudappel in opdracht van het KiM

Tabel 3.1 Ontwikkeling indexwaarde IMA-bereikbaarheidsindicator voor banen in Nederland gewogen naar beroepsbevolking.

Banen	2018	2022	2024
Auto	100	109	109
Ov	100	109	112
Fiets	100	110	113

- > Figuur 3.2 en tabel 3.1 tonen de ontwikkeling van de berekende bereikbaarheid van banen in de periode 2018-2024. Gemiddeld voor heel Nederland is die bereikbaarheid toegenomen voor alle vervoerwijzen. De groei van het totaal aantal banen is daar vooral de oorzaak van.
- > Auto: bezien over heel Nederland is de bereikbaarheid van banen met de auto verbeterd tussen 2018 en 2024, met uitzondering van het noorden van Noord-Holland en het westen van Friesland. De verbetering was het sterkst in de Randstad. De verbetering van die bereikbaarheid vond vooral plaats tussen 2018 en 2022 (tabel 3.1). De toename van de congestie tussen 2022 en 2024¹⁶ had een dempend effect op de positieve ontwikkeling van de bereikbaarheid van banen (voornamelijk veroorzaakt door de groei van het aantal banen) in die periode.
- > Ov: in de meeste gebieden in Nederland is de bereikbaarheid van banen met het ov toegenomen tussen 2018 en 2024. In enkele gebieden, vooral in en nabij Zuid-Holland, zien we echter een afname van de bereikbaarheid.
- > Fiets: in praktisch heel Nederland zien we een toename van de bereikbaarheid van banen per fiets. In de grotere steden is die toename het sterkst.
- > In hier niet getoonde kaarten zien we dat de bereikbaarheid van banen voor degenen met een laag opleidingsniveau¹⁷ juist is afgenomen in de periode 2018-2024. Dit geldt voor alle vervoerwijzen. Die afname wordt overgecompenseerd door de toename van de bereikbaarheid van banen voor degenen met een middelbaar en HBO-/WO-opleidingsniveau. Daarom is de ontwikkeling van de bereikbaarheid van het totaal aantal banen positief.

¹⁶ Zie paragraaf 3.3, tabel 3.5.

¹⁷ De indeling van onderwijsniveaus is hier als volgt:

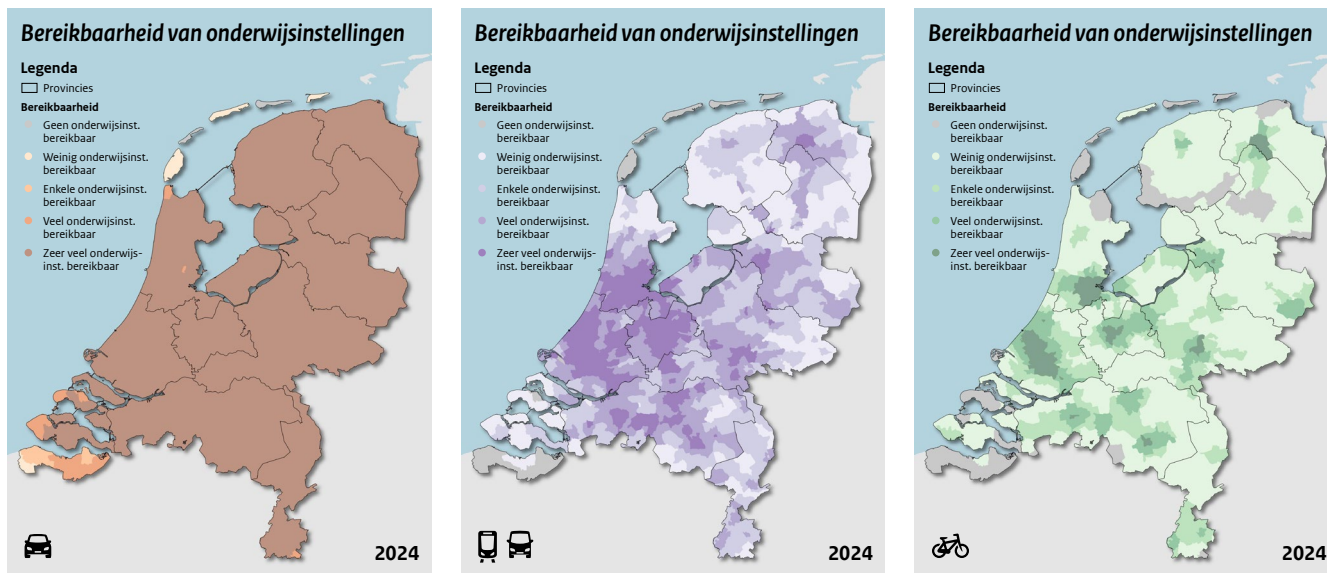
Laag: basisonderwijs, VMBO-b/k/g/t, MBO-1, Havo-, VWO-onderbouw.

Middelbaar: MBO-2,3 en 4, Havo en VWO.

Hoog: HBO-, WO-bachelor, HBO-, WO-master, Doctor.

Bereikbaarheid van MBO-, HBO-, WO-onderwijs

Figuur 3.3 Bereikbaarheid van onderwijsinstellingen (MBO, HBO en WO gezamenlijk) in de spits in 2024 voor auto, ov en gewone fiets.

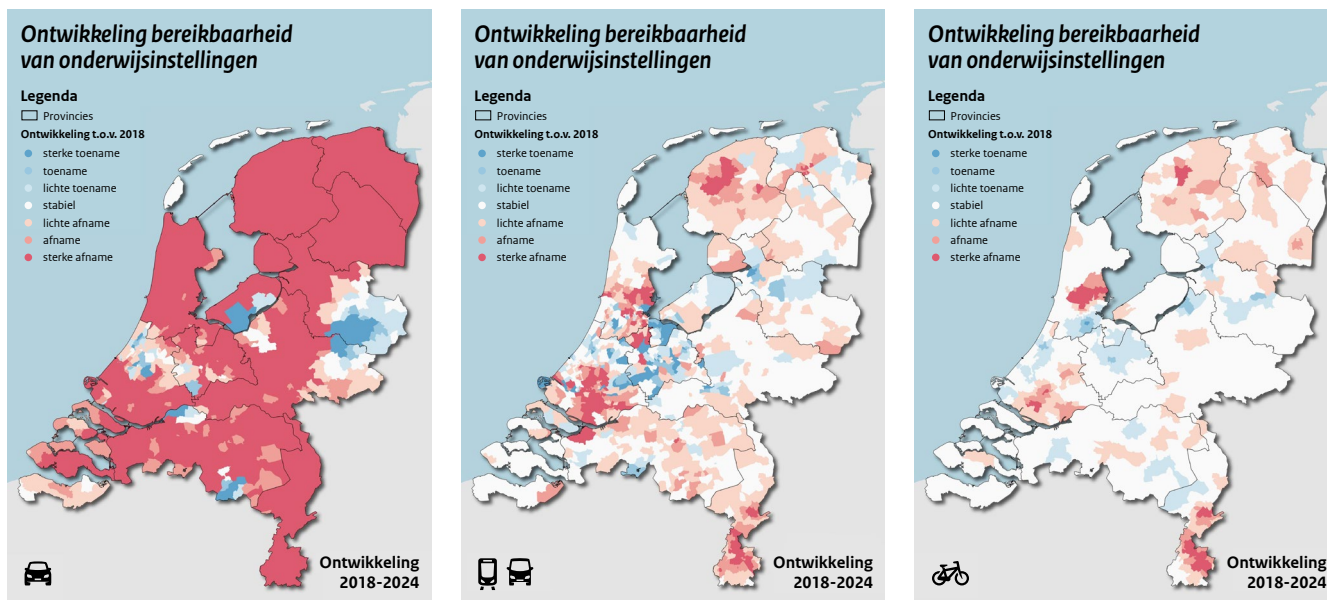


Toelichting: De kaartbeelden geven een indruk van de situatie in Nederland. De legenda toont op een kwalitatieve manier het aantal onderwijsinstellingen dat vanuit een gebied binnen een redelijke reistijd kan worden bereikt.

Bron: modelanalyse Goudappel in opdracht van het KiM

- > De bereikbaarheid van onderwijsinstellingen omvat locaties voor MBO-, HBO- en WO-onderwijs. Eerst bespreken we per vervoerwijze de berekende bereikbaarheid van dit type bestemming in 2024 (figuur 3.3). Vervolgens kijken we naar de ontwikkeling van de bereikbaarheid van onderwijsinstellingen tussen 2018 en 2024 (figuur 3.4 en tabel 3.2).
- > Auto: in het overgrote deel van Nederland kan men in 2024 met de auto zeer veel onderwijslocaties bereiken binnen een redelijke reistijd. Op de Waddeneilanden, in Zeeuws-Vlaanderen en enkele andere gebieden is de bereikbaarheid van onderwijslocaties met de auto lager dan elders in Nederland.
- > Ov: met het ov is de bereikbaarheid van onderwijsinstellingen het hoogst in grote delen van de Randstad en de grote steden buiten de Randstad. In sommige delen van de ov-kaart zien we de 'spoorkaart' terug, bijvoorbeeld de driehoek Zwolle-Groningen-Leeuwarden. In een groot deel van Zeeuws-Vlaanderen is geen onderwijsinstelling binnen een redelijke reistijd per ov bereikbaar.
- > Fiets: met de fiets zijn er slechts enkele gebieden in Nederland vanuit waar zeer veel onderwijsinstellingen bereikbaar zijn. Dat betreft alleen bepaalde grotere steden. Dat komt door de lagere reissnelheid van de fiets ten opzichte van het ov en de auto, en doordat onderwijsinstellingen veelal in stedelijk gebied liggen.
- > Met de auto en de fiets is de bereikbaarheid van MBO-instellingen hoger dan van hogeronderwijsinstellingen (HBO/WO) (niet zichtbaar in een getoonde kaart). Dat komt omdat er meer MBO-onderwijslocaties dan hogeronderwijslocaties zijn in Nederland. Met het ov is dat verschil er nauwelijks.

Figuur 3.4 Ontwikkeling van de bereikbaarheid van onderwijsinstellingen in de spits tussen 2018 en 2024 voor auto, ov, en gewone fiets.



Toelichting: De legenda toont op een kwalitatieve manier de verandering van het aantal onderwijsinstellingen dat vanuit een gebied binnen een redelijke reistijd kan worden bereikt.

Bron: analyse Goudappel in opdracht van het KiM

Tabel 3.2 Ontwikkeling indexwaarde IMA-Bereikbaarheidsindicator voor onderwijsinstellingen in Nederland gewogen naar jongeren 15-25 jaar.

MBO/HBO/WO	2018	2022	2024
Auto	100	98	95
Ov	100	98	99
Fiets	100	98	99

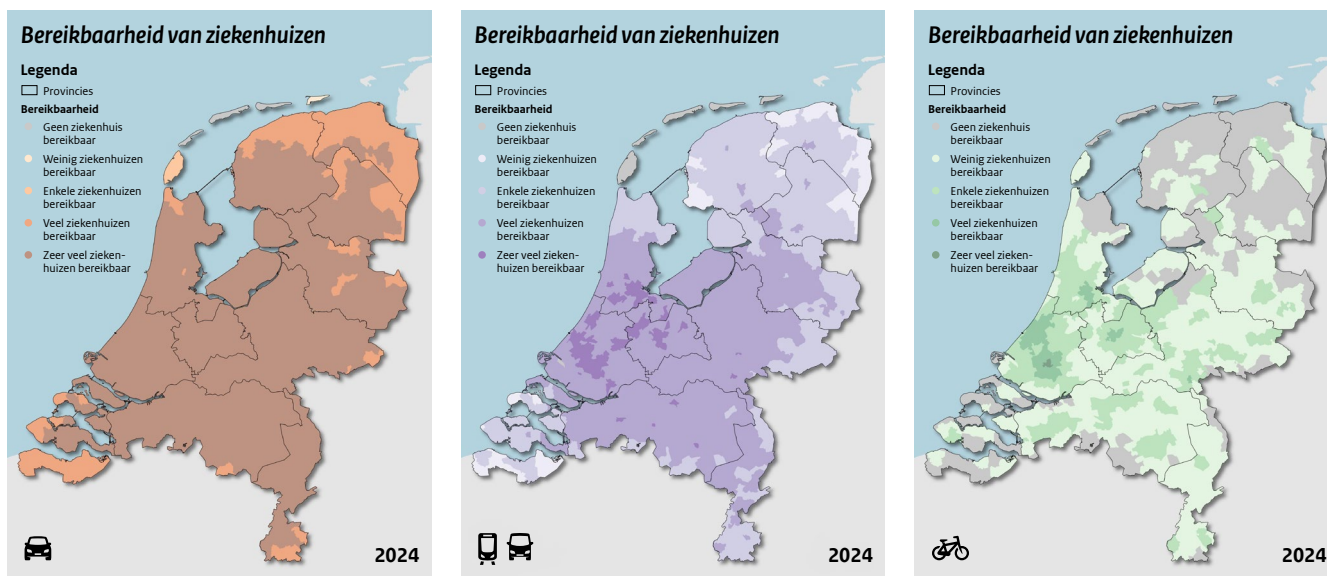
- > Gemiddeld voor Nederland is voor alle vervoerwijzen de bereikbaarheid van onderwijsinstellingen afgenomen tussen 2018 en 2024 (tabel 3.2). Voor ov en fiets is die afname wel (zeer) klein. De krimp van het totaal aantal onderwijsinstellingen, met name in het MBO, heeft bijgedragen aan de afname van de bereikbaarheid.
- > Auto: de bereikbaarheid van onderwijslocaties is per auto in de meeste gebieden in Nederland sterk afgenomen tussen 2018 en 2024.¹⁸ Desondanks is de bereikbaarheid van onderwijs met de auto in 2024 nog altijd hoger dan met het ov en de fiets (figuur 3.3).

¹⁸ Om die 'sterke afname' in perspectief te zien: in absolute zin ligt het gewogen aantal onderwijsinstellingen dat binnen een redelijke reistijd met de auto kan worden bereikt in zowel 2018 als in 2024 rond de 90. Een 'sterke afname' betreft een daling van meer dan 2,5 te bereiken onderwijsinstellingen (zie bijlage 2 in 'Bijlagen bij Mobiliteitsbeeld 2025' voor de waarden per legendaklasse in de kaart).

- > Ov: voor het ov is het beeld minder negatief, maar nog altijd zijn er in de kaart meer gebieden met een afname dan met een toename van de bereikbaarheid van onderwijsinstellingen. De gebieden met een sterke afname zijn in zowel stedelijk (bijvoorbeeld rond Amsterdam en Rotterdam) als in landelijk gebied (bijvoorbeeld Friesland) te vinden.
- > Fiets: ook voor de fiets zien we in de kaart meer gebieden met een afname dan met een toename van de bereikbaarheid van onderwijsinstellingen. In de Noordvleugel van de Randstad zien we een lichte toename van de bereikbaarheid, in meerdere gebieden in Noord-Nederland en Zuid-Limburg juist een afname.
- > Totaalbeeld: de kaart voor auto kent meer rode gebieden dan de kaarten voor ov en fiets. Met andere woorden, de afname van de bereikbaarheid van onderwijsinstellingen per auto is groter. Dat komt waarschijnlijk door de grotere reissnelheid van de auto in combinatie met de landelijke afname van het aantal onderwijslocaties. Hoe groter de reissnelheid van een vervoerwijze, hoe groter het gebied dat kan worden bestreken met die vervoerwijze. En in een groot gebied is de afname van het absolute aantal onderwijslocaties groter dan in een klein gebied. Voor alle vervoerwijzen geldt dat de bereikbaarheid van MBO-onderwijsinstellingen sterker is afgenomen dan de bereikbaarheid van hoger-onderwijsinstellingen (niet getoond in een tabel of kaart).

Bereikbaarheid van ziekenhuizen

Figuur 3.5 Bereikbaarheid van ziekenhuizen (incl. buitenpoliklinieken) in de spits in 2024 voor auto, ov en gewone fiets.



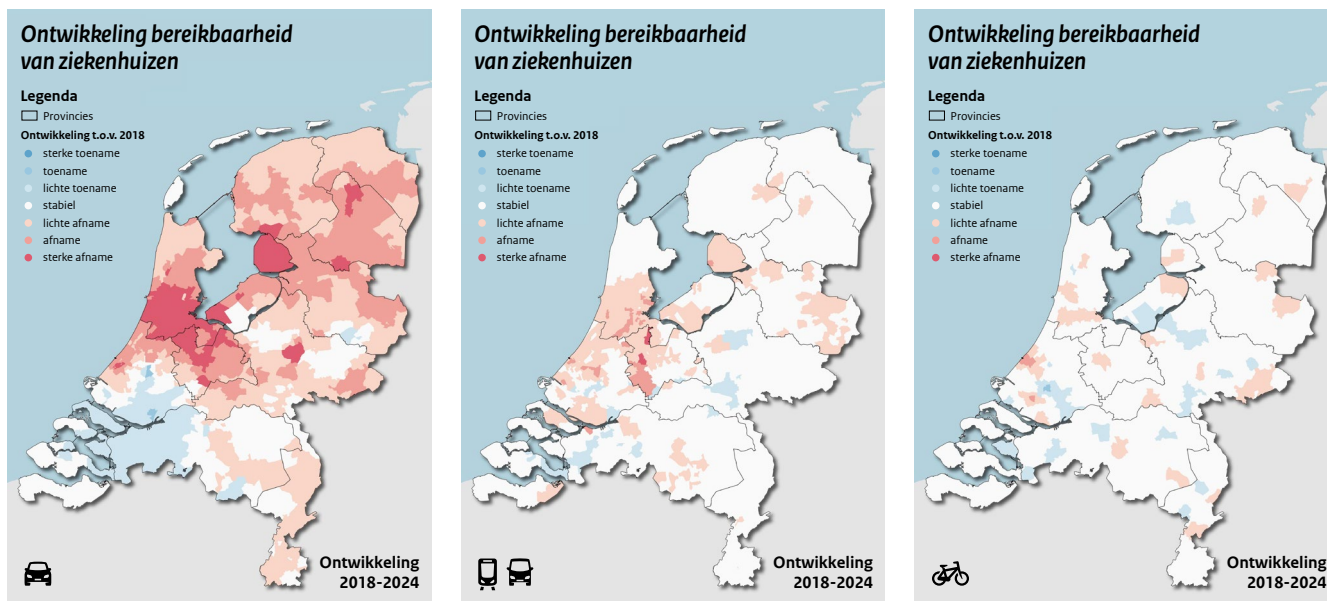
Toelichting: De kaartbeelden geven een indruk van de situatie in Nederland. De legenda toont op een kwalitatieve manier het aantal ziekenhuizen dat vanuit een gebied binnen een redelijke reistijd kan worden bereikt.

Bron: analyse Goudappel in opdracht van het KiM

- > De kaartbeelden in figuur 3.5 tonen de berekende bereikbaarheid van ziekenhuizen in 2024.

- > Auto: de autokaart voor de bereikbaarheid voor ziekenhuizen lijkt sterk op die voor de bereikbaarheid van onderwijslocaties met de auto (figuur 3.3). Er waren in 2024 in een groot gebied ‘zeer veel’ ziekenhuizen bereikbaar binnen een redelijke reistijd. Alleen in het uiterste noorden van het land en in enkele andere (vooral grens)gebieden is de bereikbaarheidsscore niet maximaal.
- > Ov: in Groningen, Drenthe, Friesland en Zeeland is de bereikbaarheid van ziekenhuizen met het ov minder goed dan in de rest van het land.
- > Fiets: met de fiets is in het noorden en zuidwesten van Nederland in veel gebieden binnen een redelijke fietstijd geen enkel ziekenhuis te bereiken. Dat geldt ook voor een aantal grensgebieden.
- > Buiten de spits: voor de fiets is er geen tot nauwelijks verschil in de bereikbaarheid van ziekenhuizen in de dalperiode ten opzichte van de situatie in de spits (niet getoond in een kaart). Voor de auto is het gebied waarin ‘zeer veel ziekenhuizen’ bereikbaar zijn buiten de spits nog wat groter dan het geval is in figuur 3.5.

Figuur 3.6 Ontwikkeling van de bereikbaarheid van ziekenhuizen (incl. buitenpoliklinieken) in de spits tussen 2018 en 2024 voor auto, ov en gewone fiets.



Toelichting: De legenda toont op een kwalitatieve manier de verandering van het aantal ziekenhuizen dat vanuit een gebied binnen een redelijke reistijd kan worden bereikt.

Bron: analyse Goudappel in opdracht van het KiM

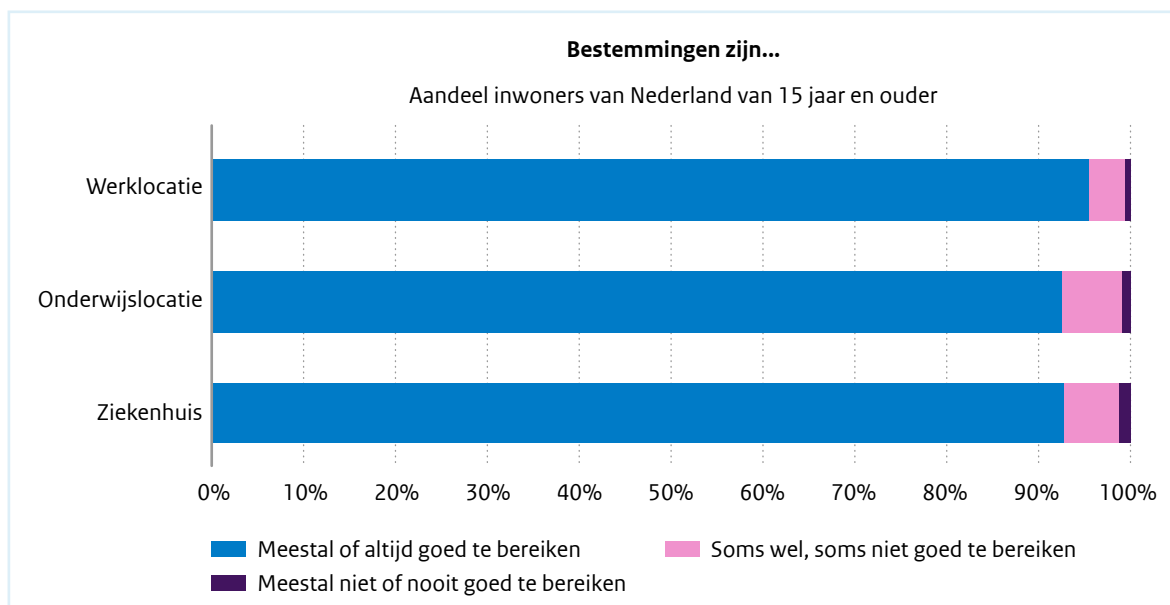
Tabel 3.3 Ontwikkeling indexwaarde IMA-bereikbaarheidsindicator voor ziekenhuizen in Nederland.

Ziekenhuizen	2018	2022	2024
Auto	100	97	95
Ov	100	96	96
Fiets	100	97	97

- > Gemiddeld voor Nederland is voor alle vervoerwijzen de bereikbaarheid van ziekenhuizen afgenomen tussen 2018 en 2024 (tabel 3.3). De krimp van het aantal ziekenhuizen in Nederland was daar debet aan. Iets vergelijkbaars zagen we bij onderwijsinstellingen.
- > Auto: de bereikbaarheid van ziekenhuizen is per auto in de meeste gebieden in Nederland afgenomen tussen 2018 en 2024, met een sterke afname in o.a. de regio Amsterdam. In het zuidwesten was juist sprake van een toename van de bereikbaarheid (figuur 3.6). In dat deel van Nederland was sprake van of een toename van het aantal ziekenhuizen, of een verbetering van de reissnelheid met de auto, of beiden.
- > Ov: vooral in de (noordelijke) Randstad is de bereikbaarheid van ziekenhuizen met het ov afgenomen. In een groot deel van het land is de bereikbaarheid van ziekenhuizen gelijk gebleven.
- > Fiets: voor de fiets is geen duidelijk patroon te ontdekken wat betreft de gebieden waar de bereikbaarheid van ziekenhuizen is veranderd. We zien zowel stedelijke als landelijke gebieden met een afname of een toename van de bereikbaarheid. In de meeste gebieden is de bereikbaarheid per fiets overigens niet veranderd tussen 2018 en 2024.
- > Alle vervoerwijzen: bekijken we de 3 kaarten samen, dan zien we voor ziekenhuizen een vergelijkbaar patroon als bij de ontwikkeling van de bereikbaarheid voor onderwijs, met de grootste afname van bereikbaarheid voor de auto.
- > Buiten spits: voor fiets is de ontwikkeling van de bereikbaarheid van ziekenhuizen in de periode 2018 – 2024 in de dalperiode gelijk aan de ontwikkeling in de spits (niet getoond in een kaart). Voor auto is er in de dalperiode een aanzienlijk groter oppervlak van Nederland met een ‘sterke afname’ van de bereikbaarheid tussen 2018 en 2024 dan in de spitsperiode (figuur 3.6). Het zuidwesten van Nederland kleurt in de dalperiode niet meer lichtblauw, maar roze (‘lichte afname’ tot ‘afname’). In de dalperiode is gemiddeld over Nederland de bereikbaarheid van ziekenhuizen met de auto dan ook sterker afgenomen dan in de spits (indexwaarde 92 voor 2024 in plaats van 95 in tabel 3.3). Dat duidt op een sterkere afname van de reissnelheid met de auto buiten de spits, dan binnen de spits.

3.2 Ervaren bereikbaarheid

Figuur 3.7 Ervaren bereikbaarheid van werk, onderwijs en ziekenhuizen in Nederland in 2024.



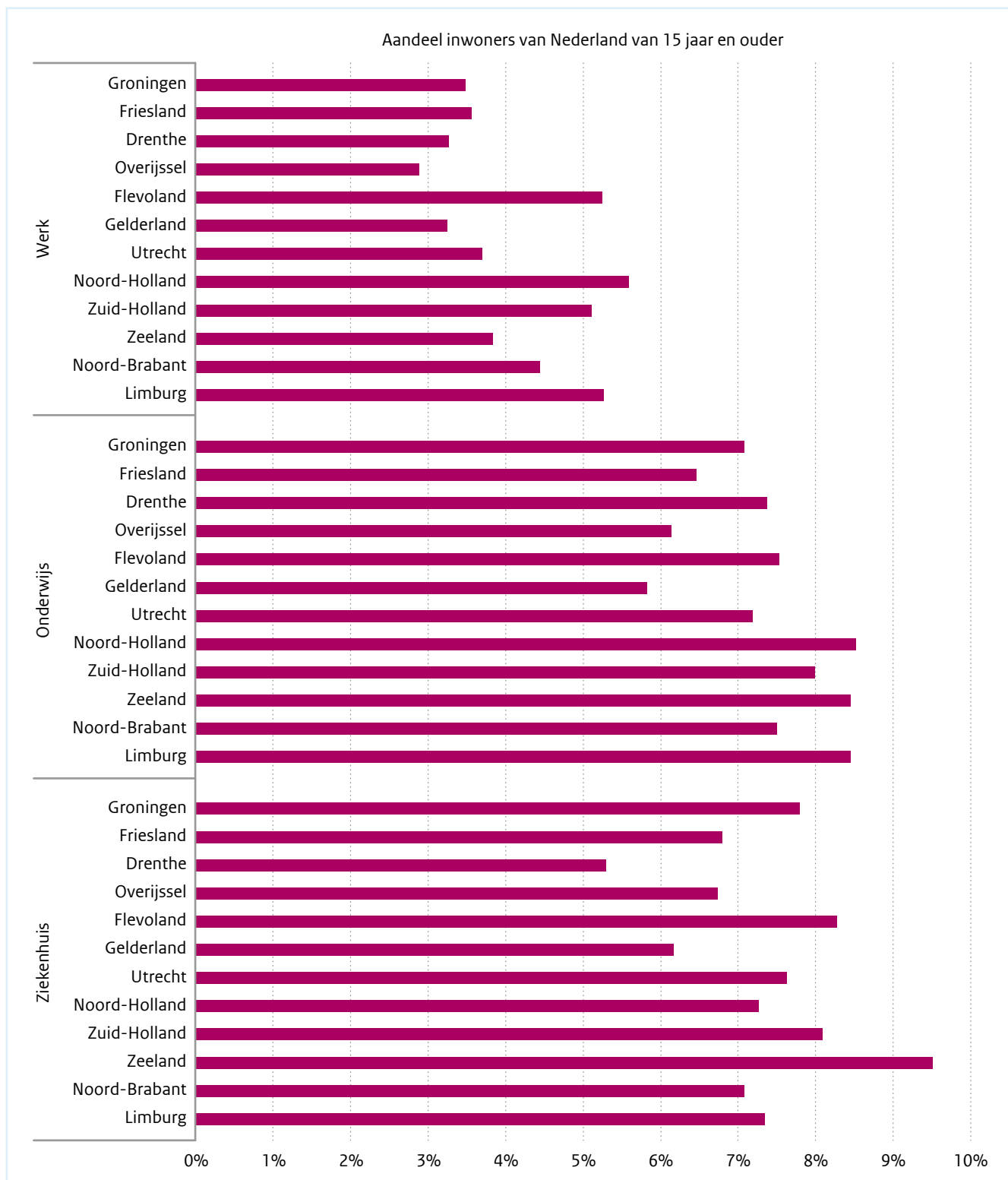
Bronnen: CBS-ODiN (2024) en Durand et al. (2025)

- > We presenteren in figuur 3.7 de ervaren bereikbaarheid van inwoners van Nederland van 15 jaar en ouder. We sluiten daarbij zo goed mogelijk aan bij de typen bestemmingen waarvoor we de berekende bereikbaarheid in kaart hebben gebracht (zie vorige paragraaf).¹⁹ Op die manier krijgen we een beeld van de omvang van de groep mensen die naar eigen zeggen bestemmingen goed en niet goed kunnen bereiken als ze er naartoe willen. Hiervoor gebruiken we gegevens uit het nationale verplaatsingsonderzoek ODiN 2024 (CBS, 2025a)²⁰.
- > Het overgrote deel (93%-96%) van de inwoners geeft aan de werklocatie, onderwijslocatie en het ziekenhuis meestal of altijd goed te kunnen bereiken als ze er naartoe willen. Ongeveer 1% ervaart deze bestemmingen als meestal niet of nooit goed te bereiken.

¹⁹ Voor het type bestemming 'onderwijs' heeft de berekende bereikbaarheid betrekking op MBO-, HBO- en WO-onderwijslocaties. Bij de ervaren bereikbaarheid zijn alle typen onderwijslocaties in scope. Voor het type bestemming 'ziekenhuizen' rekent de berekende bereikbaarheid buitenpoliklinieken mee als ziekenhuislocaties. Bij de ervaren bereikbaarheid is het aan de respondent of hij/zij buitenpoliklinieken wel of niet aanmerkt als ziekenhuis.

²⁰ In het [hoofdstuk Personenmobiliteit](#) wordt geen gebruik gemaakt van de gegevens over 2024 uit het ODiN vanwege een onverwachte methodebreuk. De gegevens over de ervaren bereikbaarheid 2024 kunnen we wel gebruiken omdat die op een andere wijze zijn verzameld en niet zijn beïnvloed door de methodebreuk.

Figuur 3.8 Aandeel inwoners van Nederland van 15 jaar en ouder in 2024 dat aangeeft bestemmingen soms wel, soms niet, meestal niet, of nooit goed te kunnen bereiken als ze er naartoe willen.



Bron: CBS-ODiN (2024)

- > Figuur 3.8 toont het aandeel inwoners van 15 jaar of ouder dat aangeeft bovengenoemde bestemmingen soms wel – soms niet, meestal niet, of nooit goed te kunnen bereiken als ze er naartoe willen in 2024, uitgesplitst naar provincie. De personen die tot die groep behoren definiëren we als de inwoners van Nederland van 15 jaar en ouder met een lage ervaren bereikbaarheid. Figuur 3.8 heeft dus betrekking op het lichtroze en paarse deel van de staven in figuur 3.7. De interpretatie van figuur 3.8 is: hoe langer de staaf, hoe groter het aandeel inwoners met een lage ervaren bereikbaarheid.
- > Het aandeel inwoners dat de bereikbaarheid van de werklocatie als laag ervaart is het laagst in Overijssel (2,9%) en het hoogst in Noord-Holland (5,6%). Ook heeft Noord-Holland het hoogste aandeel inwoners dat de bereikbaarheid van onderwijslocaties als laag ervaart (8,5%). Zeeland en Limburg zitten daar vlak achter. Gelderland scoort wat betreft onderwijslocaties het beste van alle provincies (5,8%). Voor ziekenhuizen scoort Drenthe het best (5,8%) en Zeeland het slechtst (9,5%).
- > Uit Figuur 3.8 maken we op dat het niet altijd de meer rurale provincies²¹ zijn die een groot aandeel inwoners hebben die de bereikbaarheid van bestemmingen als laag ervaren. Dat is te verklaren door verschillende mechanismen. Een mechanisme is residentiele zelfselectie: het fenomeen waarbij mensen een woonplek kiezen die past bij hun bereikbaarheidseisen en voorkeuren. Ook adaptieve preferenties spelen hier wellicht een rol: het feit dat mensen geneigd zijn zich aan te passen aan een bepaalde (bereikbaarheids)situatie. Deze mechanismen verklaren waarschijnlijk waarom inwoners van rurale gebieden over het algemeen langere reistijden naar verschillende typen bestemmingen accepteren dan inwoners van stedelijke gebieden (Hamersma en Roeleven, 2024). Het zijn ook redenen waarom de ervaren bereikbaarheid in een bepaald gebied heel anders kan zijn dan de in de vorige paragraaf op reistijd gebaseerde, berekende bereikbaarheid. Op de kaart kan de bereikbaarheid er goed of slecht uitzien, maar mensen hoeven dat niet ook zo te ervaren.

3.3 Wegverkeer

Afgelegde afstand

Tabel 3.4 Ontwikkeling afgelegde afstand totale wegverkeer en wegverkeer hoofdwegennet, 2014-2024.

	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Wegverkeer totaal (mld voertuigkm) ⁴	CBS	126,2	128,2	131,8	133,7	135,6	135,9	117,9	124	130,2	134,1	137,5
Index t.o.v. 2014		100	102	104	106	107	108	93	98	103	106	109
Jaarlijkse ontwikkeling		-	1,5%	2,8%	1,4%	1,5%	0,2%	-13,3%	5,2%	5,0%	3,0%	2,5%
Waarvan personenauto's	CBS	102,7	104,1	106,7	107,9	109,3	109,1	91,7	97,0	102,7	106,8	109,9
Wegverkeer hoofdwegennet (mld voertuigkm)	RWS-WVL	66,3	67,8	69,9	71,1	72,4	72,9	61	63,6	67,4	69,4	71,3
Index t.o.v. 2014		100	102	105	107	109	110	92	96	102	105	108
Jaarlijkse ontwikkeling		-	2,3%	3,1%	1,7%	1,8%	0,7%	-16,3%	4,3%	6,0%	3,0%	2,7%

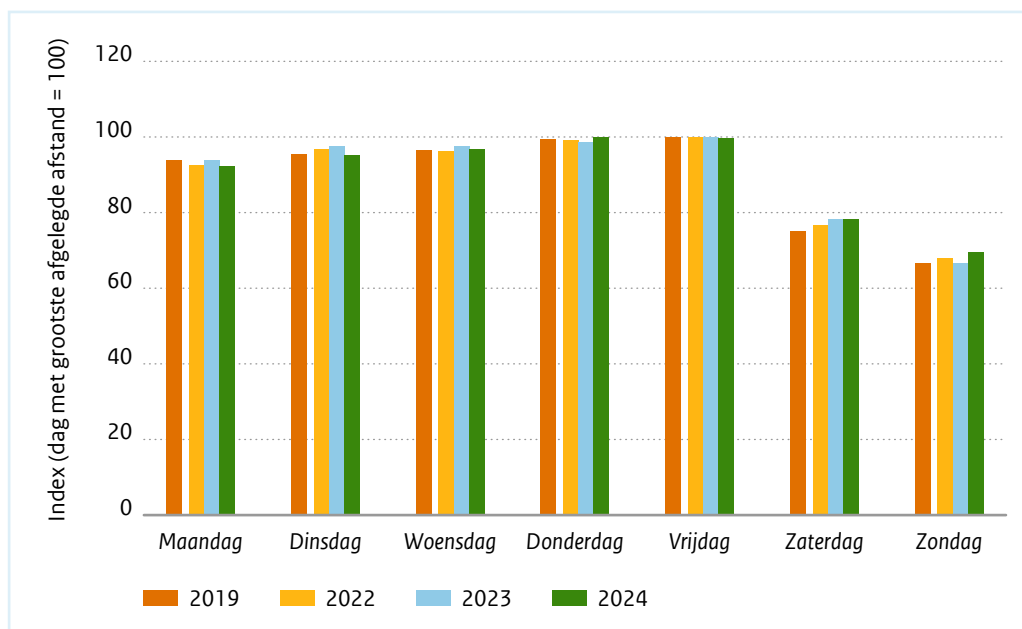
Nb: voorlopige cijfers zijn grijs en cursief

Bronnen: CBS (2025b;c) en RWS (2025)

²¹ Zoals Groningen, Friesland, Drenthe en Zeeland.

- > De afgelegde afstand van het gemotoriseerde verkeer op alle wegen in Nederland nam tussen 2023 en 2024 met 2,5% toe tot 137,5 miljard voertuigkm (tabel 3.4). Dat is voor het eerst weer hoger dan het pre-COVID-niveau van 135,9 miljard voertuigkm in 2019. Personenauto's zijn verantwoordelijk voor het overgrote deel van de afgelegde afstand: voor alle jaren ligt het aandeel personenauto's om en nabij de 80%. De rest is vrachtverkeer (inclusief bestelauto's). De totale afgelegde afstand op Nederlandse wegen lag in 2024 8,9% boven die van 2014.
- > De afgelegde afstand op het hoofdwegenet²² vertoonde een iets sterkere groei tussen 2023 en 2024: 2,7%. Ten opzichte van 2019 is sprake van 2,2% daling van de afgelegde afstand, maar ten opzichte van 2014 van een 7,5% stijging.

Figuur 3.9 Verdeling van de afgelegde afstand op het hoofdwegenet over de weekdays, 2019, 2022-2024.

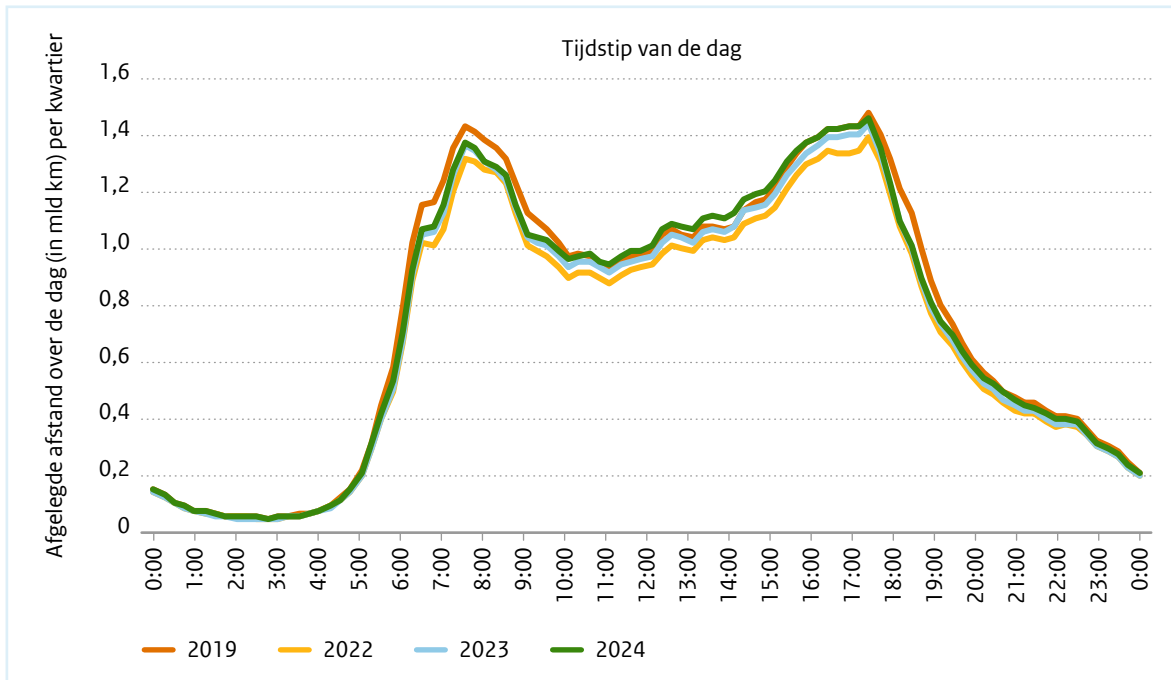


Bron: Rijkswaterstaat (SHIV dashboard), bewerkt door KiM

- > De verdeling van de afgelegde afstand op het hoofdwegenet over de weekdays (figuur 3.9) laat zien dat in 2024 de donderdag gemiddeld de drukste dag was (de balk voor 2024 bij donderdag heeft indexwaarde 100). Oftewel, dat was de weekday in 2024 met gemiddeld de grootste afstand afgelegd door voertuigen. De vrijdag (met indexwaarde 99,8) was in 2024 bijna even druk als de donderdag, en in het verleden (2019, 2022 en 2023) was de vrijdag de drukste dag van de week. Een mogelijke oorzaak daarvoor is dat op de vrijdagen er meer recreatief verkeer op de weg is, met name aan het begin van vakantieperiodes. Het verschil tussen de rustigste dag (zondag) en de overige dagen was in 2024 wat kleiner dan in de jaren daarvoor.

²² Het hoofdwegenet (HWN) wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Het HWN verbindt economische en bestuurlijke centra in Nederland en sluit aan de op de infrastructuur van andere wegbeheerders in Nederland en de ons omringende landen (RWS, 2022).

Figuur 3.10 Verdeling van de afgelegde afstand op het hoofdwegennet over de dag, op een gemiddelde werkdag, 2019, 2022-2024.



Bron: Rijkswaterstaat (SHIVI-dashboard), bewerkt door KiM

- > In 2024 was, gemiddeld genomen over de werkdagen (maandag t/m vrijdag), de ochtendspits op het hoofdwegennet praktisch even druk als in 2023. In de avondspits was het in 2024 iets drukker. Ten opzichte van 2019 was de ochtendspits in 2024 iets minder druk, en de avondspits ongeveer even druk (figuur 3.10). Tussen de spitsen in (van 9.00 uur tot 16.00 uur) was het een deel van de tijd iets drukker in 2024 dan in de andere jaren.
- > In 2024 werd 39% van de afstand afgelegd in de spitsen (van 6:30 uur tot 9:00 uur en van 16:00 uur tot 18:30 uur), dus 21% van de tijd (5 van de 24 uren). Dit aandeel is zeer constant over de jaren. Ook in de jaren 2022 en 2023 was het spitsaandeel in de afgelegde afstand 39%, in 2019 was het 40%.

Reistijdverlies

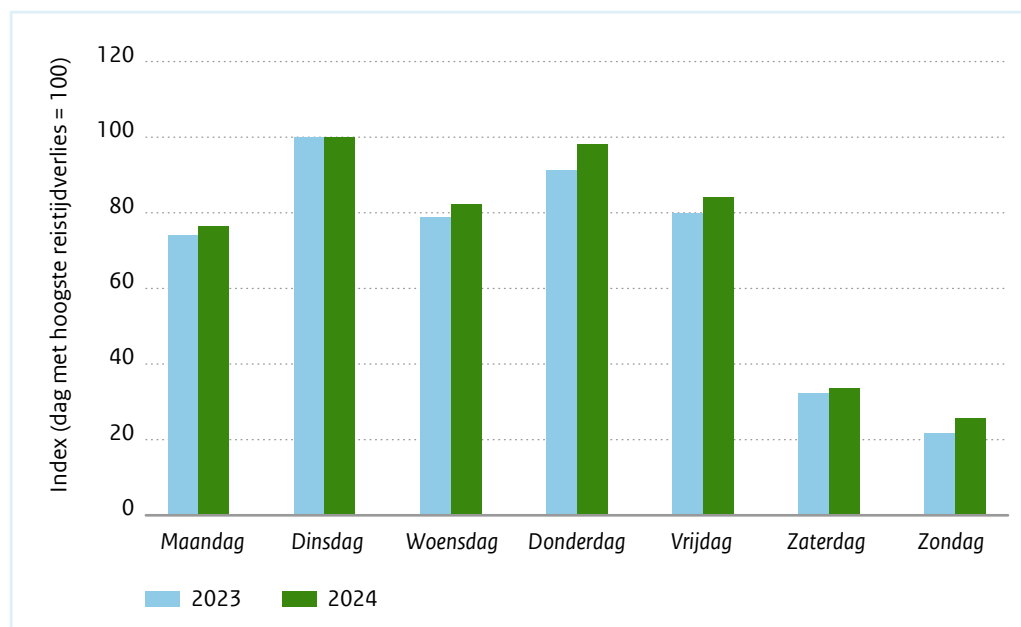
Tabel 3.5 Ontwikkeling reistijdverlies op het hoofdwegennet 2014-2024.

	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Reistijdverlies hoofdwegennet (mln uur)	RWS-WVL	70,8	86,7	95,8	98,4	103,4	110,6	43,6	50,3	77,3	96,4	101,3
Index t.o.v. 2014		100	122	135	139	146	156	62	71	109	136	143
Jaarlijkse ontwikkeling		-	22,4%	10,5%	2,8%	5,1%	6,9%	-60,6%	15,4%	53,7%	24,7%	5,1%

Bron: RWS (2025)

- > In 2024 is het reistijdverlies op het hoofdwegennet met 5,1% (4,9 miljoen uur) toegenomen ten opzichte van 2023 (tabel 3.5). Daarmee is de relatieve toename van het reistijdverlies bijna 2 maal zo groot als de relatieve toename van de verkeersprestatie (2,7%) tussen 2023 en 2024 (tabel 3.4). Het totale reistijdverlies in 2024 lag met 101 miljoen uur nog (ruim) onder het pre-COVID-niveau van rond 111 miljoen uur in 2019.
- > Sinds 1 januari 2023 worden de gegevens waarmee het reistijdverlies wordt berekend op een nieuwe manier ingewonnen. De getallen voor 2023 en 2024 in tabel 3.5 zijn gebaseerd op die nieuwe inwinmethode. Met een correctiefactor zijn de getallen voor eerdere jaren in die tabel aangepast aan de nieuwe methode.²³ De reistijdverliezen in tabel 3.5 zijn daarom niet te vergelijken met de reistijdverliezen vermeld in voorgaande edities van het Mobiliteitsbeeld of Kerncijfers.

Figuur 3.11 Verdeling van het reistijdverlies op het hoofdwegennet over de weekdays, 2023-2024.

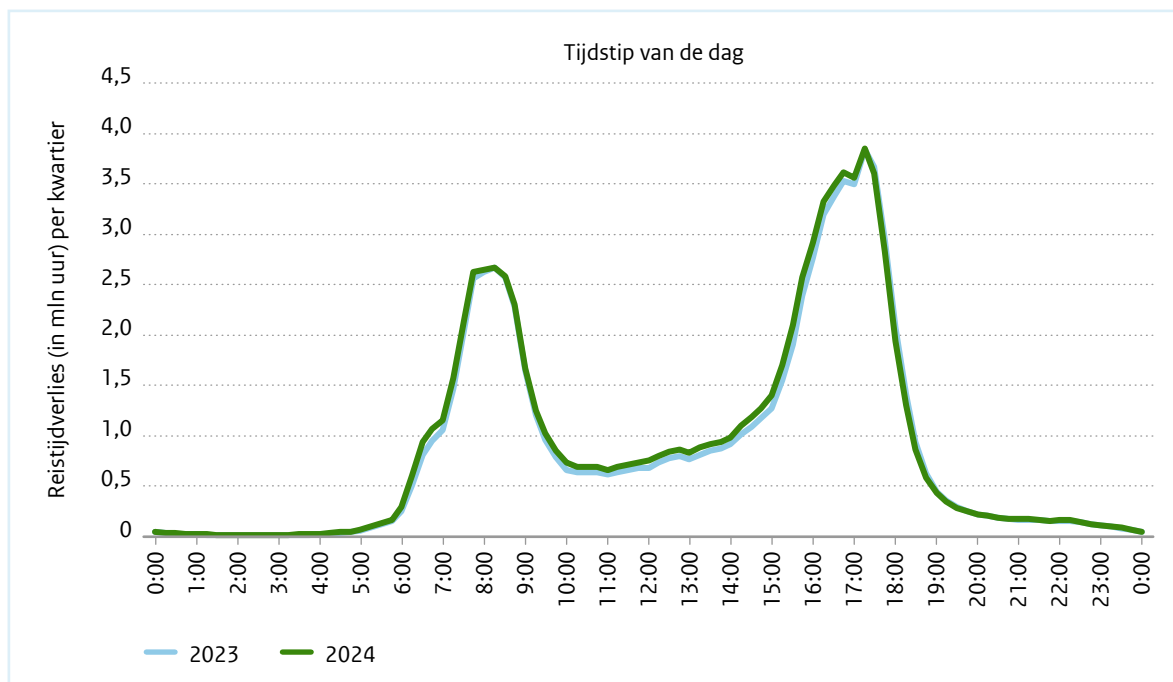


Bron: Rijkswaterstaat (SHIV-dashbord), bewerkt door KiM

²³ Voor meer informatie over de nieuwe inwinmethode verwijzen we naar RWS (2025).

- > Net als in 2023 was in 2024 de dinsdag de dag van de week met het meeste reistijdverlies (figuur 3.11). De drukste weekdag (de donderdag in 2024, en de vrijdag in 2023, zie figuur 3.9) en de weekdag met de meeste congestie zijn dus niet hetzelfde. Blijkbaar is het verkeer op de dinsdagen gemiddeld genomen wat ongelijker verdeeld over de dag (meer geconcentreerd in de spitsen), waardoor er meer files ontstaan. Vergeleken met 2023 is het verschil in reistijdverlies tussen de drukste dag en de overige weekdagen in 2024 iets kleiner.

Figuur 3.12 Verdeling van het reistijdverlies op het hoofdwegennet over de dag, op een gemiddelde werkdag, 2023-2024.



Bron: Rijkswaterstaat (SHVI-dashboard), bewerkt door KiM

- > De verdeling van het reistijdverlies over een gemiddelde werkdag (maandag t/m vrijdag) is voor 2023 en 2024 bijna identiek (figuur 3.12). In de avondspits is het reistijdverlies groter dan in de ochtendspits. Tussen circa 10:00 uur en 15:00 uur was het reistijdverlies in 2024 iets hoger dan in 2023 (net zoals bij de afgelegde afstand, zie figuur 3.10). Het reistijdverlies is het grootst tussen 17:00 uur en 17:30 uur. Daarna daalt het sterk.

3.4 Treinverkeer

Tabel 3.6 geeft een overzicht van gegevens over de afgelegde afstand door treinen en de vertraging per treinreis.

Tabel 3.6 Ontwikkeling treinverkeer en vertragingen op het spoor.

	Bron	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Treinverkeer totale spoornet, persontreinen (mln treinkm)	Prorail	145	145	147	149	153	153	140	148	145	140	147
Index t.o.v. 2014		100	100	101	103	106	106	97	102	100	97	101
Jaarlijkse ontwikkeling		-	0,0%	1,4%	1,4%	2,7%	0,0%	-8,5%	5,7%	-2,0%	-3,4%	5,0%
Gemiddelde vertraging per treinreis (minuten), HRN	NS	-	2,2	2,0	2,0	1,7	1,7	1,5	1,3	1,9	2,2	2,2

- > De afgelegde afstand door alle treinen (treinkm) voor personenvervoer in Nederland lag in 2024 met 147 miljoen km hoger dan in 2023 (tabel 3.6). De toename bedroeg 5,0% ten opzichte van 2023. Het [hoofdstuk Personenmobiliteit](#) toont dat de door personen afgelegde afstand met de trein tussen 2023 en 2024 ook is gestegen. Ten opzichte van 2014 legden treinen in 2024 in totaal 2 miljoen km meer af (+1,4%), ten opzichte van 2019 is dat 6 miljoen km minder (-3,9%).
- > De gemiddelde treinvertraging (gemeten in minuten) per treinreis²⁴ op het hoofdrailnet (HRN) is in 2024 gelijk gebleven ten opzichte van 2023. Vergeleken met 2015 is dat ook het geval. Van 2015 tot en met 2021 was sprake van een gestage daling, waarna de gemiddelde treinvertraging per treinreis in 2 jaar tijd weer is teruggekomen op 2,2 minuten per treinreis in 2023 en 2024. Door de vertraging per treinreis te tonen, corrigeren we voor verschillen in aantallen treinreizen tussen de jaren.²⁵

²⁴ Gemiddelde vertraging per treinreis = $\frac{\text{Totale vertraging van alle treinreizigers}}{\text{Aantal treinreizen van reizigers met vertraging} + \text{aantal treinreizen van reizigers zonder vertraging}}$

Deze indicator is gebaseerd op treinreizen met een geldige check-in en een geldige check-out op een station van het hoofdrailnet (HRN) waarbij NS de enige vervoerder was. De vertraging is gebaseerd op een vergelijking van gerealiseerde treintijden en beloofde (niet-vertraagde) treintijden. Indien de realisatietijd niet beschikbaar was (bijvoorbeeld bij uitval van een trein) is de uitchecktijd van de reiziger aangehouden.

²⁵ In jaren dat veel treinreizen worden gemaakt is het absolute niveau van vertraging al gauw hoger dan in jaren met weinig treinreizen. Dit wordt gecorrigeerd door te delen door het aantal treinreizen in een jaar.

Begrippen

Wegverkeer totaal: De totaal afgelegde afstand (km) door gemotoriseerde voertuigen (excl. motoren en bromfietsen) op alle wegen in Nederland.

Wegverkeer hoofdwegennet: De totaal afgelegde afstand (km) door gemotoriseerde voertuigen op het hoofdwegennet in Nederland.

Reistijdverlies hoofdwegennet: Het verschil tussen de werkelijke reistijd en de reistijd bij 100 kilometer per uur van alle weggebruikers op het hoofdwegennet.

Treinverkeer totale spoornet, personentreinen: de in Nederland gereden afstand (km) door personen-treinen inclusief de afstand op het HSL-traject.

Gemiddelde vertraging per treinreis, hoofdrailnet: De totale vertraging van reizigers met de trein (in minuten) in een jaar gedeeld door de som van het jaarlijks aantal reizen van reizigers met vertraging en het jaarlijks aantal reizen van reizigers zonder vertraging op het hoofdrailnet.



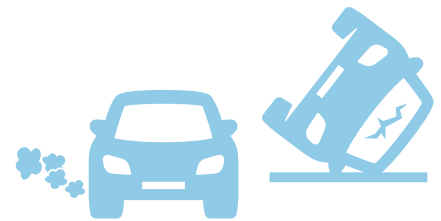
Referenties

- Bastiaansen, J. & Breedijk, M. (2022). *Toegang voor iedereen? Een analyse van de (on) bereikbaarheid van voorzieningen en banen in Nederland*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- CBS (2025a). *Onderweg in Nederland (ODiN) 2024 – Onderzoeksbeschrijving*. Publicatie op CBS-website geraadpleegd 05-09-2025: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2025/onderweg-in-nederland--odin---2024-plausibiliteitsrapportage>. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CBS (2025b). *Statline, Verkeersprestaties motorvoertuigen; kilometers, voertuigsoort, grondgebied*. Geraadpleegd via: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/85395NED/table?ts=1757077618206>. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CBS (2025c). *Voertuigkilometers Nederlandse voertuigen en voertuigkilometers op Nederlands grondgebied, 2023*-2024*, voorlopige cijfers*. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2025/15/voorlopige-cijfers-verkeersprestaties-2023-2024>
- Durand, A., de Haas, M. & Verheij, F. (2025). *Hoe kijken de inwoners van Nederland tegen mobiliteit en bereikbaarheid aan?* Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Goudappel (2024). *Handreiking verdiepingsmogelijkheden bereikbaarheidsindicator IMA*, 5 april 2024.
- Hamersma, M., Moorman, S., 't Hoen, A. & Arendsen, K. (2023). *Op weg naar bereikbaarheidsdoelen in mobiliteitsbeleid*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Hamersma, M. & Roeleven, I. (2024). *Acceptabele bereikbaarheid: een reizigersperspectief*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Mouter, N. & Mulder, J. (2024) *Resultaten van de Nationale Raadpleging Bereikbaarheid*. Leiden: Populytics.
- Pot, F. (2023). *The extra mile. Perceived accessibility in rural areas*. PhD thesis, University of Groningen.
- RWS (2021). *Integrale Mobiliteitsanalyse, achtergrondrapportage ontwikkeling mobiliteit, verdieping wegen, verdieping stedelijke bereikbaarheid*. Den Haag: Rijkswaterstaat.
- RWS (2022). *Staat van de Infrastructuur Rijkswaterstaat*. Den Haag: Rijkswaterstaat.
- RWS (2025). *Rapportage Rijkswegennet 2024: 1 januari – 31 december*. Den Haag: Rijkswaterstaat.

4 Verkeersveiligheid en leefomgeving



4 Verkeersveiligheid en leefomgeving



In dit hoofdstuk presenteren we effecten van mobiliteit op het gebied van verkeersveiligheid en leefomgeving. Het eerste gedeelte richt zich op verkeersveiligheid. Paragraaf 4.1 gaat over verkeersdoden, en paragraaf 4.2 over ernstig verkeersgewonden.

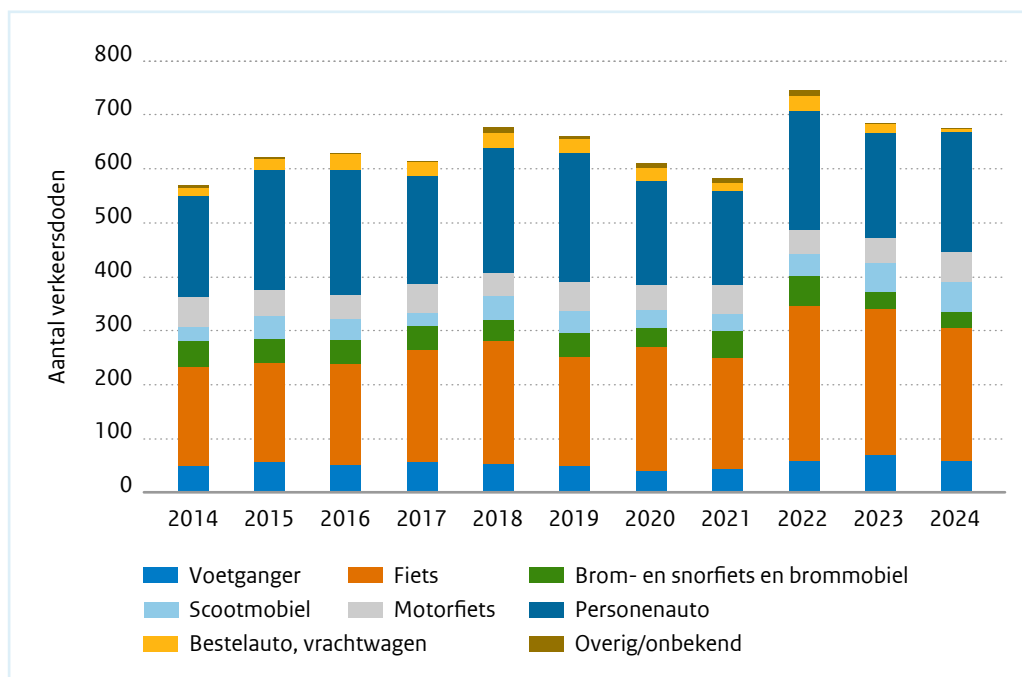
Vanaf paragraaf 4.3 gaan we in op de effecten van mobiliteit op de leefomgeving. Hiervoor leggen we een basis met het energiegebruik van mobiliteit (paragraaf 4.3); energiegebruik geeft meer informatie dan de emissie van broeikasgassen (paragraaf 4.5), omdat ook in beeld is te brengen hoeveel elektriciteit en (bio)brandstoffen mobiliteit gebruikt (broeikasgasuitstoot van productie van elektriciteit en verbranding van biobrandstoffen tellen in de statistieken niet mee als broeikasgasuitstoot van mobiliteit). Vervolgens zoomt paragraaf 4.4 dieper in op het aandeel van elektrische en andere alternatieve voertuigen in het wagenpark van personen-, bestel- en vrachtauto's.

De energiemix (4.3) en de verdeling van voertuigen over aandrijfliijnen (4.4) zijn sterk bepalend voor de hoeveelheid broeikasgassen en andere schadelijke stoffen die mobiliteit uitstoot. In paragraaf 4.5 behandelen we eerst de uitstoot van broeikasgassen. Daarna kijken we in paragraaf 4.6 naar de uitstoot van NO_x en fijnstof (PM10 en PM2,5). De paragrafen 4.7 en 4.8 behandelen zogenaamde emissiefactoren: de verhouding tussen uitstoot en afgelegde afstand van personen-, bestel- en vrachtauto's (paragraaf 4.7) en tussen uitstoot en vervoersprestatie (per vervoersprestatie in het goederenvervoer per spoor, weg en water (paragraaf 4.8).

Waar mogelijk worden de in beeld gebrachte datareeksen van 2014 tot en met 2024 weergegeven. Vanwege de databeschikbaarheid van gebruikte bronnen hebben sommige datareeksen 2015 als beginjaar – dit geldt vooral voor data van de RIVM Emissieregistratie – of zelfs 2018 als beginjaar. Enkele reeksen hebben 2023 als eindjaar.

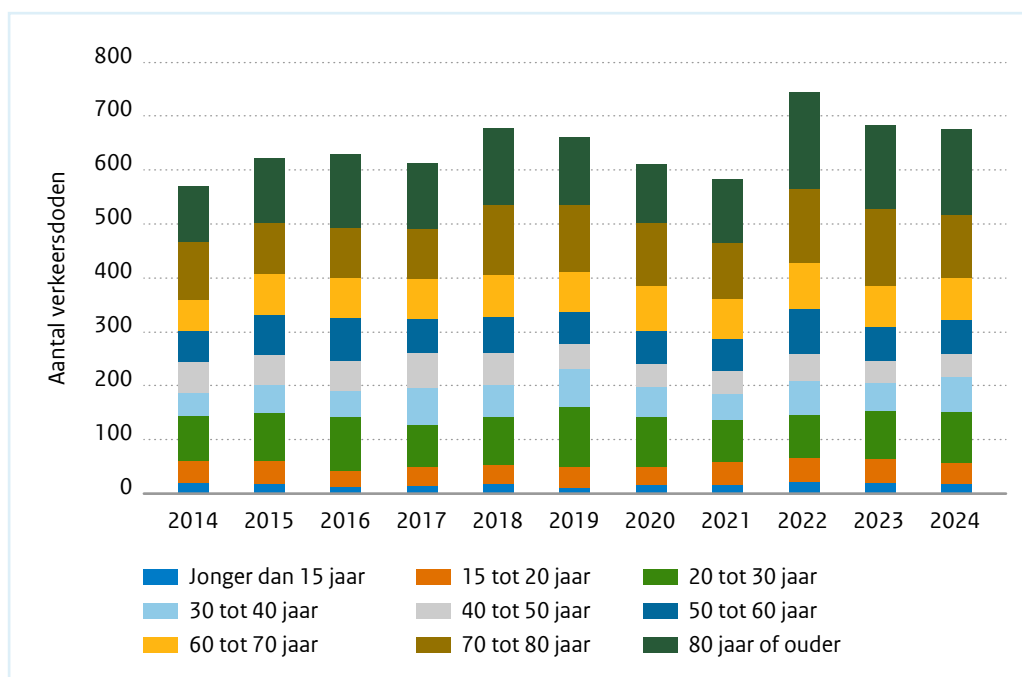
4.1 Verkeersdoden

Figuur 4.1 Ontwikkeling verkeersdoden per vervoerwijze, 2014-2024.



Bron: 'Overledenen; doden door verkeersongeval in Nederland, wijze van deelname', CBS

Figuur 4.2 Ontwikkeling verkeersdoden naar leeftijdsgroep, 2014-2024.

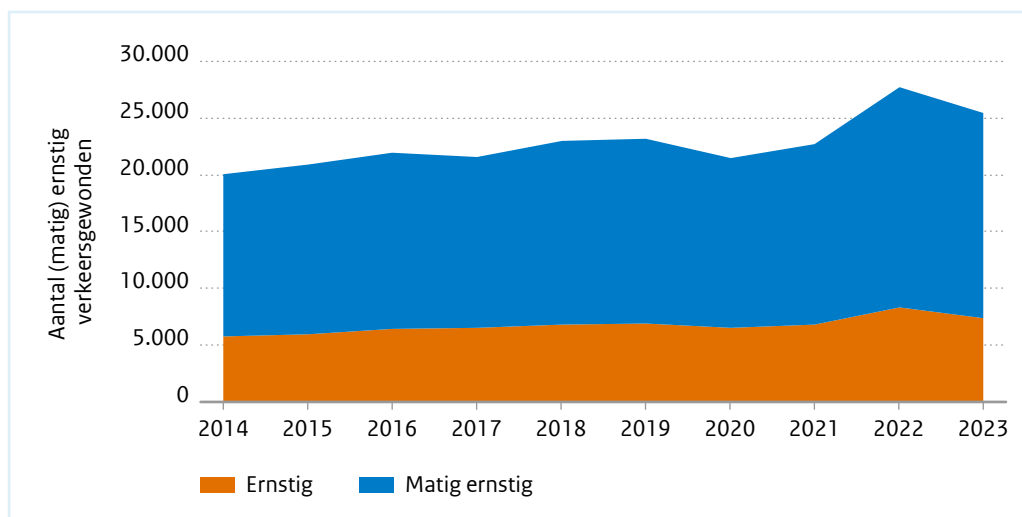


Bron: 'Overledenen; doden door verkeersongeval in Nederland, wijze van deelname', CBS

- > In 2024 kwamen er 675 personen om door een verkeersongeval, 9 minder dan in 2023 (CBS). Daarmee daalde het aantal verkeersdoden voor het tweede jaar op rij sinds 2022, dat met 745 verkeersdoden het dodelijkste jaar was in de periode 2014-2024 (figuur 4.1). Ten opzichte van 2023 daalde het aantal verkeersdoden onder fietsers en voetgangers relatief sterk, met 9% respectievelijk 17%. Een relatief sterke stijging was er onder inzittenden van personenauto's (+13%) en motorrijders (+22%). Ten opzichte van 2014 was het aantal verkeersdoden in 2024 18% hoger.
- > De afname van het aantal verkeersdoden tussen 2023 en 2024 kwam door een daling van het aantal verkeersdoden in de leeftijdsgroepen jonger dan 15 jaar (een afname met 2, van 20 naar 18 personen), 15 tot 20 jaar (-6, van 45 naar 39) en 70 tot 80 jaar (-28, van 143 naar 115). In de andere leeftijdsgroepen steeg het aantal verkeersdoden tussen 2023 en 2024 juist (figuur 4.2).

4.2 Ernstig en matig ernstig verkeersgewonden

Figuur 4.3 Ontwikkeling inschatting aantal ernstig en matig ernstig verkeersgewonden, 2014-2023.



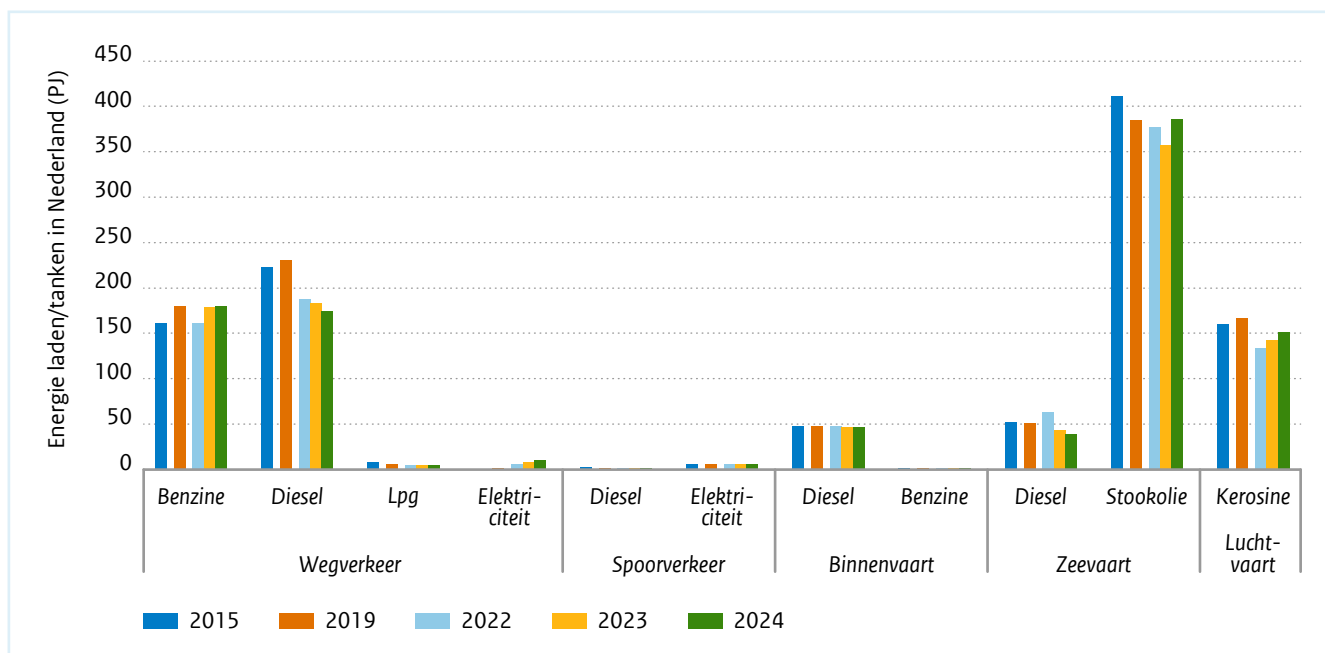
Toelichting: 'ernstig' verkeersgewond is letselerst MAIS3+ met ziekenhuisopname; 'matig ernstig' verkeersgewond is letselerst MAIS2 met ziekenhuisopname.

Bron: SWOV (2024)

- > Voor 2024 zijn nog geen schattingen bekend over het aantal ernstig en matig ernstig verkeersgewonden. Deze zullen begin december door het SWOV gepubliceerd worden en zijn dan [hier](#) te vinden.
- > SWOV (2024) schat in dat tussen 2022 en 2023 het aantal ernstig gewonden in het verkeer is gedaald van 8.300 naar 7.400 personen (aantallen berekend volgens de nieuwe definitie van ernstig gewond die wordt gehanteerd sinds 2020) (figuur 4.3). Het aantal matig ernstig gewonden daalde van 19.400 in 2022 naar 18.000 in 2023. Ernstig gewond zijn slachtoffers die in het ziekenhuis zijn opgenomen (met overnachting) met letselerst MAIS3 of hoger (MAIS3+). Matig ernstig gewonden hadden eveneens een verblijf in het ziekenhuis, maar dan met de lichtere letselcategorie MAIS2. Een voorbeeld van MAIS2-letsel is een gebroken borstbeen, een voorbeeld van MAIS3-letsel is een open fractuur van het opperarmbeen (DFT, 2015).
- > Ondanks de daling tussen 2022 en 2023 is er sinds 2014 nog steeds sprake van een toename van het aantal gewonden. Ten opzichte van 2014 was het aantal ernstig verkeersgewonden in 2023 naar schatting 28% hoger en het aantal matig ernstig verkeersgewonden 26% hoger. De stijging van het aantal ernstig en matig ernstig gewonden samen bedraagt naar schatting 26%, van 20.100 in 2014 naar 25.400 in 2023.

4.3 Energiegebruik mobiliteit

Figuur 4.4 Ontwikkeling finaal energiegebruik voor mobiliteit, 2015-2024.



Toelichting: Het gaat om het energiegebruik van mobiliteit exclusief mobiele werktuigen, maar inclusief bunkerbrandstoffen voor internationale lucht- en zeevaart. De reeks start in 2015, er zijn geen eerdere data beschikbaar (zonder methodebreuk).

Bronnen: 'Verbrandingswaarden motorbrandstoffen; energiedrager', 'Aardoliegrondstoffen- en aardolieproductenbalans; aanbod en verbruik', 'Energiebalans; aanbod, omzetting en verbruik': CBS; berekening KiM.

- > In 2024 gebruikte de sector mobiliteit ruim 1000 PJ energie. Dit is de optelsom van het finaal energiegebruik van alle vervoerwijzen (figuur 4.4). Finaal energiegebruik wil zeggen: bij de eindgebruikers (hier: voer-, vaar- en vliegtuigen). Zeevaart was met 425 PJ (42%) de grootste energiegebruiker binnen de sector, gevolgd door het wegverkeer met 370 PJ (37%) (figuur 4.4). Luchtvaart gebruikte 150 PJ (15%). Binnenvaart en spoor waren met respectievelijk 5% en 0,7% relatief kleine energiegebruikers binnen mobiliteit.
- > Het totale energiegebruik van mobiliteit was in 2024 6% lager dan in 2015. Alle vervoerwijzen behalve binnenvaart gebruikten in 2024 minder energie dan in 2015.
- > Het totale energiegebruik van mobiliteit was in 2024 3% hoger dan in 2023. Dit kwam vooral door een groei van het brandstofgebruik van de internationale zee- en luchtvaart: beide gebruikten in 2024 6% meer energie dan in 2023. Daarentegen was het energiegebruik van het wegverkeer in 2024 1% lager dan in 2023; vooral diesel werd minder gebruikt.
- > Het gebruik van diesel door het wegverkeer vertoont al jaren een dalende trend. Ten opzichte van 2015 was het dieselgebruik van het wegverkeer in 2024 22% lager. Dit is in lijn met een afname van het aantal dieselpersonenauto's (paragraaf 4.4). Het gebruik van benzine in het wegverkeer was in 2024 12% hoger dan in 2015. In 2023 haalde het wegverkeer het spoorverkeer in als grootste gebruiker van elektriciteit. Spoor en wegverkeer samen gebruikten in 2024 ongeveer 17 PJ elektriciteit. Op het totale energiegebruik van mobiliteit was de bijdrage van elektriciteit 1,7%. Voor de groeicijfers van elektrische wegvoertuigen zie paragraaf 4.4.

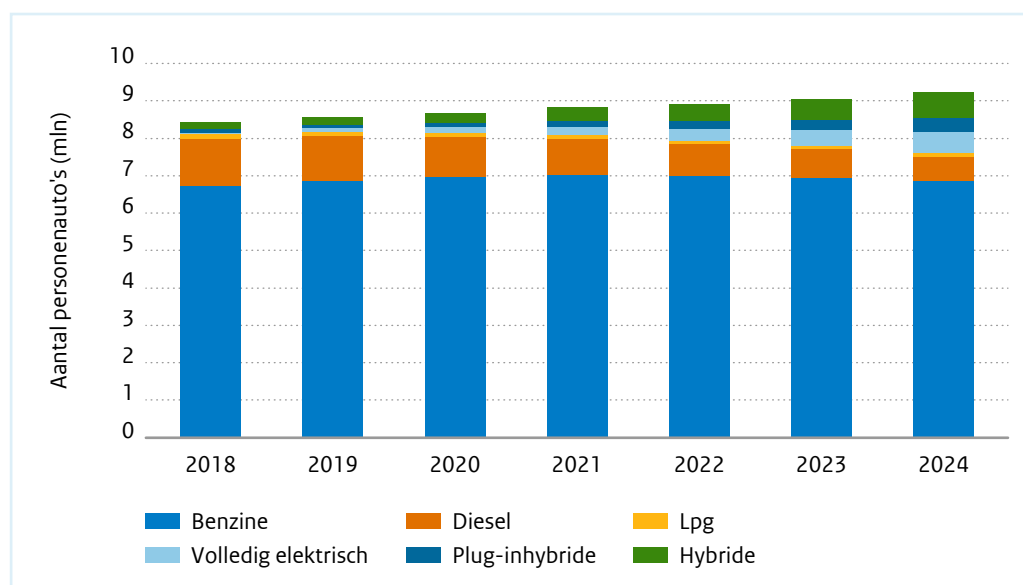
Hernieuwbare energie

- > Hernieuwbare energie in mobiliteit is bezig aan een bescheiden opmars. In 2024 was het aandeel hernieuwbare energie 6,0%, tegenover 4,9% in 2023 en 1,8% in 2015.²⁶
- > In 2024 was de hernieuwbare energie verdeeld over 7,8 PJ hernieuwbare elektriciteit en 52,5 PJ biobrandstoffen. In 2015 was de verdeling: 0,8 PJ hernieuwbare elektriciteit en 18,0 PJ biobrandstof.
- > Het aandeel van (hernieuwbare) elektriciteit in de energievraag van mobiliteit is nu nog klein, maar gaat in de toekomst (door elektrificatie) waarschijnlijk sterk toenemen. Als gevolg daarvan zal de energievraag van mobiliteit kleiner worden. Elektriciteit wordt namelijk veel efficiënter gebruikt dan brandstof, omdat het rendement van een elektromotor 2 à 3 keer hoger is dan van een verbrandingsmotor.

4.4 Wegvoertuigen naar brandstofsoort/aandrijving

Personenauto's

Figuur 4.5 Ontwikkeling personenautopark naar aandrijving/energiedrager, 2018-2024, op 31 december elk jaar.



Bronnen: CBS (2025) en RVO (2025). Data voor periode vóór 2018 zijn niet beschikbaar vanwege methodebreuk.

- > Eind 2024 bedroeg het aantal (actieve) personenauto's in Nederland 9,2 miljoen (figuur 4.5). Hiervan reed 74% op benzine, 7% op diesel en 1% op lpg; verder was 6% een volledig elektrische auto, 4% een plug-inhybride en 7% een gewone hybride auto (CBS en RVO, 2025). Met een aandeel voertuigen met alternatieve aandrijving (of brandstof) van meer dan 10% behoort Nederland tot de koplopers in Europa; zie kader 4.1 'Alternatieve brandstof/aandrijving en laadpunten EU, Noorwegen en VK'.

²⁶ Wat betreft energie-inhoud gaat het om 60,3 PJ (2024), 47,9 PJ (2023) en 18,8 PJ (2015), zonder dubbelrekening. De bijdrage van biobrandstof is gebaseerd op NEa-rapportages over de betreffende jaren. Het aandeel hernieuwbare elektriciteit is gebaseerd op het aandeel hernieuwbaar in de totale Nederlandse elektriciteitsmix (PBL, 2023; PBL, 2024).

- > Tussen 2023 en 2024 groeide het totale wagenpark met 2%. Het aantal benzine-, diesel- en lpg-auto's daalde (met respectievelijk -1,3%, -12,3% en -3,6%). Het aantal plug-inhybride auto's steeg het sterkst (+42%), gevolgd door de volledig elektrische auto's (+28%) en de gewone hybrides (+24%).
- > In vergelijking met 2018, het eerste jaar van deze reeks, was in 2024 het aantal volledig elektrische auto's circa 13 keer zo groot, het aantal plug-inhybrides en gewone hybrides elk ongeveer 4 keer zo groot.
- > Het aantal auto's dat op waterstof rijdt, de brandstofcel-elektrische auto's, was eind 2024, met 632 voertuigen, zeer beperkt en vertoont ook over de jaren weinig groei (RVO, 2025).

Andere wegvoertuigen

Tabel 4.1 Ontwikkeling aantal lichte bedrijfsvoertuigen, zware bedrijfsvoertuigen en bussen met elektrische, plug-in hybride of brandstofcel-elektrische aandrijving, 2018-2024, op 31 december elk jaar.

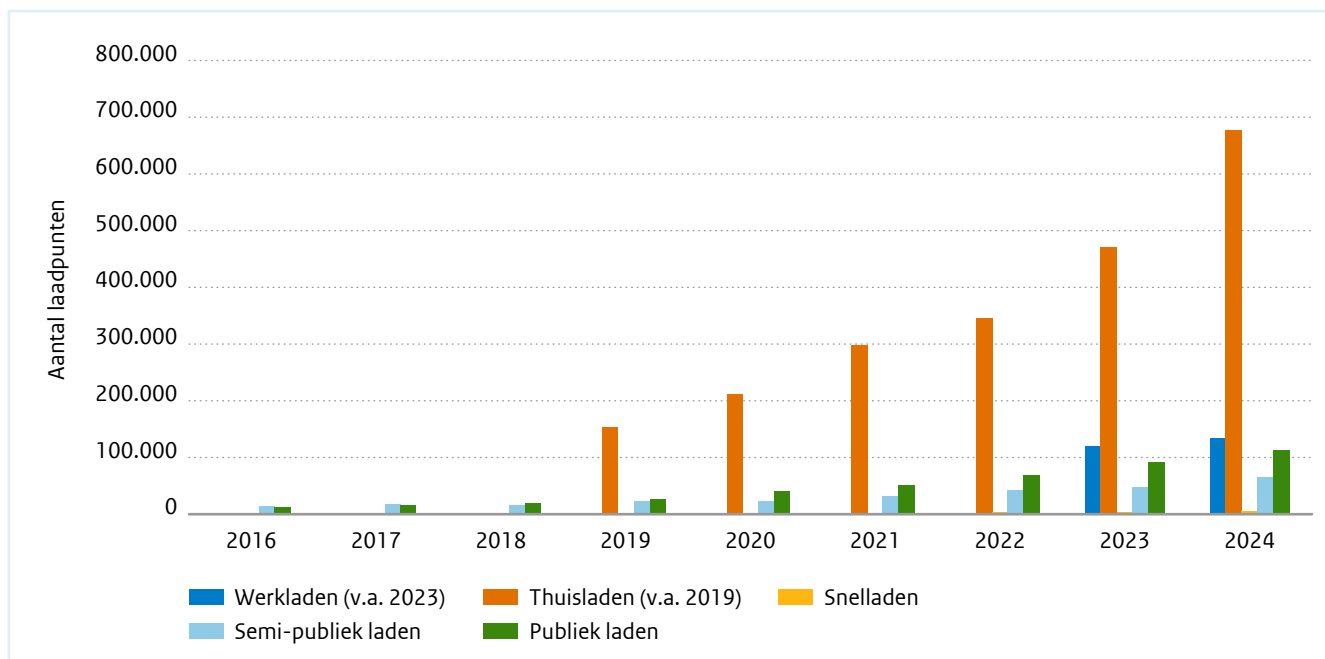
	31-dec-18	31-dec-19	31-dec-20	31-dec-21	31-dec-22	31-dec-23	31-dec-24	Toe- of afname in 2024 t.o.v. 2023
Lichte bedrijfsvoertuigen								
Volledig elektrisch	3.161	4.491	6.053	9.081	13.768	24.380	36.128	+48%
Plug-inhybride	4	4	31	79	130	159	598	+276%
Brandstofcel-elektrisch	6	6	13	14	15	22	39	+77%
Totaal	3.171	4.501	6.097	9.174	13.913	24.561	36.765	+50%
Zware bedrijfsvoertuigen								
Volledig elektrisch	88	93	111	173	260	661	1207	+83%
Plug-inhybride	46	47	41	48	56	73	93	+27%
Brandstofcel-elektrisch	2	4	8	14	28	36	46	+28%
Totaal	136	144	160	235	344	770	1.346	+75%
Bussen								
Volledig elektrisch	360	735	1.166	1.312	1.405	1.555	1.946	+25%
Plug-inhybride	13	106	99	99	100	97	96	-1%
Brandstofcel-elektrisch	6	7	5	41	55	64	64	0%
Totaal	379	848	1.270	1.452	1.560	1.716	2.106	+23%

Bron: RVO (2025)

- > Eind 2024 waren er bijna 37.000 lichte bedrijfsvoertuigen (bestelauto's) met een alternatieve aandrijving (elektrisch, plug-inhybride of brandstofcel-elektrisch) (tabel 4.1). Dit was een stijging van 50% ten opzichte van een jaar eerder en meer dan 10 keer zoveel als eind 2018, het beginjaar van de reeks (RVO, 2025). Hun aandeel in het totale bestelautopark was eind 2024 3,4% (RVO, 2025) (niet in de tabel).
- > Eind 2024 waren er 1.346 zware bedrijfsvoertuigen met een alternatieve aandrijving (elektrisch, plug-inhybride of brandstofcel-elektrisch) (tabel 4.1). Dit was een stijging met 75% ten opzichte van een jaar eerder en bijna 10 keer zoveel als eind 2018 (RVO, 2025). Hun aandeel in het totale park van zware bedrijfsvoertuigen was eind 2024 0,8% (RVO, 2025) (niet in de tabel).
- > Eind 2024 waren er 2106 bussen met alternatieve aandrijving (elektrisch, plug-inhybride of brandstofcel-elektrisch) (tabel 4.1). Dit was een stijging van 23% ten opzichte van een jaar eerder. Het merendeel (1946) was volledig elektrisch (RVO, 2025). Op het totale bussenpark is hun aandeel nu 22%, terwijl dit eind 2018 nog maar rond 3% was (RVO, 2025) (niet in de tabel). Het aantal elektrische bussen neemt toe vanwege duurzaamheidseisen in vervoersconcessies.

Aantal laadpunten

Figuur 4.6 Ontwikkeling aantal laadpunten in Nederland, 2016-2024.

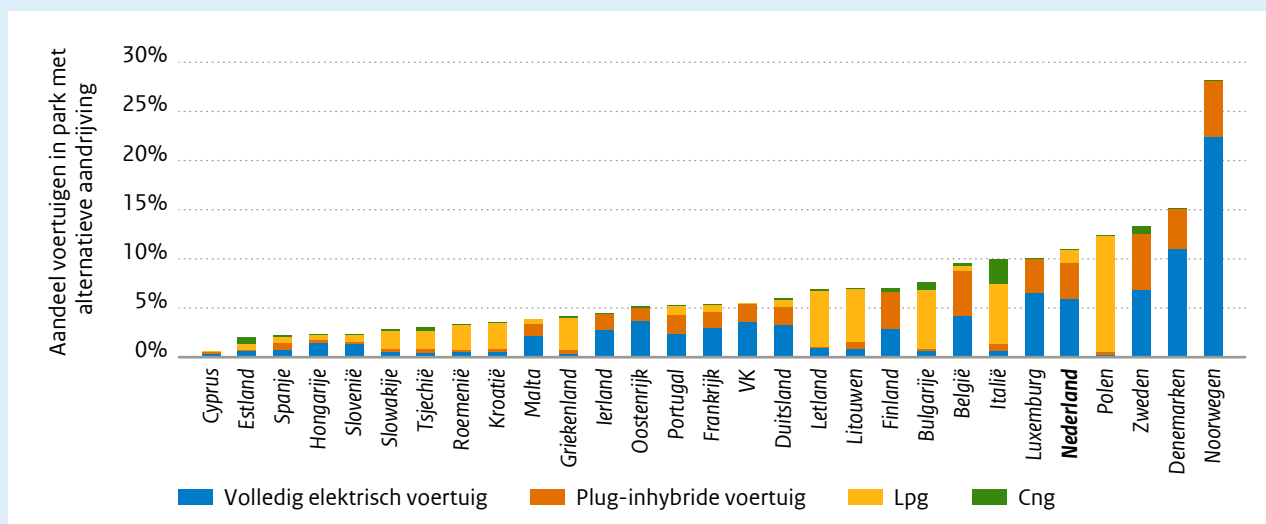


Bronnen: RVO/Revnext (2025) en RVO (2025)

- > Het aantal laadpunten in Nederland is tussen 2023 en 2024 toegenomen van naar schatting 734 duizend tot 995 duizend (RVO/Revnext, 2025), een groei van 36% (figuur 4.6). Daarvan nemen thuis- en werkladpunten naar schatting 80% voor hun rekening, 20% zijn publieke of semi-publieke laadpunten. Het aantal snelladers (≥ 50 kW) is tussen 2023 en 2024 gegroeid van 4300 naar 5700 (+34%). In 2016 was het aantal laadpunten nog miniem.

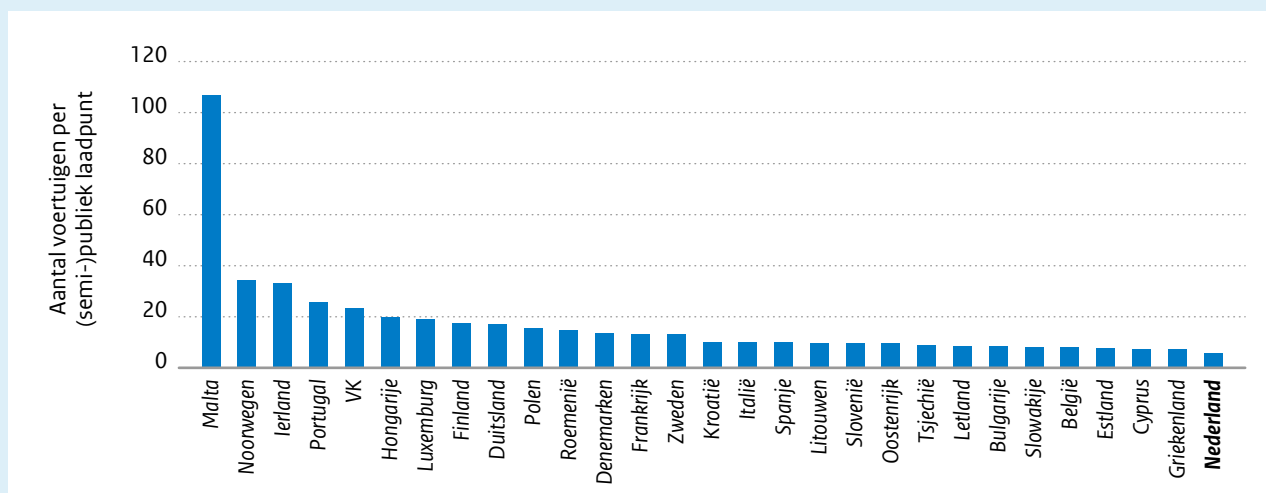
Kader 4.1 Alternatieve brandstof/aandrijving en laadpunten EU, Noorwegen en VK

Figuur 4.7 Het aandeel personen- en bestelauto's met alternatieve brandstoffen en aandrijflijnen, in landen van de EU, het Verenigd Koninkrijk (VK) en Noorwegen, situatie eind 2024.



Bron: EAFO (2025); bewerking KiM (delen aantal voertuigen met alternatieve aandrijving door omvang totale wagenpark)

Figuur 4.8 Aantal volledig elektrische en plug-inhybride voertuigen per laadpunt in EU-landen, Noorwegen en Verenigd Koninkrijk (VK), 2024.



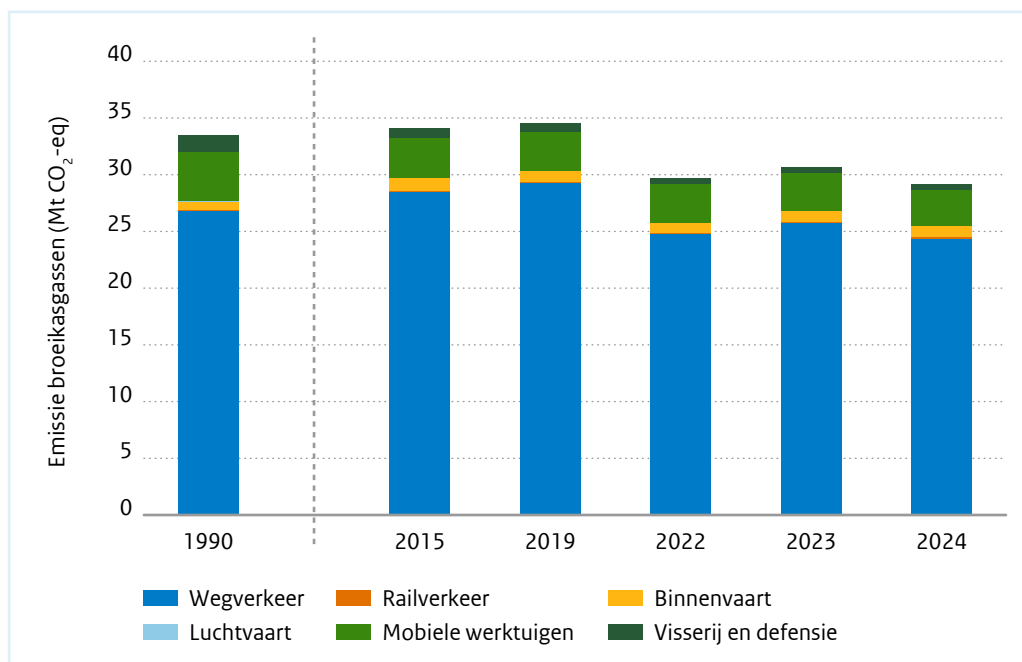
Bron: EAFO (2025); bewerking KiM (delen aantal voertuigen door aantal laadpunten)

Het aandeel van ruim 25% alternatieve voertuigen in Noorwegen is het hoogst van alle onderzochte landen (figuur 4.7). Nederland staat vijfde, na Noorwegen, Zweden, Denemarken en Polen. Een aantal landen heeft opvallend weinig volledig elektrische voertuigen en/of plug-inhybride voertuigen, maar wel relatief veel voertuigen op cng of lpg. Dit geldt met name sterk voor Italië, Polen, Litouwen, Bulgarije, Letland en Griekenland. Dit hangt samen met een gering aantal laadpunten in die landen (figuur 4.8). Nederland heeft van alle onderzochte landen de meeste laadpunten in verhouding tot het aantal elektrische voertuigen (volledig elektrische en plug-inhybride voertuigen opgeteld).

4.5 Klimaat/broeikasgassen

Emissies volgens IPCC-systematiek

Figuur 4.9 Ontwikkeling van broeikasgasuitstoot volgens IPCC-rekensystematiek, 1990 en 2015-2024.



Toelichting: Luchtvaart is alleen de landing-and-take-off (LTO)-fase van binnenlandse vluchten. Binnenvaart is alleen vervoer met herkomst en bestemming in Nederland. Bij alle modaliteiten gaat het alleen om de uitlaatemissies (tank-to-wheel).

Bron: 'Emissies van broeikasgassen berekend volgens IPCC-voorschriften', CBS

- > De broeikasgasemissies²⁷ van de sector mobiliteit waren in 2024 29,2 Mt CO₂-equivalenten (figuur 4.9). Dat is een lichte daling (-5%) ten opzichte van de emissies in 2023 (30,7 Mt). Ten opzichte van 1990 zijn ze 13% lager. Het beleidsdoel voor 2030 is 21 Mt CO₂-eq (EZK, 2023).

²⁷ Berekend volgens het rekenvoorschrift van de IPCC.

- > De emissies die op deze manier – volgens het IPCC-rekenvoorschrift – zijn berekend zijn maatgevend voor nationale en internationale klimaatdoelen, zoals die in het Klimaatakkoord en de EU Green Deal. 1990 is daarin een referentiejaar, vandaar dat de emissies in dat jaar ook in de figuur zijn opgenomen. Emissies van elektriciteitsproductie voor elektrisch vervoer en emissies afkomstig van biobrandstoffen tellen in dit type berekeningen niet mee: het gaat alleen om *tank-to-wheel*-emissies. Hoe Nederland het doet ten opzichte van enkele andere landen staat in kader 4.2 'IPCC-emissies in omringende landen'.
- > De paragrafen 4.7 en 4.8 gaan in op de onder andere de CO₂-uitstoot per afgelegde afstand van personen-, bestel- en vrachtauto's en de CO₂-uitstoot per vervoersprestatie (g/tonkm) van goederenvervoer per spoor, weg en water.

Kader 4.2 IPCC-emissies in omringende landen

Tabel 4.2 IPCC-emissies van transport totaal en wegverkeer volgens de Common Reporting Table (TRC) die elk land heeft ingediend bij UNFCCC, 2023.

	Emissies transport totaal (Mt CO ₂ -eq)	Emissies wegverkeer (Mt CO ₂ -eq)	Aandeel wegverkeer
België	24,7	23,7	96%
Duitsland	146,1	141,9	97%
Frankrijk	123,4	116,9	95%
Denemarken	11,8	11,2	94%
VK	108,7	99,8	92%
Noorwegen	12,0	8,0	67%
Zweden	14,2	12,8	90%
Nederland	26,5	25,4	96%

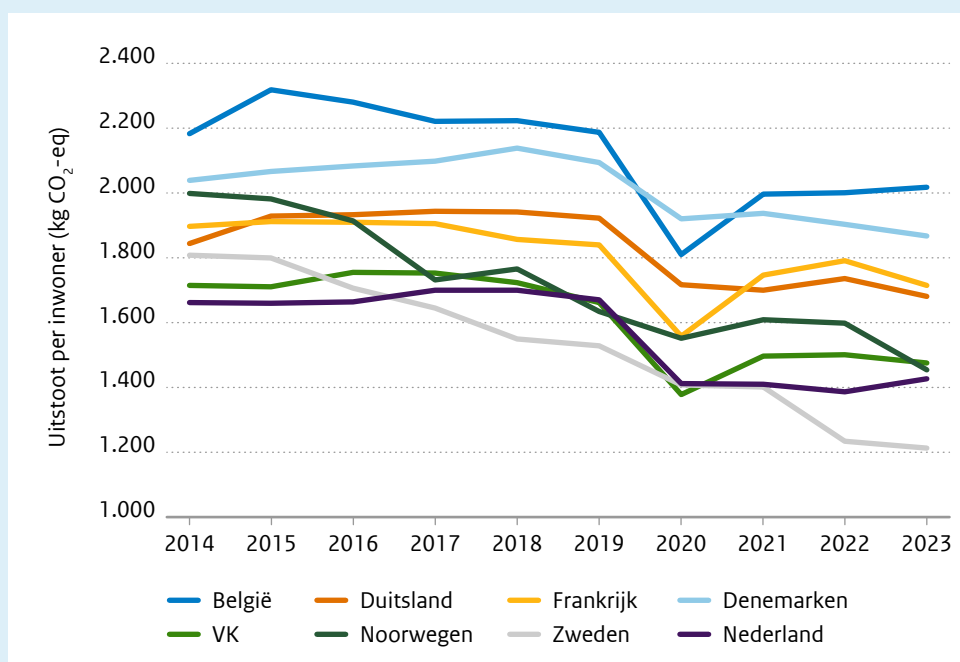
Landen moeten jaarlijks hun emissies rapporteren aan de UNFCCC (2025). De meest recent ingediende emissiecijfers, ook die van Nederland, beslaan de periode tot en met 2023. Tabel 4.2 geeft de voor het jaar 2023 gerapporteerde emissies van een aantal Europese landen. Het gaat om de emissies voor transport in totaal en een deelverzameling daarvan, de emissies van het wegverkeer.

Voor Nederland zijn de gerapporteerde emissies iets lager dan de IPCC-emissies die het CBS rapporteert (CBS, 2025). Het verschil is vermoedelijk dat een aantal emissiebronnen, zoals mobiele werktuigen, in de rapportages aan de UNFCCC niet zijn meegenomen.

Wat opvalt is dat bij de meeste landen het aandeel van de wegverkeersemissies in de totale transportemissies hoger is dan 95%. Een grote uitzondering is Noorwegen met een aandeel van wegverkeer in de transportemissies van 67%. In Noorwegen heeft binnenlandse scheepvaart (herkomst én bestemming in hetzelfde land) een relatief groot aandeel in de emissies. Andere landen met een relatief klein aandeel van wegverkeer, maar wel groter dan Noorwegen, zijn het Verenigd Koninkrijk en Zweden.

Omdat de totale emissies van wegverkeer moeilijk vergelijkbaar zijn, aangezien de bevolkingsomvang in de landen verschilt, hebben we de emissies omgerekend naar emissies per capita. Zie figuur 4.10 waar dit is gedaan voor de periode 2014-2023. In alle geselecteerde landen vertonen de emissies per capita tussen 2014 en 2023 een duidelijk dalende trend. In Nederland is de ontwikkeling relatief gunstig: alleen in Zweden zijn de wegemissies per capita lager dan die in Nederland. In Noorwegen, het land met het grootste aandeel elektrische voertuigen (zie kader 4.1), zijn de emissies per capita iets hoger dan in Nederland, maar wel in de periode 2014-2023 sterker gedaald dan in Nederland.

Figuur 4.10 Ontwikkeling broeikasgasuitstoot wegverkeer per capita in 8 Europese landen, 2014-2023.

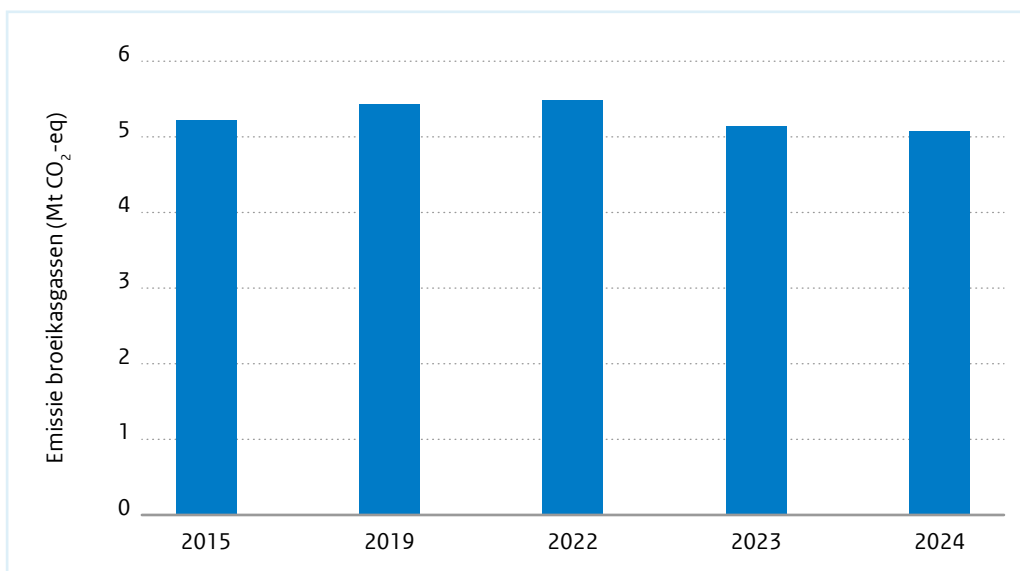


Toelichting: Het gaat om de broeikasgasemissies berekend volgens het IPCC-rekenvoorschrift.

Bron: emissies: UNFCCC (2025); populatie: Eurostat

Emissies internationale lucht- en zeevaart

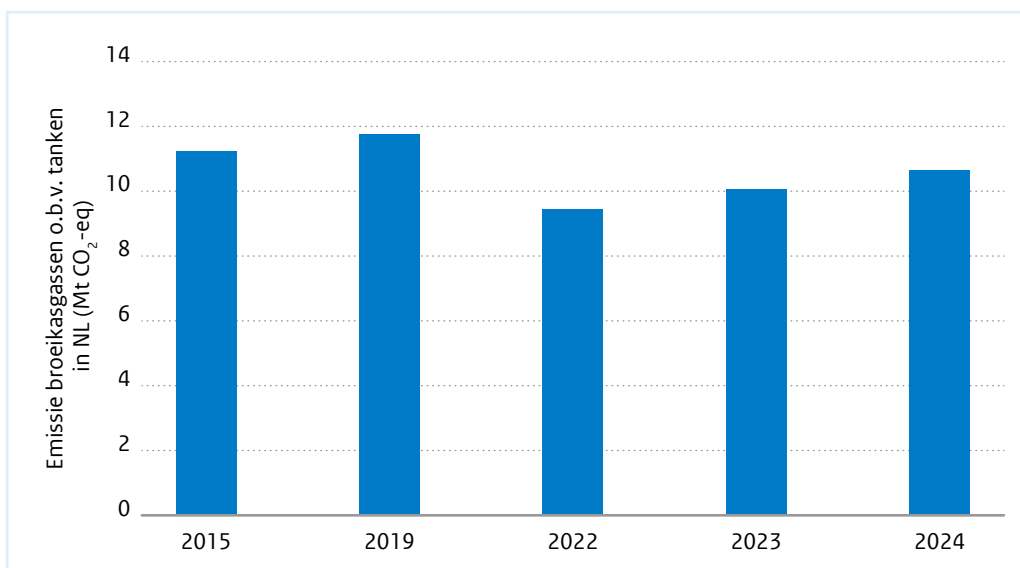
Figuur 4.11 Emissies broeikasgassen zeevaart, 2015-2024.



Toelichting: het gaat om de emissies van zeevaart op het Nederlands deel van de Noordzee (NCP) en binnengaats, zowel varende als stilliggende schepen.

Bron: Emissieregistratie

Figuur 4.12 Emissies broeikasgassen luchtvaart vertrekkend vanuit Nederland, 2015-2024.



Toelichting: de emissies zijn bepaald op basis van de hoeveelheid in Nederland getankte kerosine door de luchtvaart. Data voor 2023 en 2024 zijn voorlopig. De datareeks begint in 2015.

Bronnen: brandstofafzet: 'Aardoliegrondstoffen- en aardolieproductenbalans', CBS; broeikasgasemissiefactor van kerosine: CE Delft (2022a)

De IPCC-emissies geven geen volledig beeld van de broeikasgasemissies van mobiliteit. De emissies van de zeevaart tellen in de IPCC-systematiek niet mee; de binnenvaart- en luchtvaartemissies tellen alleen mee voor zover ze reizen met herkomst en bestemming binnen Nederland betreffen; bij luchtvaart gaat het bovendien alleen om de emissies tijdens stijgen en landen.

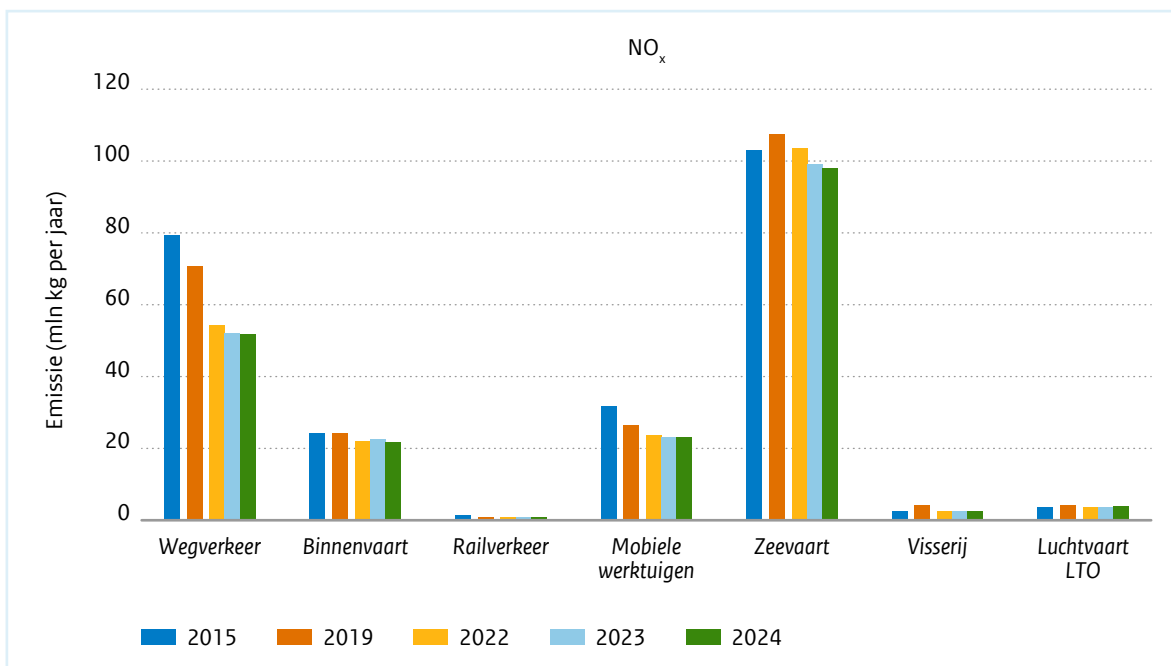
- > De broeikasgasemissies van de zeevaart op het Nederlands continentaal plat en binnengaats bedroegen in 2024 5,1 Mt (figuur 4.11). Dit is vergelijkbaar met het uitstootniveau in voorgaande jaren.
- > De broeikasgasemissies van de internationale luchtvaart vertrekkend vanuit Nederland waren in 2024 10,7 Mt CO₂-equivalenten (figuur 4.12). Dit is 6% meer dan in 2023 (10,0 Mt). In 2015, het eerste jaar van de reeks, bedroegen de emissies van de uit Nederland vertrekkende luchtvaart 11,2 Mt CO₂-equivalenten. In de tussenliggende periode namen de broeikasgasemissies van de internationale luchtvaart af tijdens de COVID19-pandemie en stegen daarna weer (niet in de figuur).

4.6 Luchtverontreinigende stoffen

Het gaat in deze paragraaf over de bijdrage van mobiliteit aan emissies naar de lucht. Kader 4.3 ‘Concentraties NO₂ en fijnstof in de lucht in 2024’ gaat over de concentratie van stikstofoxiden en fijnstof in de lucht in 2024. Deze stoffen zijn schadelijk voor de gezondheid en ecosystemen.

Emissies van NO_x en fijnstof (PM₁₀) naar de lucht

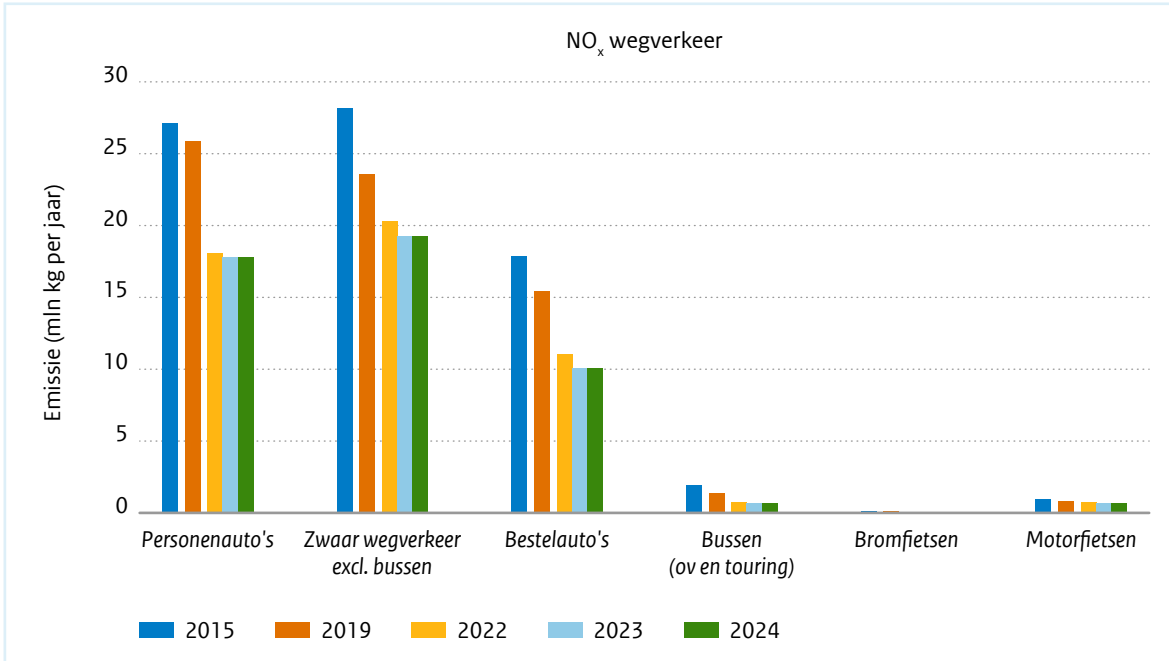
Figuur 4.13 Ontwikkeling emissies NO_x per vervoersmodaliteit, 2015-2024.



Toelichting: Het gaat om de uitlaatemissies (tank-to-wheel). Van luchtvaart zijn alleen de emissies bij landen en stijgen meegenomen (LTO-fase). De emissies in 2024 zijn voorlopige schattingen.

Bron: Emissieregistratie

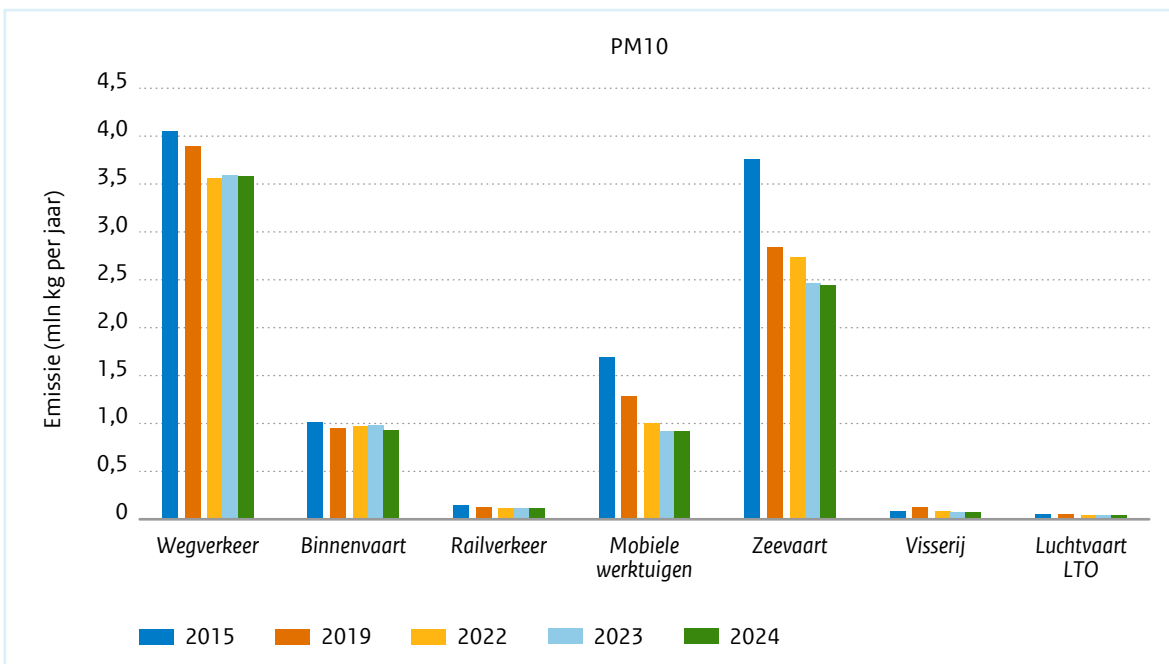
Figuur 4.14 Ontwikkeling emissies NO_x binnen het wegverkeer, 2015-2024.



Toelichting: Het gaat om uitlaatemissies (tank-to-wheel). De emissies in 2024 zijn voorlopige schattingen.

Bron: Emissieregistratie

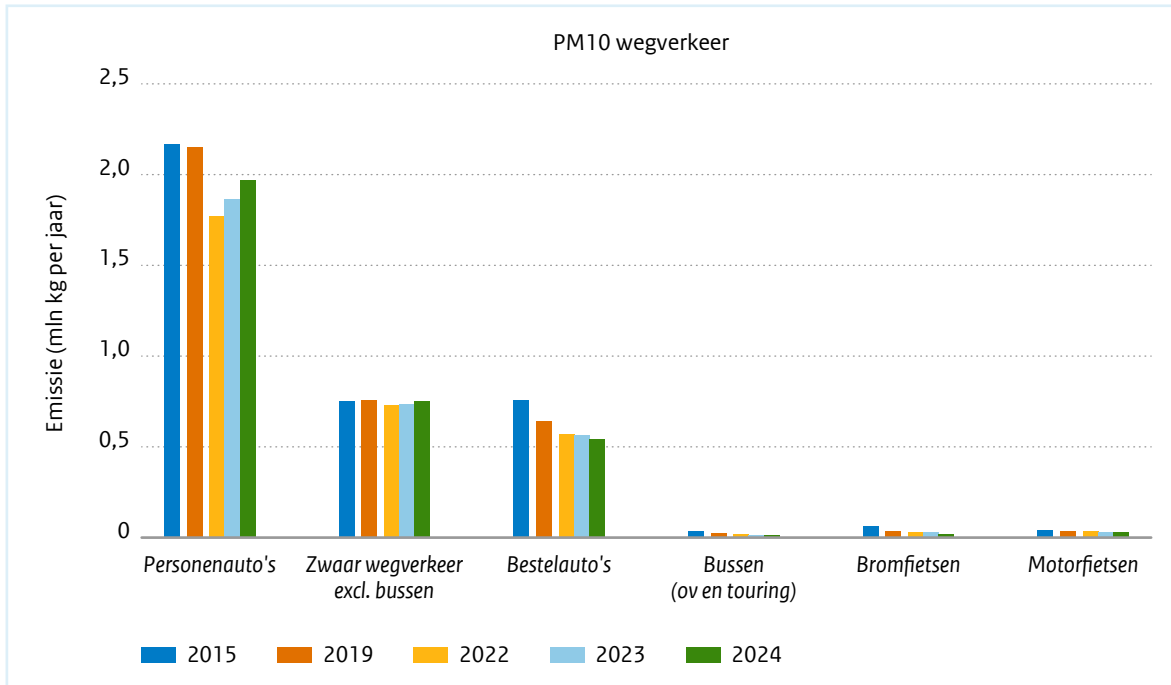
Figuur 4.15 Ontwikkeling emissies PM10 per modaliteit, 2015-2024.



Toelichting: Het gaat om uitlaat- en slijtage-emissies (tank-to-wheel). Van luchtvaart zijn alleen de emissies bij landen en stijgen meegenomen (LTO-fase). De emissies in 2024 zijn voorlopige schattingen.

Bron: Emissieregistratie

Figuur 4.16 Ontwikkeling emissies PM10 binnen het wegverkeer, 2015-2024.



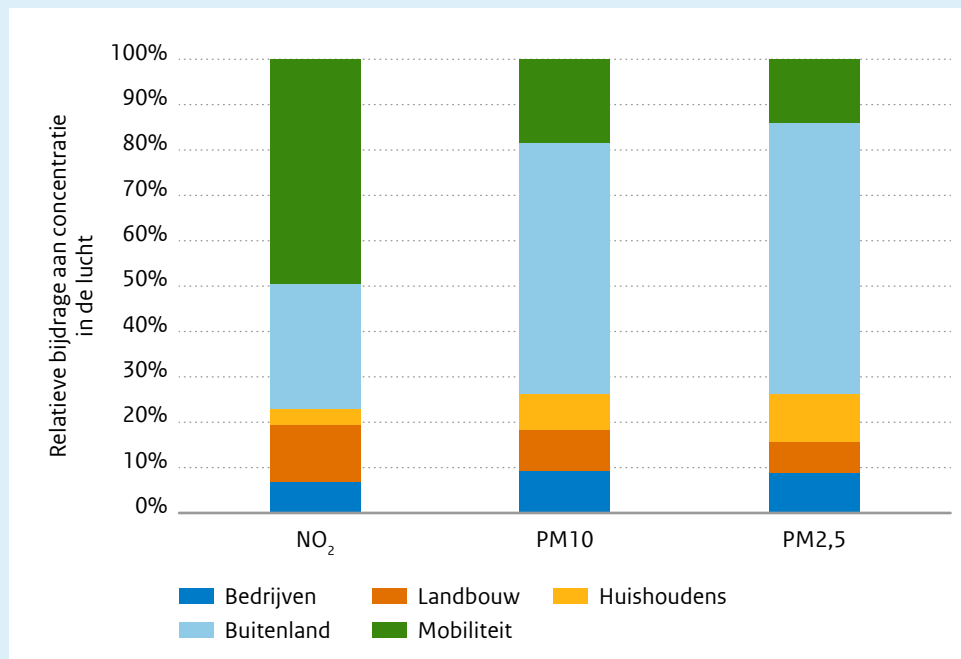
Toelichting: Het gaat om uitlaat- en slijtage-emissies (tank-to-wheel). De emissies in 2024 zijn voorlopige schattingen.

Bron: Emissieregistratie

- > In 2024 waren de totale emissies van NO_x en PM10 van mobiliteit volgens voorlopige schattingen gelijk aan die in 2023 (de optelsom van de emissies in de figuren 4.13 en 4.15). Ten opzichte van 2015 zijn ze 19% (NO_x) en 26% (PM10) lager.
- > Zeevaart is de grootste bron van NO_x in Nederland als we de emissies meetellen die zeevaart uitstoot op het Nederlands deel van de Noordzee (het Nederlands Continentaal Plat, NCP) (figuur 4.13); zie figuur 4.9. Voor PM10 is het wegverkeer de grootste bron (figuur 4.15).
- > Bij het wegverkeer daalde de NO_x-emissie tussen 2015 en 2024 met 35%; binnen het wegverkeer volgen alle modaliteiten de dalende trend (figuur 4.14). De PM10-emissies van het wegverkeer daalden in die periode met 12%, waarbij de emissies van personenauto's de laatste paar jaar opvallend genoeg stegen (figuur 4.16). Opvallend is ook dat bij NO_x de emissies van personen-, vracht- en bestelauto's van vergelijkbare omvang zijn, terwijl bij PM10 de emissies van personenauto's aanzienlijk groter zijn dan van de andere twee. Dit komt door de grote bijdrage van slijtagestof van banden, remmen en wegdek aan de PM10-emissies. Personenauto's leggen als groep binnen het wegverkeer relatief veel afstanden af, waardoor ze ook veel slijtage veroorzaken.
- > De paragrafen 4.7 en 4.8 gaan in op de uitstoot per afgelegde afstand van personen-, bestel- en vrachtauto's en de uitstoot per vervoersprestatie (g/tonkm) van goederenvervoer per spoor, weg en water.

Kader 4.3 Concentraties NO₂ en fijnstof in de lucht in 2024

Figuur 4.17 Verdeling concentraties in de lucht van NO₂, PM10 en PM2,5 over sectoren, 2024.

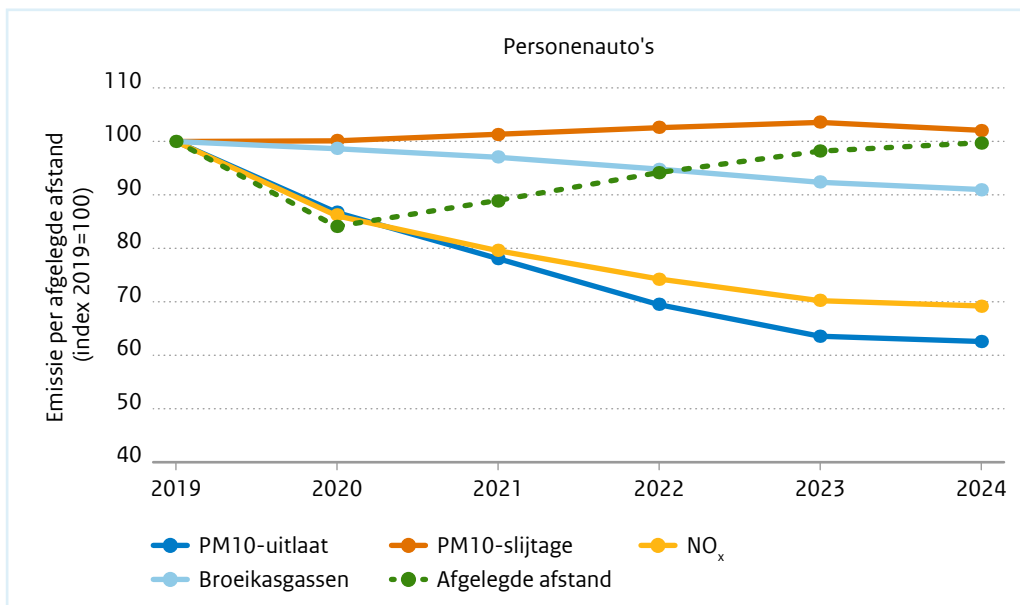


Bron: RIVM (2025)

Via de emissies van stoffen draagt mobiliteit draagt aanzienlijk bij aan de concentratie van NO₂ in Nederland. De NO₂-concentratie voor het jaar 2024 was gemiddeld over Nederland 8,8 µg/m³, met hogere waarden in en nabij steden en nabij wegen, hoofdzakelijk door de bijdrage van wegverkeer (RIVM, 2025). In 2024 was de bijdrage van mobiliteit aan de gemiddelde NO₂-concentratie in Nederland 49% (RIVM, 2025); mobiliteit als sector is daarmee de grootste leverancier (figuur 4.17). Onder mobiliteit vallen in dit geval wegverkeer, overig verkeer en internationale scheepvaart. De bijdragen van mobiliteit aan fijnstof (in de vorm van PM10 en PM2,5) in de lucht in Nederland waren in 2024 respectievelijk 18% en 14%; bij deze stoffen levert het buitenland een relatief grote bijdrage aan de concentratie in de Nederlandse lucht. Concentraties van deze 3 stoffen in de lucht hebben een schadelijk effect op de menselijke gezondheid, natuur en gebouwen.

4.7 Tank-to-wheel-emissies per afgelegde afstand in het wegverkeer

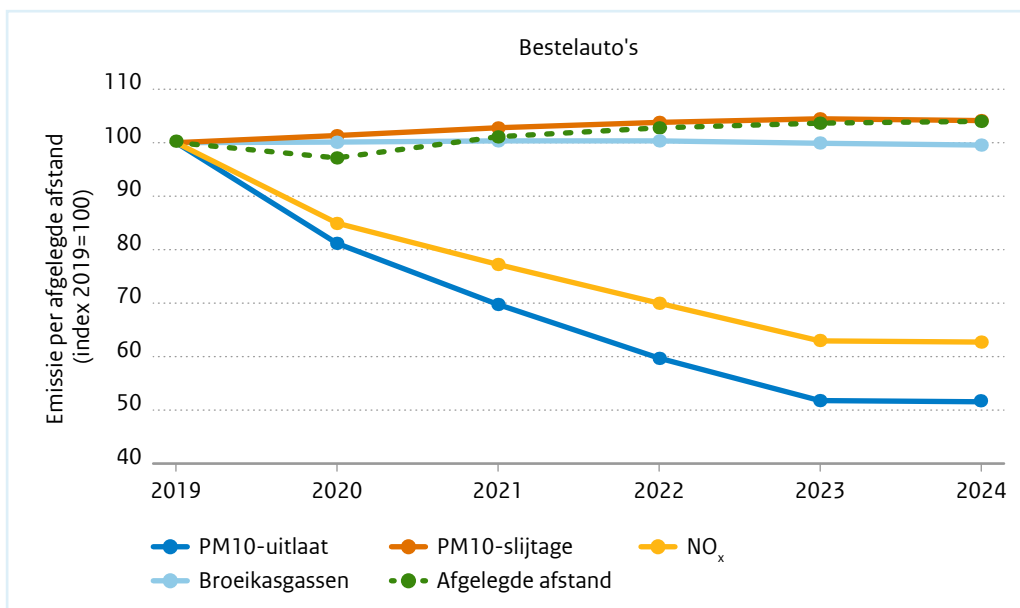
Figuur 4.18 Emissie per afgelegde afstand voor personenauto's, 2019-2024.



Toelichting: Het gaat om tank-to-wheel-emissies. De uitstoot van broeikasgassen is inclusief de uitstoot door verbranding van biobrandstof.

Bronnen: afgelegde afstand: CBS; emissies: Emissieregistratie; bewerking KiM

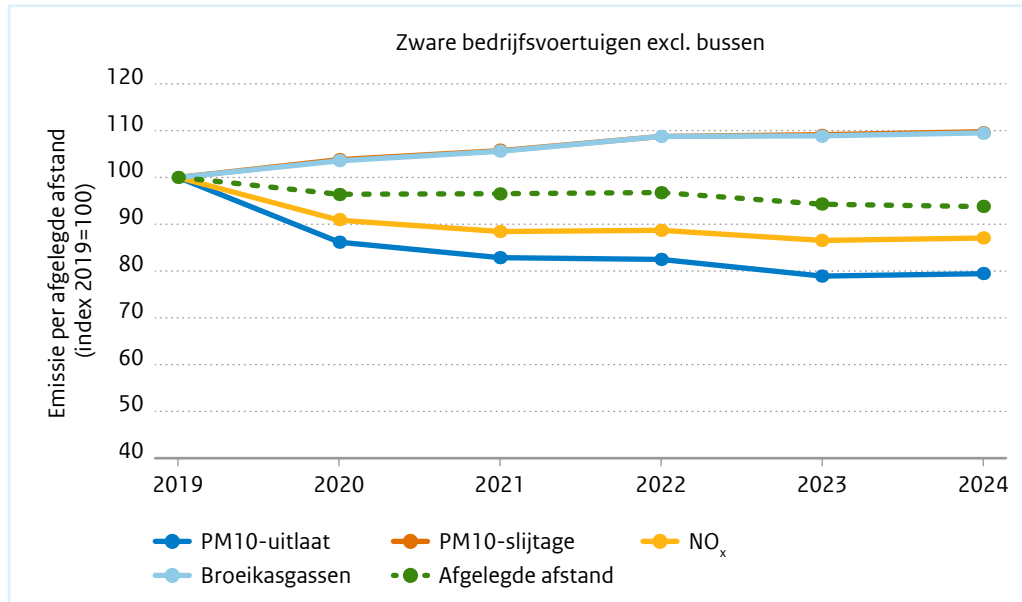
Figuur 4.19 Emissie per afgelegde afstand voor bestelauto's in 2019-2024.



Toelichting: Het gaat om tank-to-wheel-emissies. De uitstoot van broeikasgassen is inclusief de uitstoot door verbranding van biobrandstof.

Bronnen: afgelegde afstand: CBS; emissies: Emissieregistratie; bewerking KiM

Figuur 4.20 Emissie per afgelegde afstand voor vrachtauto's (inclusief trekkers), 2019-2024.



Toelichting: Het gaat om tank-to-wheel-emissies. De uitstoot van broeikasgassen is inclusief de uitstoot door verbranding van biobrandstof.

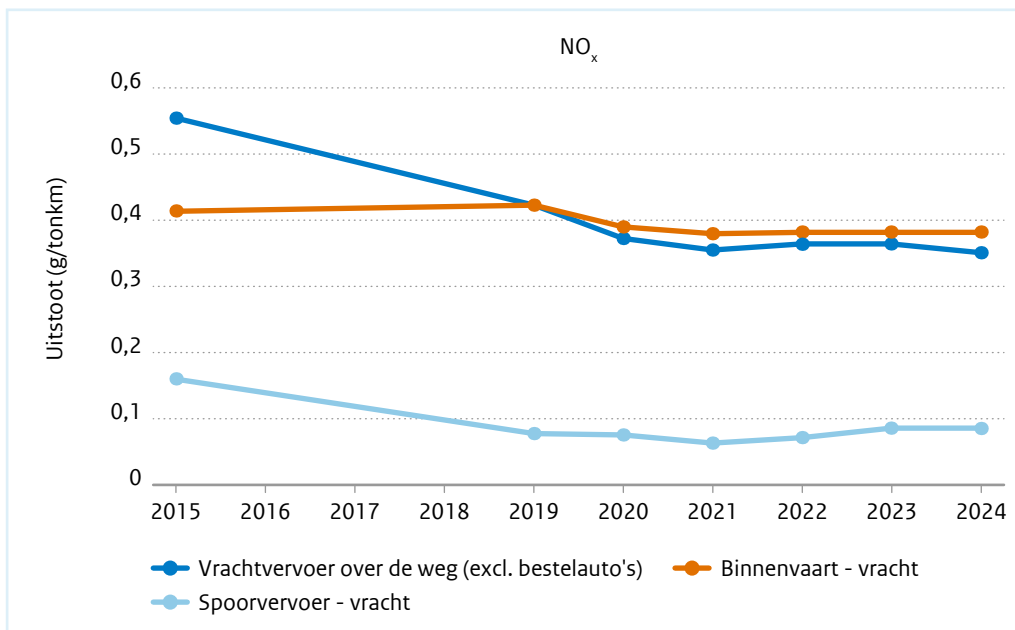
Bronnen: afgelegde afstand: CBS; emissies: Emissieregistratie; bewerking KiM

- > De emissiefactor van NO_x, ofwel de uitstoot per afgelegde afstand, is bij personenauto's, bestelauto's en vrachtauto's sinds 2019²⁸ gestaag afgenomen (figuren 4.18-4.20). Hetzelfde geldt, maar nog sterker, voor de emissiefactor van PM10 uit de uitlaat van auto's (verbrandingsfijnstof): ook deze emissiefactor daalde bij de 3 wegmodaliteiten sinds 2019 jaar-op-jaar. Dit geeft aan dat de verbranding en nabehandeling in de gemiddelde voertuigmotor schoner is geworden. De figuren geven het geïndexeerd verloop van de emissies per afgelegde afstand. Het gaat om de tank-to-wheel-emissies. De emissies (well-to-tank) die ontstaan bij de productie van elektriciteit voor elektrische treinen en vrachtwagens zijn dus niet meegerekend. Deze worden administratief toegerekend aan de energie-sector, en dus niet aan mobiliteit.
- > De emissie van broeikasgassen per afgelegde afstand laat bij de 3 wegmodaliteiten een verschillend beeld zien. Bij personenauto's is deze sinds 2019 licht gedaald, wat duidt op meer energie-efficiënte brandstofvoertuigen en ook verband houdt met een toename van het aantal elektrische voertuigen (paragraaf 4.4), waarvan de tank-to-wheel-emissies per definitie nul zijn. Bij bestelauto's is de broeikasgasuitstoot per afgelegde afstand sinds 2019 vrijwel gelijk gebleven en bij vrachtauto's licht gestegen.
- > De uitstoot van PM10 afkomstig van slijtage (van banden, remmen en wegdek) per afgelegde afstand hield bij de 3 wegmodaliteiten min of meer gelijke tred met de uitstoot van broeikasgassen per afgelegde afstand.
- > Ter vergelijking is in de figuren ook de geïndexeerde ontwikkeling van de afgelegde afstand met de betreffende vervoerwijze opgenomen.

²⁸ De figuren zijn berekend uit datareeksen van CBS en Emissieregistratie, die in combinatie beschikbaar zijn vanaf 2019. Voor de jaren vóór 2018 hanteerde CBS een andere selectiemethode van voertuigen, waardoor de omvang van het wagenpark niet vergelijkbaar is met die in de nieuwe reeks.

4.8 Tank-to-wheel-emissies per vervoersprestatie in goederenvervoer

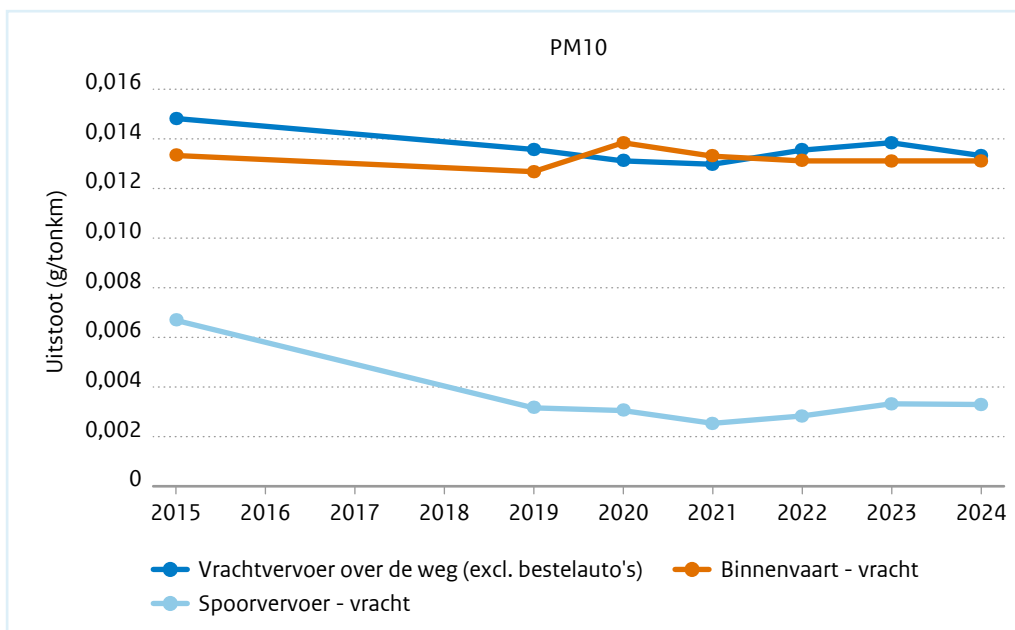
Figuur 4.21 Ontwikkeling NO_x-uitstoot per vervoersprestatie (g/tonkm) in het goederenvervoer, 2015-2024.



Toelichting: Het gaat om uitlaatemissies (tank-to-wheel).

Bronnen: emissies: Emissieregistratie; vervoersprestatie: KiM; bewerking KiM

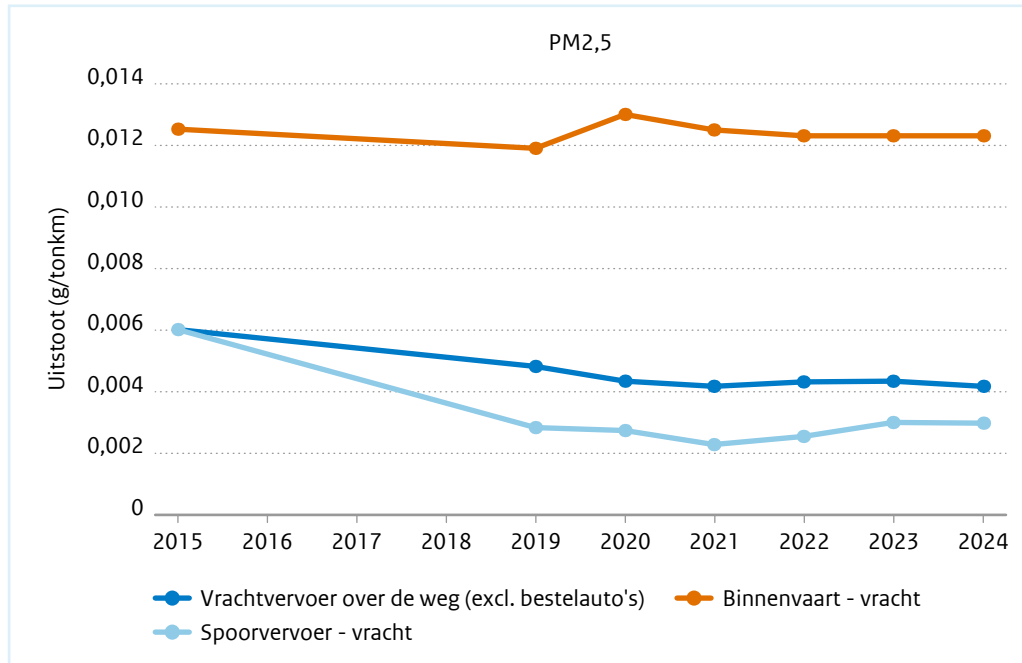
Figuur 4.22 Ontwikkeling PM₁₀-uitstoot per vervoersprestatie (g/tonkm) in het goederenvervoer, 2015-2024.



Toelichting: Het gaat om uitlaat- en slijtage-emissies samen (tank-to-wheel).

Bronnen: emissies: Emissieregistratie; vervoersprestatie: KiM; bewerking KiM

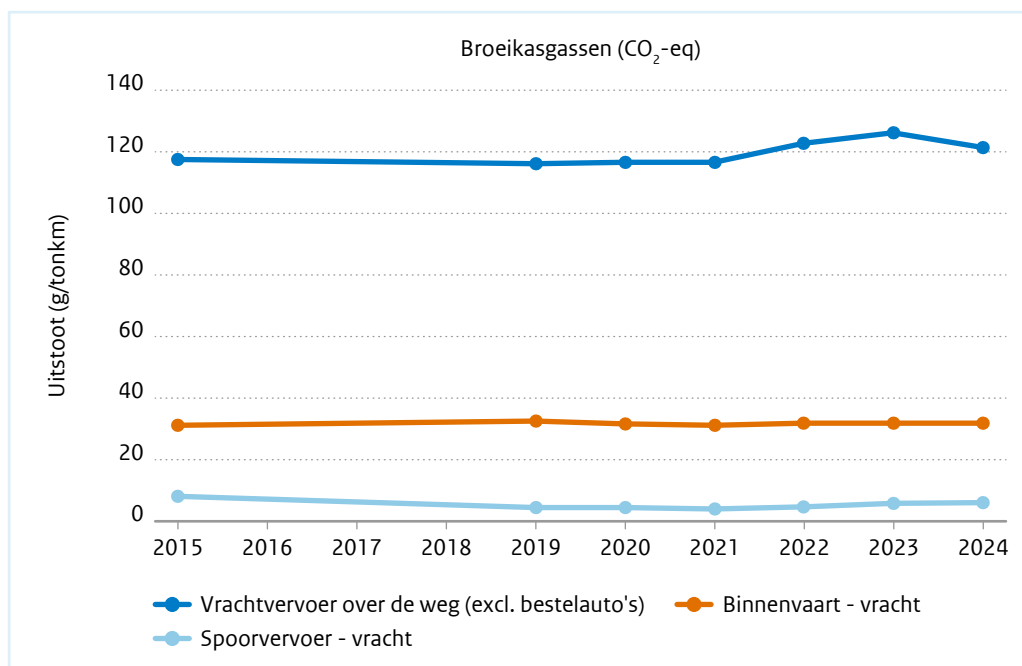
Figuur 4.23 Ontwikkeling PM_{2,5}-uitstoot per vervoersprestatie (g/tonkm) in het goederenvervoer, 2015-2024.



Toelichting: Het gaat om uitlaat- en slijtage-emissies samen (tank-to-wheel).

Bronnen: emissies: Emissieregistratie; vervoersprestatie: KiM; bewerking KiM

Figuur 4.24 Ontwikkeling broeikasuitstoot per vervoersprestatie (g/tonkm) in het goederenvervoer, 2010-2024.



Toelichting: Het gaat om uitlaatemissies (tank-to-wheel), inclusief emissies van verbranding van biobrandstof (deze zijn dus niet nul, anders dan wanneer het IPCC-rekenvoorschrift wordt gevolgd).

Bronnen: emissies: Emissieregistratie; vervoersprestatie: KiM; bewerking KiM

- > In 2024 was spoorvervoer wederom de schoonste modaliteit in het goederenvervoer: per vervoersprestatie (tonkm) veroorzaakte het spoorvervoer minder emissies van NO_x, fijnstof (PM10 en PM2,5) en broeikasgassen dan het goederenvervoer over de weg en de binnenvaart. Ook over de gehele periode 2015-2024 was spoorvervoer het schoonst (figuren 4.21-4.23). Spoorvervoer was daarbij ook de kleinste modaliteit: spoor had een aandeel van 5% in de totale vervoersprestatie, versus het wegvervoer 52% en de binnenvaart 42%; zie [hoofdstuk Goederenvervoer](#).
- > De figuren 4.21-4.24 geven de tank-to-wheel-emissies weer. De emissies (well-to-tank) die ontstaan bij de productie van elektriciteit voor elektrische treinen en vrachtwagens zijn dus niet meegerekend. Deze worden administratief toegerekend aan de energiesector en niet aan mobiliteit. Een groot deel van het spoorvervoer gebeurt met elektrische treinen, het aantal elektrische vrachtwagens is beperkt (tabel 4.1).
- > Bij de vergelijking tussen vrachtvervoer over de weg en met de binnenvaart valt op dat het vrachtvervoer over de weg wat betreft NO_x (figuur 4.21) en PM10 (figuur 4.22) een inhaalslag heeft gemaakt: wegvervoer is op dat vlak inmiddels even schoon als het vervoer over water. Dit duidt erop dat het laatste decennium de motoren van vrachtwagens schoner zijn geworden.²⁹ Vrachtwagens hadden de hele periode 2015-2024 minder uitstoot van PM2,5 dan de binnenvaart, terwijl hun emissies bovendien licht daalden (figuur 4.23).
- > Daarentegen is de broeikasgasuitstoot van wegvervoer voortdurend circa 4 keer zo hoog als van de binnenvaart (figuur 4.24). Dit is logisch te verklaren uit het feit dat een schip groter is, en dus per schip meer lading kan vervoeren, en bij het varen minder weerstand ervaart dan een vrachtwagen over de weg; de energie-efficiëntie van een schip is per vervoerd gewicht dus beter.



²⁹ De PM10-uitstoot van vrachtwagens bestaat namelijk voor 4/5 uit slijtage-fijnstof (van banden, remmen en wegdek) en voor 1/5 uit verbrandingsfijnstof, waarin processen in de motor een rol spelen. Slijtage-fijnstof is vooral gecorreleerd met de afgelegde afstand. De PM2,5-uitstoot van vrachtwagens bestaat voor iets meer dan de helft (55%) uit verbrandingsfijnstof en voor de rest uit slijtagefijnstof.

Begrippen verkeersveiligheid

Verkeersdode: Weggebruiker die is overleden ten gevolge van een plotseling optredende gebeurtenis op de openbare weg die verband hield met het verkeer en waarbij ten minste 1 rijdend voertuig was betrokken. Personen die 30 dagen of meer na de ongevalsdatum overlijden, tellen niet als verkeersdode.

Ernstig verkeersgewonde: Een ernstige verkeersgewonde wordt in Nederland gedefinieerd als een slachtoffer dat als gevolg van een ongeval op de openbare weg waarbij een rijdend voertuig was betrokken, opgenomen wordt in een ziekenhuis met een letselernst MAIS3+ (voor MAIS: zie hieronder) en daaraan niet binnen 30 dagen overlijdt. Voorheen (voor 2020) gold MAIS2+ als ernstig gewond; de letselcategorie MAIS2 gecombineerd met een ziekenhuisverblijf heet nu matig ernstig gewond.

MAIS: Voor gewonden bestaan er internationale letselcategorieën, MAIS (Maximum Abbreviated Injury Scale), die de ernst van het letsel aanduiden. Letselcategorieën zijn: MAIS0 = geen; MAIS1 = licht; MAIS2 = matig ernstig; MAIS3 = ernstig; MAIS4 = zwaar; MAIS5 = levensgevaarlijk; MAIS6 = dodelijk.

Voorbeelden per categorie zijn (DfT, 2015):

MAIS	Voorbeeld
1	Oppervlakkige schaaf- of snijwond
2	Gebroken borstbeen
3	Open fractuur van het opperarmbeen (de humerus)
4	Geperforeerde luchtpijp
5	Gescheurde lever met weefselverlies
6	Totale breuk van de aorta

Begrippen leefomgeving

Emissies van NO_x en PM10 door mobiliteit: Emissies op Nederlands grondgebied veroorzaakt door wegverkeer, binnenvaart, railverkeer, overige mobiele bronnen (landbouw, visserij en overig) en luchtvaart tijdens starts, landingen en taxiën (de landing-and-take-off-fase of **LTO-fase**), aangevuld met emissies van de zeevaart op het **Nederlands Continentaal Plat (NCP)**, ofwel het Nederlands deel van de Noordzee; dit is een gebied met een omvang van circa 57.000 km²; de buitengrens van het NCP komt overeen met de buitengrens van de Economisch Exclusieve Zone (EEZ). Het gaat om zogenoemde tank-to-wheel-emissies (zie hieronder).

Tank-to-wheel-emissies: De emissies die ontstaan na het tanken van brandstoffen voor voertuigen. Dit betekent dat emissies die in een voorstadium ('upstream') ontstaan, zoals bij de winning en raffinage van brandstoffen en de productie van elektriciteit voor elektrisch spoorvervoer en wegvoertuigen met een stekker (volledig elektrische voertuigen en plug-in hybrides), niet meetellen.

Broeikasgassen (uitgedrukt in CO₂-equivalenten, CO₂-eq): Stoffen die klimaatverandering veroorzaken. Het belangrijkste broeikasgas is CO₂ (kooldioxide); andere bekende broeikasgassen zijn N₂O (distikstofmonoxide, lachgas) en CH₄ (methaan). Om de invloed van de verschillende broeikasgassen te kunnen optellen, worden ze omgerekend naar zogenoemde CO₂-equivalenten. Eén CO₂-equivalent staat gelijk aan het effect dat de uitstoot van 1 kg CO₂ heeft. Over een periode van 100 jaar staat de uitstoot van 1 kg N₂O gelijk aan 273 CO₂-equivalenten en de uitstoot van 1 kg CH₄ aan 29,8 CO₂-equivalenten (IPCC, 2021).

IPCC-emissies: Broeikasgasemissies die worden bepaald volgens het rekenvoorschrift van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Deze methode is bepalend bij bijvoorbeeld het internationale Parijsakkoord en het Nederlandse Klimaatakkoord.

IPCC-emissies van mobiliteit in Nederland: Tank-to-wheel-emissies op Nederlands grondgebied; elektrisch vervoer geldt als zero-emissie. De reikwijdte van mobiliteit is:

- > Wegverkeer op basis van in Nederland getankte brandstof;
- > Binnenvaart met herkomst en bestemming in Nederland;
- > Railverkeer;
- > Starts, landingen en taxiën van luchtvaart met herkomst en bestemming in Nederland;
- > Overige mobiele bronnen (landbouw, visserij en overig).

Emissies van zeevaart tellen bij de IPCC-emissies niet mee. Biobrandstoffen gelden (hoewel ze well-to-wheel-emissies veroorzaken) als zero-emissie, omdat:

- > De CO₂-emissies die ontstaan in het productieproces van de biobrandstoffen, worden toegerekend aan de hiervoor verantwoordelijke sectoren, met name landbouw en industrie en de energiesector;
- > De CO₂-emissies die ontstaan bij de verbranding van biobrandstoffen, worden gezien als onderdeel van de 'korte koolstofkringloop', dat wil zeggen dat de koolstof kort tevoren – tijdens het groeiproces van de biomassa – is opgenomen uit de atmosfeer en nu weer vrijkomt. De kringloop is daarmee als zhet ware gesloten.

NO_x: Stikstofoxiden. Deze zijn een bron van ozon en secundair fijnstof. Ze veroorzaken gezondheidschade en schade aan gebouwen en natuur (door verzuring). NO_x bestaat uit NO₂ en NO. NO reageert uiteindelijk, via fotochemische reacties in de atmosfeer, met ozon tot NO₂.

Fijnstof (PM10 en PM2,5): Fijnstof bestaat uit vaste en vloeibare deeltjes die in de lucht zweven. PM10 bestaat uit deeltjes die een doorsnede hebben van maximaal 10 micrometer, PM2,5 bestaat uit deeltjes met een maximale doorsnede van 2,5 micrometer. Fijnstof veroorzaakt gezondheidsschade wanneer het wordt ingeademd. PM10 kan rechtstreeks door bronnen worden uitgestoten of in de lucht worden gevormd uit andere stoffen, zoals NO₂ en SO₂. In het eerste geval spreken we van emissies, in het laatste geval van secundair fijnstof. Secundair fijnstof draagt bij aan de buitenluchtconcentratie (in µg/m³) van fijnstof. Fijnstof kan worden onderverdeeld in **uitlaat-** en **slijtage-**fijnstof.

- > **Uitlaat-fijnstof** ontstaat bij het verbrandingsproces in de motoren van voer-, vaar- en vliegtuigen. Deze vorm van fijnstof komt uit de uitlaat. Binnen P10 zijn het merendeels de kleinere deeltjes.
- > **Slijtage-fijnstof** ontstaat bij het slijten van remmen, banden, wegdekken, bovenleidingen en dergelijke en betreft vooral de grovere fractie van PM10.

- > **NCP:** Nederlands Continentaal Plat. Het continentaal plat is de benaming voor de bodem van een zee tot een diepte van 200 meter. Een kuststaat heeft op zijn continentaal plat tot een afstand van 200 zeemijl uit de kust soevereine rechten op het gebied van bijvoorbeeld olie-, gas- en delfstoffenwinning. De totale Noordzee beslaat een gebied van circa 572.000 km², het Nederlandse deel hiervan is ongeveer 57.000 km², dus 10% (ICONA, 1992).

Stekkervoertuig: Voertuig met een stekker waarmee elektriciteit wordt geladen in een accu. Hieronder vallen 2 categorieën:

- > **Volledig elektrisch voertuig:** Rijdt volledig op elektriciteit; heeft alleen een elektromotor voor de voortdrijving;
- > **Plug-inhybride voertuig:** Rijdt zowel op elektriciteit (die in de accu wordt geladen via een stekker) als op brandstof (die wordt getankt); heeft zowel een elektromotor als een verbrandingsmotor voor de voortdrijving; de motoren worden afzonderlijk ingezet.

Hybride voertuig: Heeft geen stekker, maar wordt alleen gevoed met brandstof; heeft zowel een verbrandingsmotor als een elektromotor en (kleine) accu aan boord. De accu wordt tijdens het rijden opgeladen door een generator die wordt aangedreven door de verbrandingsmotor.

Brandstofcel-elektrisch voertuig: voertuig met brandstofcelsysteem aan boord, waarmee getankte waterstof wordt omgezet in elektriciteit voor een elektromotor.



Referenties

CBS, divers. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

DfT (2015). *Reported road casualties Great Britain: 2015 annual report*. Geraadpleegd via <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7f62b840f0b62305b86d3b/rrcgb2015-03.pdf>. Department for Transport (UK)

EAF0 (2025). *Road*. <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road>

Emissieregistratie.nl

EZK (2023). Brief 26 april 2030. Tweedekamerstuknummer 32813, nr 1230, geraadpleegd via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32813-1230.pdf>

ICONA (1992). *Noordzee-atlas voor het Nederlandse beleid en beheer*. Den Haag: Interdepartementale Coördinatiecommissie voor Noordzee-aangelegenheden (ICONA)

IPCC (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 pp. doi:10.1017/9781009157896.

NEa (2025). *Rapportage Hernieuwbare Energie voor Vervoer 2024*. Den Haag: Nederlandse Emissieautoriteit.

PBL (2023). Tabel 12 uit *Klimaat- en Energieverkenning 2023*.

PBL (2024). Tabel 23a uit *Klimaat- en Energieverkenning 2024*.

RIVM (2025). *Grootschalige concentratiekaarten Nederland. Rapportage 2025*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

RVO (2025). *Dashboard elektrisch vervoer*. Geraadpleegd via <https://duurzamemobiliteit.databank.nl>

RVO/Revnext (2025). *Tendrapport Nederlandse markt personenauto's. Feiten, cijfers en ontwikkelingen. Editie 2025*.

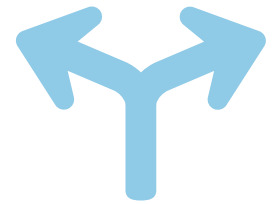
SWOV (2024). *Ernstig verkeersgewonden 2023, Schatting van het aantal ernstig verkeersgewonden in 2023, R-2024-19*. Den Haag: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.

UNFCCC (2025). *De Common Reporting Tables (CRT), ingediend in 2025. Bijvoorbeeld België* <https://unfccc.int/documents/646468>

5 Toekomstbeeld mobiliteit 2025-2030



5 Toekomstbeeld mobiliteit 2025-2030



Dit hoofdstuk bevat ramingen voor de ontwikkeling van de binnenlandse Nederlandse personenmobiliteit, de luchtvaart en het goederenvervoer. Het gaat daarbij om ramingen voor het lopende jaar (2025) en de middellange termijn (5 jaar vooruit, 2030).

De uitgangspunten voor de ramingen volgen hieronder (paragraaf 5.1). De ramingsmethodiek wordt besproken in paragraaf 5.2. In paragraaf 5.3 schetsen we een overkoepelend beeld van de binnenlandse personenmodaliteiten. Daarna volgen de ramingsuitkomsten voor wegverkeer (5.4), openbaar vervoer (5.5), fiets (5.6), luchtvaart (5.7) en goederenvervoer (5.8).

5.1 Toekomstonzekerheden in 3 scenario's

- > De toekomst is onzeker: die onzekerheid is relevant voor beleid en politiek. Daarom maken we een deel van de onzekerheid expliciet in de vorm van aannames in 3 scenario's: het 'basis-scenario', het 'minder-scenario' en het 'meer-scenario'. De scenario's houden rekening met, en variëren in, onzekerheden zoals economische uitgangspunten, demografische ontwikkelingen, structurele gedragseffecten als gevolg van de COVID-19-pandemie en onzekerheden ten aanzien van de aangeboden dienstregelingen en tarieven in het openbaar vervoer (ov).
- > De meer- en minder-scenario's zijn zo opgesteld dat ze op basis van de onzekerheden waarmee we rekening houden als twee 'extremen' kunnen worden gezien. In het meer-scenario worden alle onzekerheden gestapeld die leiden tot meer groei van de mobiliteit. Een hoge bevolkingstoename wordt bijvoorbeeld gekoppeld aan een grote economische groei, een klein structureel corona-effect en een betere dienstregeling in het ov. De aannames die leiden tot minder groei van de mobiliteit zijn gegroepeerd in het minder-scenario.
- > We gebruiken de 3 scenario's om het auto- en ov-gebruik te ramen. Voor de fiets (inclusief e-fiets), het goederenvervoer en de luchtvaart presenteren we alleen een basis-scenario.
- > Hieronder gaan we in meer detail in op de verschillende uitgangspunten en geven we aan hoe we rekening houden met onzekerheden.

Beleidsgerelateerde uitgangspunten

We gaan in onze ramingen uit van vastgesteld beleid:

- > Voor het **wegennetwerk** gaan we uit van het [MIRT Overzicht 2026](#) (MinlenW, 2025a) en de beleidsuitgangspuntenbrief (MinlenW, 2025b).
- > We gaan er van uit dat de korting op de **brandstofaccijns** die op 1 april 2022 is ingevoerd, in twee stappen verdwijnt. De eerste stap is al genomen op 1 juli 2023, toen de helft van de accijnskorting werd teruggedraaid. Terugdraaien van de andere helft is uitgesteld tot na 2026, maar niet afgesteld. We nemen aan dat de resterende accijnsverlaging alsnog wordt teruggedraaid per 1 januari 2027.

- > In kader 5.1 ‘Tarieven in het openbaar vervoer’ leggen we uit wat we aannemen voor de ov-tarieven. In het kort:
 - We nemen aan dat de tarieven van de NS tussen 2025 en 2030 met 10,2% toenemen, boven op de inflatie in deze periode.
 - We nemen aan dat in het regionale ov de tarieven tussen 2025 en 2030 met 9,4% stijgen in de scenario’s basis en minder, boven op de inflatie. In het meer-scenario nemen we aan dat deze tariefstijging niet doorgaat en de tarieven in het regionaal ov reëel constant blijven.
- > Voor de luchtvaart is rekening gehouden met een plafond van 478.000 vluchten vanaf 2026 op Schiphol, is sprake van de introductie van een afstandsafhankelijke vliegbelasting in 2027, en gaat Luchthaven Lelystad niet open.

Kader 5.1 Tarieven in het openbaar vervoer

Het laten rijden van bussen, trams, metro’s en treinen kost geld. De kosten worden deels terugverdiend uit reizigersinkomsten. Als de kosten van het aanbieden van ov-diensten stijgen, stijgen de tickettarieven mee. De kostenstijging die in een komend jaar wordt verwacht, vormt de basis voor de tariefstijging in datzelfde jaar. Dat gaat meestal wel goed: het ene jaar is de tariefstijging iets te hoog en het andere jaar iets te laag, maar dat middelt zich uit.

Met de grote inflatie van 2022 en 2023 ging het echter mis. Zo’n hoge inflatie werd niet verwacht en werd dan ook niet in de tarieven verwerkt. De ov-bedrijven werden geconfronteerd met kostenstijgingen, maar zagen daar geen hogere tarieven tegenover staan.

Om dit in te lopen had het ov voor 2024 een grote tariefstijging in de boeken staan. Met de Motie Bikker werd dit in het regionale ov echter structureel voorkomen, à raison van 120 miljoen euro per jaar. Ook werd, met een tijdelijke regeling, voorkomen dat NS zijn tarieven in 2024 zou verhogen. Ook dit kostte de overheid 120 miljoen euro, maar dan maar voor één jaar; vanaf 2025 zou immers de nieuwe concessie in werking treden, met nieuwe arrangementen zoals de mogelijkheid voor NS om de tarieven in 2025 met 8,7% te verhogen boven op de inflatie.

Daarmee kwam voor 2025 een tariefstijging van 12% in beeld voor het spoor. De politiek vond deze forse stijging te gortig en er werd weer een tijdelijke afspraak gemaakt: de tariefstijging in 2025 werd beperkt tot 6,2%, dat wil zeggen 3% boven de normale inflatiecorrectie van 3,2%. De overheid en NS dragen beide 40 miljoen euro bij. Er werd niets afgesproken voor de jaren na 2025.

Een jaar later staan we weer op hetzelfde punt. De NS gaat de tarieven in de komende jaren fors verhogen: wij schatten in dat het om zo’n 10% gaat bovenop inflatie. [NS maakt zelf voor volgend jaar een prijsstijging van 6% tot 9% bekend](#) (NS, 2025), maar geeft daarbij aan dat het eigenlijk 12% zou moeten zijn. In onze raming gaan we ervan uit dat in 2030 het hele inflatiegat van NS is gedicht. In welk tempo dit gaat is voor deze raming niet relevant. Het betekent dat de NS-tarieven in 2030 – gecorrigeerd voor inflatie – hetzelfde zijn als in 2018.*

Daarnaast is sprake van een bezuiniging op de brede doeluitkering (BDU) van 110 mln euro (Tweede Kamer, 2025). Deze gaat ten koste van de financiering van het openbaar vervoer in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) en de Vervoersregio Amsterdam (VRA). We nemen aan dat deze kortingen worden opgevangen middels tariefstijgingen (er zijn andere scenario’s mogelijk; zie DOVA, 2025). Dat leidt tot een stijging van tarieven van 17,5% in die vervoersregio’s en een stijging van tarieven van bus, tram en metro (btm) gemiddeld over Nederland van 9,4%.

Deze bezuiniging roept veel discussie op en is naar aanleiding daarvan met een jaar uitgesteld en voor 2027 voor een deel anders ingevuld (Radio Rijnmond, 2025). Er is echter geen sprake van afstel en voor 2030 gaan we er daarom van uit dat deze bezuiniging doorgaat. Dat doen we voor het basis- en minder-scenario. In het meer-scenario gaan we ervan uit dat de bezuiniging structureel wordt teruggedraaid.

Dit levert het volgende beeld op voor de ontwikkeling van ov-tarieven, ten opzichte van 2025 (tabel 5.1). Dit gaat om reële tarieven, waar is gecorrigeerd voor de verwachte inflatie in de periode 2025-2030:

Tabel 5.1 Uitgangspunten tarieven in het ov.

Gecorrigeerd voor inflatie en kosten invoering OVPay	2025	2030
Tarief NS (alle scenario's)	100	110,2
Tarief regionaal ov		
basis/minder-scenario	100	109,4
meer-scenario	100	100

* Afgezien van de verhoging van het verlaagde btw-tarief van 6% naar 9% in 2019, en de kosten van invoering van OVPay in 2023 en 2024

Omgevingsonzekerheden

Hier bekijken we welke sociaaleconomische ontwikkelingen op middellange termijn worden verwacht.

- > **Bevolking:** Voor de toekomstige ontwikkeling van de bevolking maken we gebruik van de trendprognose voor de bevolking die het CBS in december 2024 heeft gepubliceerd (CBS, 2024). In de basisraming is de verwachting dat de bevolking tussen 2024 en 2030 met 2,7% toeneemt. In het minder-scenario is de toename 1,5% en in het meer-scenario 3,9%.
- > **Studenten:** Voor de verwachting over het ov-gebruik is de ontwikkeling van het aantal studenten van belang. Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap maakt jaarlijks een referentieraming van de toekomstige ontwikkeling van het aantal studenten per opleidingstype en andere kenmerken. Naast een trendprognose voor de jaren 2025-2040 zijn er ook een meer- en een minder-scenario, die aansluiten bij de bandbreedte die we hanteren in onze prognoses (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, 2025). Voor het ov-gebruik zijn vooral de aantallen studenten in het wetenschappelijk onderwijs (WO), het hoger beroepsonderwijs (HBO) en de richting beroepsopleidende leerweg van het middelbaar beroepsonderwijs (MBO-BOL) van belang. In het basis-scenario neemt het aantal studenten tussen 2024 en 2030 met 1,9% af. In het minder-scenario is die afname 10,4%. In het meer-scenario is sprake van een groei met 6,7%.

- > **Economische ontwikkeling:** Voor de economische ontwikkeling maken we gebruik van de concept Macro Economische Verkenning 2026 van het CPB (cMEV 2026, CPB, 2025), met de economische ontwikkeling van Nederland in de komende jaren.³⁰ We maken gebruik van ramingen van het bbp, het inkomen, de koopkracht en de werkgelegenheid. Dit geeft ons een economisch basispad. Voor de jaren 2025-2030 nemen we voor de jaarlijkse bbp-groei een bandbreedte aan die rond dit basispad ligt: in het minder-scenario gaan we uit van een iets lagere en in het meer-scenario van een iets hogere groei van het bbp, het inkomen en de werkgelegenheid dan in het basis-scenario uit de cMEV 2026. We gebruiken hiervoor het verschil in groei tussen de scenario's WLO Hoog-Snel en WLO Laag-Vertraagd in de periode 2018-2040 (PBL, 2025). Voor de bbp-groei geeft dit een bandbreedte van 1,6%-punt. In het minder-scenario verlagen we de jaarlijkse bbp-groei in 2025-2030 elk jaar met 0,8%-punt; in het meer-scenario verhogen we de groei elk jaar met 0,8%-punt. Tussen 2025 en 2030 neemt het bbp met 6,7% toe in het basispad, met 2,6% in het minder-scenario en met 11,1% in het meer-scenario.
- > **Wagenpark en gebruikskosten:** Hiervoor maken we gebruik van de uitkomsten van het wagenpark-model SPARK. Deze zijn in alle 3 scenario's hetzelfde. De belangrijkste zijn dat het aandeel elektrisch rijden toeneemt van 8% naar 22% en dat de totale gemiddelde brandstofkosten dalen met 12%, gecorrigeerd voor inflatie (Revnext & PBL, 2025).

Structureel effect COVID-19-pandemie

- > Er is sprake van een structureel effect van de COVID-19-pandemie op mobiliteitsgedrag. Dit komt onder meer door een toename van thuiswerken, televergaderen en online onderwijs. Er is ook sprake van een substitutie uit het ov naar andere modaliteiten.
- > In eerdere publicaties gingen we uit van effecten die wij zelf hebben bepaald op basis van onderzoek met het Mobiliteitspanel Nederland (MPN) en het ODIN (zie onder meer De Haas, 2023 en Faber et al., 2023). Inmiddels heeft het PBL voor de WLO-scenario's ook verwachtingen opgesteld voor deze structurele effecten (PBL, 2025). Deze verwachtingen zijn deels gebaseerd op onze eerdere onderzoeken. Wij hebben deze uitgangspunten overgenomen.
- > Aandachtspunt daarbij is het verschil in scenario-opbouw tussen de WLO en onze ramingen. In de WLO wordt er in scenario Hoog-Snel gerekend met een grotere structurele toename van thuiswerken en daarmee een groter dempend effect van thuiswerken op de mobiliteit. In scenario WLO Laag-Vertraagd zit juist een kleinere structurele toename van thuiswerken. Zoals eerder beschreven bouwen wij de scenario's anders op. Voor het meer-scenario gaan we daarom uit van minder thuiswerken en dus meer mobiliteit. Voor het minder-scenario gaan we uit van meer thuiswerken.
- > De uiteindelijke uitgangspunten van de effecten zijn dan als gegeven in tabel 5.2.

³⁰ De cMEV 2026 bevatte deze keer ook een doorkijk naar 2030 in verband met de verkiezingen op 29 oktober. De MEV 2026 (CPB, 2025) verscheen op Prinsjesdag 2025 en was daarmee te laat om mee te nemen in onze ramingen. De MEV leidt tot beperkte aanpassingen in het budgettaire en economische beeld ten opzichte van de concept Macro Economische Verkenning (cMEV) van juli.

Tabel 5.2 Structurele verandering van het aantal verplaatsingen als gevolg van de structurele gedragsverandering door de COVID-19-pandemie.

	Auto	Trein	Btm	Fiets en lopen
Basis	-4,5%	-14%	-10%	+3,5%
Meer	-4%	-11%	-8%	+4%
Minder	-5%	-17%	-12%	+3%

Vervoercapaciteit

- > **Wegverkeer:** We gebruiken hiervoor de uitgangspunten uit het MIRT-overzicht 2026.
- > **Ov:** We maken de volgende aannames over het ov-aanbod:

Voor de **trein** gaan we in het minder-scenario uit van de dienstregeling van 2027. Deze dienstregeling is vrijwel hetzelfde als de dienstregeling van 2025 maar kent de volgende wijzigingen:

- Kleine aanpassingen in aankomst-/vertrektijden door robuustheidsmaatregelen inclusief vijfde HSL-trein
- Andere bediening Zwolle-Emmen
- Introductie treinen Coevorden-Bad Bentheim

Voor het basis-scenario is uitgegaan van de dienstregeling 2029. Ten opzichte van de dienstregeling 2027 omvat dit de volgende productstappen:

- Herintroductie van de sprinter Roosendaal–Vlissingen
- Opening van het station Leeuwarden-Werpsterhoeke
- RE13 Eindhoven-Düsseldorf
- Versnelde Maaslijn
- Spits IC Amersfoort-Utrecht
- Dalverdichting Den Haag-Gouda Goverwelle
- Spitsprinter Driebergen-Veenendaal

De dienstregeling voor het meer-scenario is gelijk aan die voor het basis-scenario.

Voor **bus, tram, en metro** gaan we in het basis-scenario uit van de kwaliteit van de dienstregeling in 2022. Voor het minder-scenario rekenen we met een dienstregeling die 4% minder frequenties biedt dan de dienstregeling in basis. Dit modelleren we door de wachttijden met 4% te laten toenemen. Voor het meer-scenario doen we het omgekeerde.

Samenvattende tabel

Onderstaande tabel 5.3 vat de uitgangspunten samen.

Tabel 5.3 Overzicht van de uitgangspunten in de 3 scenario's.

Onderwerp		Bron	Minder-scenario	Basis-scenario	Meer-scenario
Omgevings-onzekerheid	Bevolking	CBS	Prognose met 16,7% kans dat de ontwikkeling hieronder ligt	CBS-trendprognose bevolking 2022-2070	Prognose met 16,7% kans dat de ontwikkeling hierboven ligt
	Studenten	OCW	Minder-scenario raming aantal studenten	Referentieraming ontwikkeling aantal studenten	Meer-scenario raming aantal studenten
	Economie	cMEV26, CPB	Lager dan basispad met de helft van bandbreedte WLO 2025	Basispad cMEV26	Hoger dan basispad met de helft van bandbreedte WLO 2025
Corona-effecten		PBL & CPB	Structureel gedragseffect uit WLO 2025 scenario Hoog-Snel	Gemiddeld structureel gedragseffect van WLO 2025 scenario's Hoog-Snel en Laag-Vertraagd	Structureel gedragseffect uit WLO 2025 scenario Laag-Vertraagd
Vervoer-capaciteit	Wegverkeer	MIRT2026	Uitgangspunten uit MIRT2026, inclusief aangekondigde vertragingen		
	Aanbod trein	KiM & ProRail	Dienstregeling 2027	Dienstregeling 2029	Dienstregeling 2029
	Aanbod btm	KiM & ProRail	Dienstregeling 2022 – 4%	Dienstregeling 2022	Dienstregeling 2022 + 4%

5.2 Ramingsmethoden

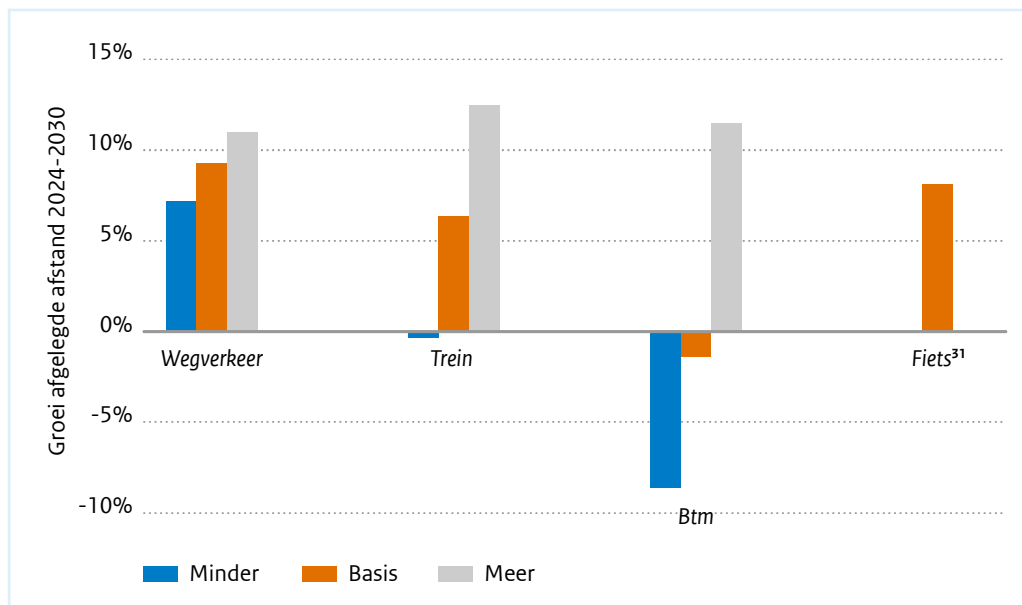
- > We maken toekomstramingen voor twee verschillende zichtjaren:
 - Het lopende jaar (2025, T),
 - Een zichtjaar op de middellange termijn (2030, T+5). Dat is de middellange termijn-raming (MLT-raming).
- > Voor het lopende jaar maken we gebruik van wat er “year-to-date” (ytd) gerealiseerd is. We vergelijken deze ytd-realisaties met de realisaties over dezelfde periode vorig jaar en kunnen zo een inschatting voor het lopende jaar maken. Daarbij consulteren we ook marktpartijen (openbaarvervoerbedrijven, havenbedrijven) over hun beeld tot nu toe over het lopende jaar en wat zij de rest van het jaar verwachten.
- > Voor de MLT-raming (2030) voor wegverkeer, ov en fiets maken we gebruik van hiervoor ontwikkelde ramingen met het landelijk modelsysteem (LMS).
 - Een verantwoording van de ramingen is te vinden in 4Cast (2025).
 - Het LMS raamt een gemiddelde werkdag. Wij ramen echter jaartotalen. We converteren de groei-cijfers uit het LMS tot jaartotalen door deze modaliteits- en motief-specifiek toe te passen op de realisatiecijfers van ODin 2022.

- > Voor de MLT-raming goederenvervoer maken we gebruik van een hiervoor ontwikkelde raming met het goederenvervoermodel BasGoed.
- > Voor de MLT-raming luchtvaart maken we gebruik van de raming die met het luchtvaartmodel Aeolus gemaakt is.

5.3 Overkoepelend beeld van enkele binnenlandse personenmodaliteiten

In deze paragraaf presenteren we de groei van het gebruik van verschillende binnenlandse personenmodaliteiten voor de periode 2024 tot en met 2030. In paragraaf 5.4 (wegverkeer), 5.5 (fiets) en 5.6 (openbaar vervoer) worden deze effecten nader toegelicht.

Figuur 5.1 Geraamde groei afgelegde afstand van enkele modaliteiten op Nederlands grondgebied in de periode 2024-2030.

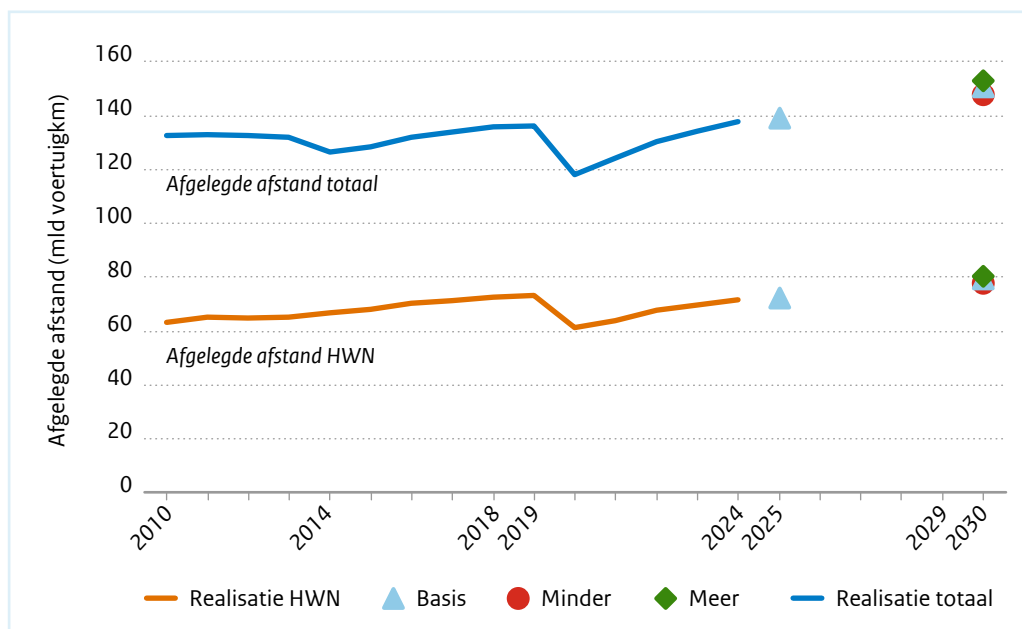


- > De afgelegde afstand door voertuigen op Nederlands grondgebied (de verkeersprestatie) stijgt in de basisraming in de periode 2024-2030 met 10% (figuur 5.1). In het minder-scenario is dit 8%, in het meer-scenario 12%.
- > In het openbaar vervoer zien we een andere ontwikkeling en bovendien een veel grotere variatie. De onzekerheid is bij het openbaar vervoer een stuk groter dan bij het wegverkeer. Het btm-gebruik daalt in het minder- en basis-scenario ten opzichte van 2024. De trein groeit in het basis-scenario wel, maar minder hard dan het wegverkeer. In het meer-scenario zien we echter voor beide modaliteiten alsnog een forse groei.
- > Voor de fiets hebben we alleen een basisraming gemaakt. Daarin stijgt het fietsgebruik de komende jaren met in totaal 8%.³¹

³¹ In tegenstelling tot de overige groeicijfers gaat het voor de fiets om de groei vanaf 2023. Zoals in [Hoofdstuk 1 Personenmobiliteit](#) uitgelegd zijn er voor 2024 geen plausibele ODin resultaten beschikbaar. Voor de overige vervoerwijzen hebben we realisatiecijfers uit andere bronnen gebruikt voor het jaar 2024. Voor de fiets is dat niet mogelijk.

5.4 Wegverkeer

Figuur 5.2 Ontwikkeling van de verkeersprestatie op Nederlands grondgebied en het hoofdwegennet (HWN).



Bron: CBS/Rijkswaterstaat (realisatie) en KiM (prognose)

Verwachting voor 2030

- > In 2030 ramen we het volume op het hoofdwegennet (HWN) in het basis-scenario 11% hoger dan in 2024 (figuur 5.2). In het meer-scenario is de groei ten opzichte van 2024 voor het HWN geraamd op 13%, in het minder-scenario op 9%. Voor de totale afstand die voertuigen afleggen op Nederlands grondgebied is de geraamde groei in 2030 in alle scenario's iets minder groot: het gaat om een groei van 9%, 11%, en 7% respectievelijk.

Verwachting voor 2025

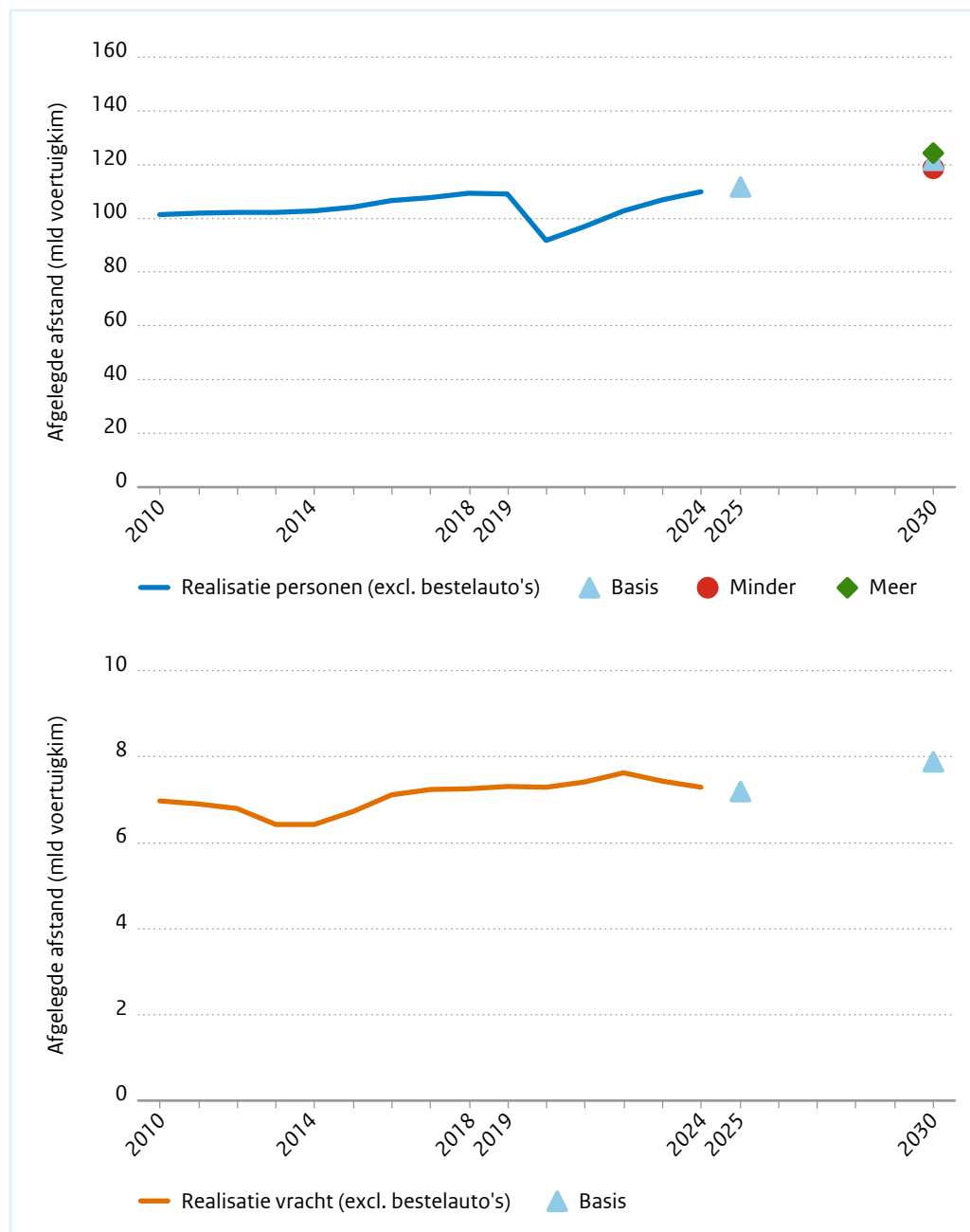
- > In de eerste zeven maanden van het jaar 2025 (januari tot en met juli) ligt de verkeersprestatie op het HWN 0,9% boven de verkeersprestatie in dezelfde maanden van 2024 (figuur 5.2). Voor de resterende maanden gaan we uit van eenzelfde groei, waarmee ook de jaar-op-jaar groei in 2025 ten opzichte van 2024 uitkomt op 0,9%.
- > Omdat we geen realisatiegegevens hebben voor het onderliggende wegennet gaan we voor het totale Nederlandse grondgebied uit van eenzelfde relatieve stijging.

Wat rijdt er in de toekomst op de weg: een uitsplitsing naar personenverkeer en vrachtverkeer

- > We hebben de ramingen voor de totale vervoersprestatie op de weg uitgesplitst naar de ontwikkelingen in het personenverkeer en die in het zware vrachtverkeer (exclusief bestelauto's) (figuur 5.3). Voor het personenverkeer maken we gebruik van 3 scenario's, voor het goederenvervoer van 1 scenario.

- > Het personenverkeer groeit harder dan het vrachtverkeer. In het basis-scenario gaat het om 11% groei van het personenverkeer tegen 8% groei van het vrachtverkeer in 2030 ten opzichte van 2024. De groei van het vrachtverkeer zit vooral op het onderliggend wegennet en wordt waarschijnlijke mede veroorzaakt door meer omrijgedrag als gevolg van de vrachtwagenheffing en toenemende congestie op het HWN.

Figuur 5.3 Ontwikkeling van de verkeersprestatie op Nederlands grondgebied, uitgesplitst naar personenverkeer (boven) en vrachtverkeer (onder) over de weg.



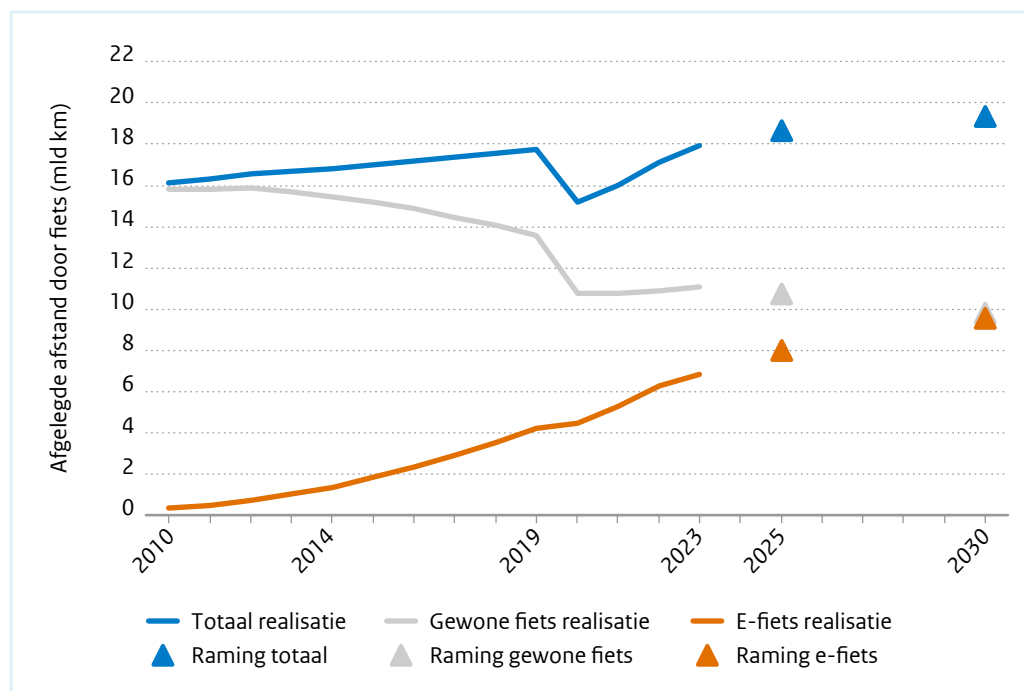
Bron: CBS (realisatie), BasGoed en KiM (prognose)

Methode en onzekerheden

- > De middellangetermijnramingen voor het autogebruik zijn opgesteld met behulp van het LMS. Dit geldt ook voor de ramingen van het reistijdverlies. De ramingen voor het vrachtverkeer op de weg zijn gemaakt met BasGoed (RWS, 2025).
- > Voor de raming van 2025 maken we gebruik van data over gerealiseerde ontwikkelingen op het hoofdwegenet tot en met juli 2025, die we van Rijkswaterstaat hebben ontvangen. We extrapoleren deze gegevens naar de resterende maanden van 2025. We gaan er voor het totale wegenet vanuit dat deze evenredig meegroeit.

5.5 Fiets

Figuur 5.4 Ontwikkeling van het gebruik van de fiets, onderscheiden naar totaal fiets, gewone fiets en elektrische fiets.



Bron: CBS (realisaties) en KiM (raming)

Verwachting voor 2030

- > Voor 2030 verwachten we dat het fietsgebruik (gemeten in afgelegde afstand per fiets) 8% hoger is dan in 2023, het laatste jaar waarvoor een waarneming beschikbaar is³² (figuur 5.4). Het gebruik van de elektrische fiets neemt in die periode naar verwachting toe met ongeveer 40%. Het gebruik van de gewone fiets neemt in die periode naar verwachting met 11% af.

³² Zoals in [hoofdstuk 1 Personenmobiliteit](#) uitgelegd zijn er voor 2024 geen plausibele ODIN resultaten beschikbaar.

Verwachting voor 2025

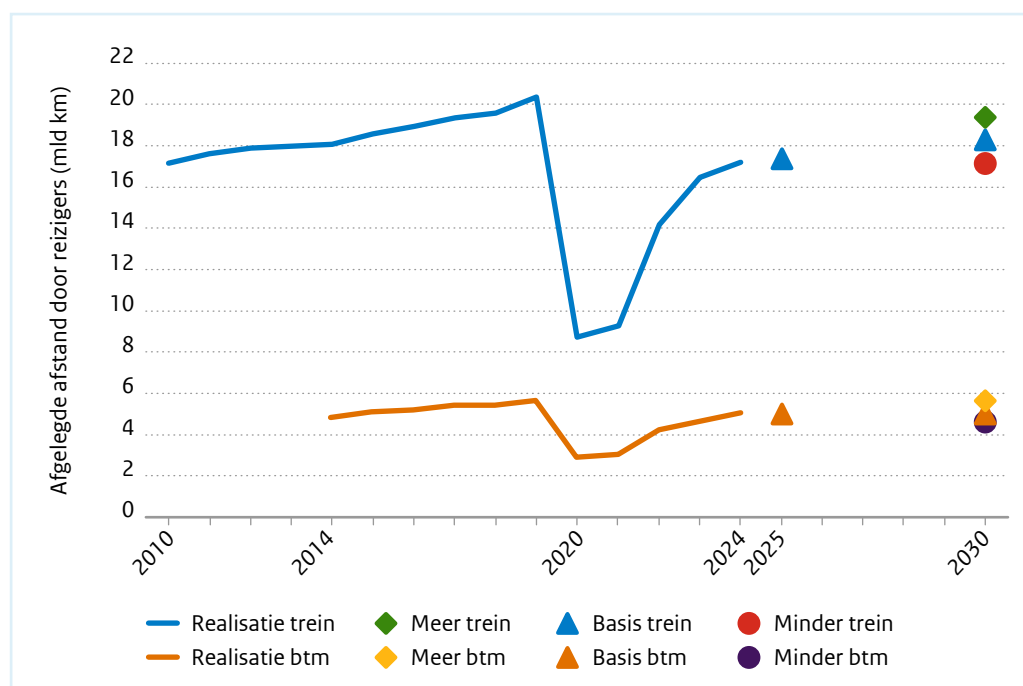
- > Voor 2025 verwachten we dat het fietsgebruik met 4% groeit ten opzichte van 2023 (figuur 5.4).
- > Het aandeel van de e-fiets groeit in deze periode met 4,5 %-punt naar 42,5% van het totale fietsgebruik.

Methode en onzekerheden

- > Voor de raming van het fietsgebruik in 2025 maken we gebruik van monitordata voor de eerste 36 weken van 2025 (namelijk: data uit het Nederlands Verplaatsingspanel bewerkt door het DME-team van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat).
- > Voor de raming van het totale fietsgebruik in 2030 maken we gebruik van het LMS. Voor het aandeel van de elektrische fiets maken we gebruik van een eigen model.³³

5.6 Openbaar vervoer

Figuur 5.5 Ontwikkeling van de prognose van het gebruik van bus, tram en metro (btm) en treingebruik op Nederlands grondgebied.



Toelichting: De realisatiecijfers zijn afkomstig van CROW (2025), *De staat van het openbaar vervoer*. Over de vervoersprestaties van het Hoofdrailnet meldt CROW (2025): “De cijfers van het Hoofdrailnet bevatten een aantal trendbreuken. Zowel in 2020, 2022 als in 2024 is het meetsysteem van een deel van de reizigerskilometers gewijzigd. Daardoor zijn de cijfers niet goed vergelijkbaar voor opvolgende jaren.”

Bron: CROW (realisatie), RWS/KiM (raming)

³³ Zie KiM (2024), ‘Bijlagen bij Kerncijfers mobiliteit 2024’, bijlage 2.

Verwachting voor 2030

- > Voor de **trein** verwachten we dat reizigers in 2030 in het basis-scenario ruim 6% meer afstand in de trein afleggen in vergelijking met 2024, het laatste jaar waarvoor een waarneming beschikbaar is (figuur 5.5). In het minder-scenario is het treingebruik 0,5% lager dan in 2024. In het meer-scenario is het treingebruik 12,5% hoger dan in 2024.
- > Deze raming lijkt te laten zien dat het moment dat we een pre-COVID-niveau bereiken nog ver weg is. Zelfs in het meer-scenario is het treingebruik in 2030 nog 5% lager dan het niveau van 2019. Daar zijn echter wat kanttekeningen bij te plaatsen.
 - Een dergelijke vergelijking met het pre-COVID-niveau wordt bemoeilijkt door beperkingen van de realisatiecijfers. Zoals de toelichting bij figuur 5.5 aangeeft kunnen de realisaties van voor 2020 niet goed vergeleken worden met de realisaties en ramingen van daarna vanwege trendbreuken. Het is niet mogelijk om een exacte inschatting te geven van het effect van de trendbreuken. Uit gesprekken met enkele betrokken partijen blijkt dat het om een vertekening gaat van 5% tot 10% waarmee de realisaties van vóór 2020 moeten worden verlaagd om vergelijkbaar te zijn met die van erna. Als we daarmee rekening zouden kunnen houden, is het treingebruik in het meer-scenario in 2030 mogelijk wel hoger dan in 2019.
 - Er is echter ook daadwerkelijk sprake van een minder gunstige situatie voor het ov. Reizigersaantallen herstellen zich minder snel. Kosten stijgen en tarieven houden dat niet bij. Dit betekent dat er ook gesneden wordt in de dienstverlening waardoor verbeteringen in het treinproduct vertraagd tot stand komen.
 - Bovendien zet de voor inflatie gecorrigeerde daling van de kosten van autogebruik zich door, waardoor het autogebruik toeneemt. Dit remt het ov-gebruik af. Dat doet zich vooral voor bij de trein, maar daardoor neemt ook het btm-gebruik als voor- of natransport af.
 - Dat er wel sprake is van groei komt doordat het aantal inwoners groeit, het aantal werknemers groeit, de economie groeit en de koopkracht groeit. Een uitzondering daarop is dat het aantal studenten afneemt. Dat is een belangrijke groep ov-gebruikers.
- > Voor **bus, tram en metro (btm)** verwachten we dat reizigers in het basis-scenario in 2030 ongeveer 1,5% minder afstand afleggen dan in 2024. In het minder-scenario is het btm-gebruik in 2030 8,5% lager dan in 2024 (figuur 5.5). In het meer-scenario is het gebruik van btm in 2030 11,5% hoger dan in 2024.
 - In de raming is rekening gehouden met de BDU-korting (zie kader 5.1 over ov-tarieven). In deze ramingen is de BDU-korting verwerkt als een tariefstijging van bijna 10% voor bus, tram en metro.³⁴ Hoewel er voor het komende jaar is afgezien van deze korting is er vooralsnog geen sprake van dat deze korting ook structureel wordt afgeschaft. De BDU-korting is daarom nog onderdeel van de uitgangspunten voor 2030. Omdat dit uitgangspunt tegelijkertijd nogal nadrukkelijk ter discussie staat, hebben we in het meer-scenario dit uitgangspunt losgelaten. We zien dit terug in een behoorlijk optimistischer raming van het btm-gebruik in het meer-scenario. Het is daarbij niet precies na te gaan welk deel van de hogere raming samenhangt met de BDU-korting, omdat het meer-scenario in meer opzichten optimistischer is.
 - Daarnaast is belangrijk dat de kwaliteit van dienstregeling in het basis-scenario gelijk is gehouden aan die van 2022. In het minder-scenario is rekening gehouden met een 4% lagere kwaliteit (frequenties) en in het meer-scenario met een 4% hogere kwaliteit.
 - De snelle toename van het e-fietsgebruik (zie paragraaf 5.6) vormt een rem voor het btm-gebruik.

³⁴ De BDU-korting laat zich voelen in de vervoersregio's VRA en MRDH. Voor die regio's zou sprake zijn van een tariefstijging van meer dan 17% als de hele korting in via de tarieven wordt opgevangen. Dat komt neer op ongeveer 9,5% voor bus, tram en metro als geheel.

Verwachtingen voor 2025

- > We zien dat het aantal instappers in het openbaar vervoer (trein en btm) in 2025 tot en met augustus niet groeit ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar (bron: Translink open data) (figuur 5.5).
- > Daarbij is sprake van een aantal incidentele ontwikkelingen, zoals het wegvallen van de schrikkel dag van 2024, uitzonderlijk goed weer in de eerste helft van 2025 (hetgeen nadelig is voor met name btm-gebruik; de eerste helft van 2024 werd juist gekenmerkt door uitzonderlijk slecht weer), stakingen bij NS en de NAVO-top. De incidentele ontwikkelingen maskeren de trend die onderliggend voor de rest van 2025 licht positief lijkt zijn.³⁵
- > Alles bij elkaar nemend is de verwachting dat:
 - het treinvervoer met ongeveer 1% groeit in 2025 ten opzichte van 2024,
 - het btm-gebruik met ongeveer 1% krimpt in 2025 ten opzichte van 2024.

Methode en onzekerheden

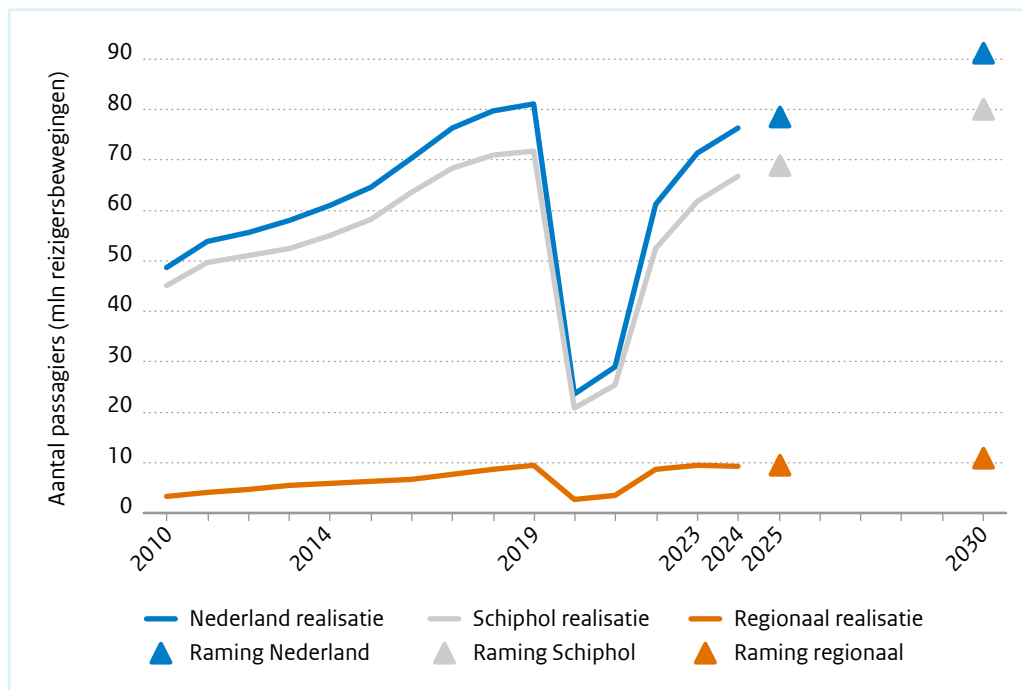
- > De ramingen voor de middellange termijn voor het ov-gebruik zijn opgesteld met behulp van het LMS. De uitkomsten van het LMS konden echter niet zonder meer gebruikt worden en zijn bijgesteld.³⁶
 - Trein: De met het LMS geraamde ontwikkeling van de vervoersprestatie voor de trein tussen 2022 en 2030 wordt beïnvloed door de ontwikkeling van het opleidingsniveau tussen 2022 en 2030. HBO-/WO-opgeleide mensen met banen die een hoog opleidingsniveau vragen, maken meer dan gemiddeld gebruik van de trein. De ontwikkeling van het opleidingsniveau tussen 2022 en 2030 waarmee in het LMS voor de lange termijn wordt gerekend, achten we echter voor de middellange termijn implausibel hoog. Hiervoor is gecorrigeerd.
 - Bus, tram en metro: De teruggang in de vervoersprestatie tussen 2018 en 2022 vanwege corona is in het LMS veel groter ingezet dan de realisaties in *De staat van het openbaar vervoer* (CROW, 2025) laten zien. Gegeven schattingen over het structurele effect van corona (thuiswerken, modal shift; zie Faber et al, 2023 en PBL 2025), betekent dit dat het herstel van de vervoersprestatie na 2022 vanwege het opheffen van reisbeperkingen ook te hoog is ingezet in het LMS. Hiervoor is gecorrigeerd.
- > Voor de raming van 2025 maken we gebruik van de realisaties over het jaar tot en met augustus en inschattingen van vervoerders die met het KIM gedeeld zijn.

³⁵ Zie ook Translink (2025).

³⁶ De uitkomsten die we presenteren moeten daarom met de nodige voorzichtigheid worden bekeken. Er is sprake van groter dan gebruikelijke onzekerheidsmarges.

5.7 Luchtvaart

Figuur 5.6 Verwachte ontwikkeling van het aantal aankomende en vertrekkende passagiers op Nederlandse luchthavens van nationaal belang.



Bron: CBS/Schiphol (realisatie), KiM/Significance (raming)

Verwachting voor 2030

- > Naar verwachting groeit het aantal passagiers op Nederlandse luchthavens naar 91 miljoen in 2030 (figuur 5.6). Dat is een toename van 19% in vergelijking met 2024, het laatste jaar waarvoor realisaties bekend zijn.
- > Daarvan zullen in 2030 naar verwachting 80 miljoen passagiers via Schiphol reizen (20% meer dan in 2024) en 11 miljoen via de regionale luchthavens (16% meer dan in 2024).
- > Het aantal vluchten op Schiphol is vanaf 2026 beperkt tot 478.000 per jaar. De groei van het aantal passagiers op Schiphol na 2025 komt volledig door een groter aantal passagiers per vlucht. Dat is zowel dankzij grotere vliegtuigen met meer stoelen, als meer stoelen in bestaande toestellen en een hogere bezettingsgraad (gebruikte stoelen / beschikbare stoelen). Dat geldt ook voor Eindhoven en Rotterdam-Den Haag waar de capaciteitslimieten al een aantal jaar beperkend zijn.

Verwachting voor 2025

- > Tot en met augustus van 2025 was het aantal passagiers op Schiphol 3,2% hoger dan in dezelfde periode in 2024. Op de andere Nederlandse luchthavens laten de realisaties tot en met augustus 2025 een groei zien ten opzichte van dezelfde periode in 2024 van 1,2%. Op basis hiervan ramen we dat het totaal aantal passagiers op Nederlandse luchthavens in 2025 uitkomt op een kleine 79 miljoen passagiers, waarvan ruim 69 miljoen op Schiphol en een kleine 10 miljoen op regionale vliegvelden.

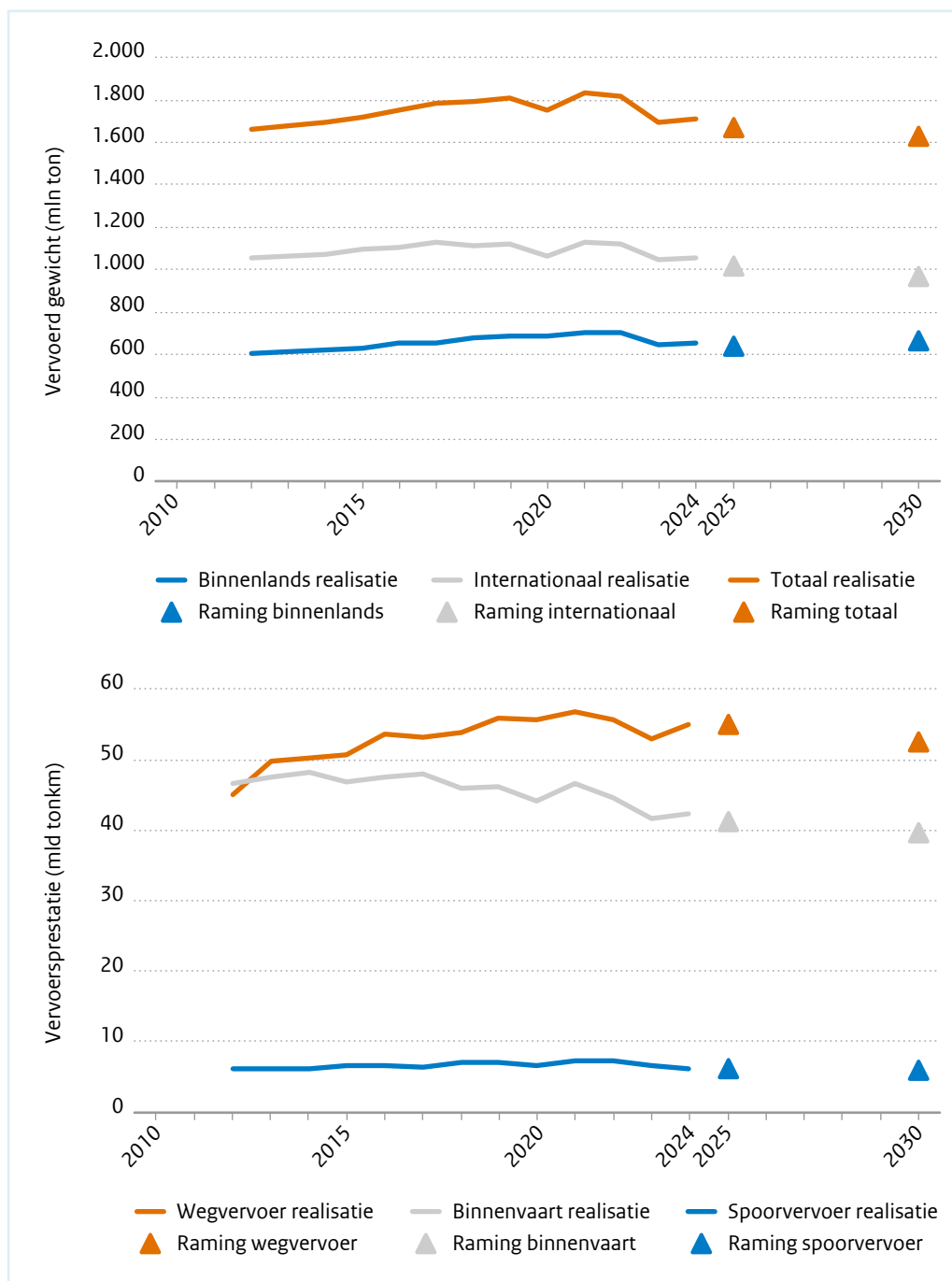
Methode en onzekerheden

- > De raming voor 2025 is gebaseerd op realisatie van het aantal passagiers tot en met augustus en een extrapolatie daarvan voor de laatste maanden van 2025 (CBS, 2025a).
- > Bij de toekomstverwachting voor 2030 is gebruik gemaakt van modelberekeningen die met het AEOLUS-model zijn gedaan voor de Referentieprognose 2025 (Significance, 2025). Deze zijn gebaseerd op de WLO 2025 (PBL, 2025), waarbij rekening is gehouden met enkele nieuwe beleidsuitgangspunten. Zo is in de Referentieprognose rekening gehouden met een plafond van 478.000 vluchten vanaf 2026 op Schiphol, is sprake van de introductie van een afstandsafhankelijke vliegbelasting in 2027, en gaat Luchthaven Lelystad niet open.
- > De Referentieprognose 2025 kent een hoog scenario en een laag scenario. Om tot een basis-scenario te komen voor deze middellangetermijnprognose hebben we deze 2 scenario's gemiddeld, maar wel met oog voor de rol van de capaciteitsrestricties. In een ongerestricteerd scenario tussen hoog en laag komt het aantal vluchten op Schiphol in 2030 uit boven het plafond. In het basis-scenario is dit plafond dus beperkend in 2030 en is het aantal vluchten 478.000. Om het aantal passagiers te bepalen is het gemiddelde genomen van het aantal passagiers per vlucht in het hoge gerestricteerde scenario en het lage gerestricteerde scenario. Het resulterende aantal passagiers per vlucht (167,5 in 2030) is vermenigvuldigd met het aantal vluchten (478.000).



5.8 Goederenvervoer

Figuur 5.7 Ontwikkeling goederenvervoer onderscheiden naar binnenlands vervoer en internationaal vervoer (boven, in miljoen ton) en per vervoerwijze (onder, in miljard tonkm) op Nederlands grondgebied.



Bron: CBS (realisaties), RWS/KiM (ramingen)

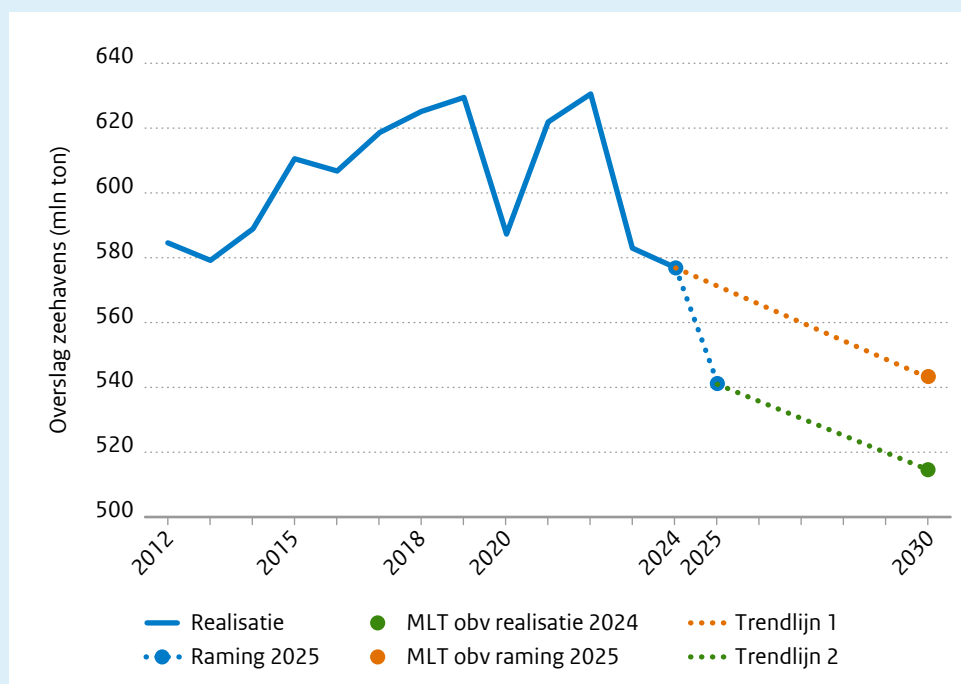
Verwachting voor 2030

- > Voor de middellange termijn verwachten we dat in 2030 de vervoersprestatie op Nederlands grondgebied van het goederenvervoer (wegvervoer, binnenvaart en spoorvervoer) ongeveer 5% lager is dan in 2024, het laatste jaar waarvoor realisaties beschikbaar zijn (figuur 5.7).
- > Het spoorgoederenvervoer krimpt in de periode 2024-2030 naar verwachting met bijna 5%. De vervoersprestaties van het wegvervoer en de binnenvaart nemen in die periode af met ruim 5% en ruim 6% respectievelijk.
- > Bij het vervoerd gewicht zien we een afname tussen 2024 en 2030 van bijna 5%. Dat is het saldo van een toename van het binnenlands vervoerd gewicht met ruim 1% en een afname van het internationale vervoer met een kleine 9%.
- > De ontwikkeling van het binnenlands vervoerd gewicht en de vervoersprestatie op Nederlands grondgebied impliceren dat de gemiddelde afstand op Nederlands grondgebied van het vervoerde gewicht aan het afnemen is. Dat gebeurt vooral bij het wegvervoer omdat spoorvervoer en binnenvaart voor het grootste deel internationale transporten betreft.
- > Een belangrijke onderliggende ontwikkeling is de verschuiving van het vervoer van droge bulk (onder andere kolen en ertsen) en vloeibare bulk (onder andere aardolie(producten)) naar het vervoer van containers. Zo neemt het vervoerd gewicht per container (binnenlands en internationaal) in de komende jaren naar verwachting toe met 0,6% per jaar, terwijl het totaal vervoerd gewicht met 0,5% per jaar krimpt. Het vervoerd gewicht van kolen en ertsen neemt naar verwachting met 3,2% per jaar af en voor het vervoer van aardolie(producten) is dat 1,6% per jaar. Deze verschuiving betekent dat een krimp van het vervoerde gewicht niet per se ook een krimp van het aantal vervoersbewegingen betekent.
- > De krimp van het internationale vervoer hangt vooral samen met de daling van de zeehavenoverslag. Ook daar spelen de hierboven genoemde trends een rol. Een groot deel van de daling komt echter door een sterke terugval van de zeehavenoverslag in de eerste helft van 2025. In kader 6.2 bespreken we hoe we deze terugval interpreteren en welke onzekerheden daarbij een rol spelen.
- > Uitzonderingen daargelaten, is het algehele beeld dat het goederenvervoer krimpt zowel gemeten in vervoerd gewicht als qua vervoersprestatie. De in juli verschenen toekomstverkenning welvaart en leefomgeving (WLO; PBL, 2025) laat zien dat er op lange termijn wel sprake is van groei. Die groei in de WLO doet zich echter voor na 2030. Figuur 5.12 van het Cahier Mobiliteit van de WLO laat een stagnatie zien van het goederenvervoer tussen 2018 en 2030. Daarbij is niet gerekend met de daling in het vervoerd gewicht die we nu zien tussen 2018 en 2025. De WLO reikt geen data aan voor hun raming voor 2030 en er kan geen exacte vergelijking worden gemaakt met de MLT. Er lijkt evenwel geen sprake van een tegenspraak.

Kader 5.2 De zeehavenoverslag in 2025 en 2030 en de rol van kortetermijnonzekerheid op ramingen voor de middellangetermijn

In onderstaande figuur staan de realisatie en ramingen afgebeeld voor de zeehavenoverslag.

Figuur 5.8 Realisatie en ramingen voor zeehavenoverslag.



Bron: CBS (realisaties) en KiM (raming)

De figuur laat zien dat de variabiliteit van zeehavenoverslag de laatste jaren wat groter lijkt te zijn geworden. De ontwikkeling in 2025 past in dat patroon waarbij er weer een grote mutatie ten opzichte van het voorgaande jaar lijkt aan te komen. De raming voor 2025 is gebaseerd op de realisatie tot en met week 35 in vergelijking met dezelfde periode in 2024 en lijkt te wijzen op een krimp van 6%.

De vraag rijst waardoor deze daling wordt veroorzaakt en of deze structureel van aard is. In dat licht lijken de overslagcijfers zich in de laatste weken wat te herstellen – tot week 26 was sprake van een krimp van meer dan 8%. In een gesprek herkent het Havenbedrijf Rotterdam het beeld dat het eerste halfjaar een behoorlijke krimp liet zien, maar acht die niet zo groot als de CBS-cijfers laten zien. Het Havenbedrijf Rotterdam verwacht voor 2025 als geheel een kleinere krimp van minder dan 3%.

Tegelijk maakt de internationale handel een onrustige fase door met name sinds de Amerikaanse president Trump zijn importtarieven aankondigde, naast de al bestaande geopolitieke spanningen, die tot uitdrukking komen in belemmeringen in de Rode Zee en in de Zuid-Chinese Zee. Intercontinentale handelsstromen en -tarieven zijn daardoor de afgelopen maanden erg veranderlijk.

De daling in de Nederlandse zeehavenoverslag dit jaar kan daarmee tijdelijk van aard zijn, maar er kan ook sprake zijn van een structureel effect. De daling kan ook nog sterker worden en het is ook mogelijk dat intensievere handel buiten de Verenigde Staten om juist leidt tot extra overslag in Europa.

Het middellangetermijnbeeld voor de zeehavenoverslag is geraamd op basis van een trendmatige krimp van 1% per jaar.^a Deze trendmatige ontwikkeling wordt toegepast op de raming van 2025 en leidt tot een geraamde zeehavenoverslag in 2030 van 514 miljoen ton (groene punt). Deze manier van ramen betekent dat de daling van de zeehavenoverslag in de eerste 35 weken van 2025 als een structurele ontwikkeling wordt aangemerkt en in volle omvang doorwerkt naar de raming voor 2030.

Bovenstaande uiteenzetting geeft aan dat die aanname niet vanzelfsprekend is, maar ook niet onverdedigbaar is in de zin dat onduidelijk is wat dan wel een goede aanname is. De uitkomst voor 2025 is met meer dan gemiddelde onzekerheid omgeven en het is goed om daar bij de interpretatie van de ramingen rekening mee te houden.

a In het eerder aangehaalde gesprek met het Havenbedrijf Rotterdam kwam naar voren dat het Havenbedrijf Rotterdam voor de middellange termijn een jaarlijkse groei verwacht van ongeveer 1%.

Verwachtingen voor 2025

- > We verwachten dat in 2025 het totaal vervoerde gewicht met 3% krimpt ten opzichte van 2024 (figuur 5.8). Dat heeft vooral te maken met een afname van de zeehavenoverslag (-6%). Het overige internationale vervoer krimpt met 1%. Het binnenlands vervoer blijft vrijwel gelijk.
- > De vervoersprestatie op Nederlands grondgebied laat in 2025 een krimp zien van 1% ten opzichte van 2024. Er is daarnaast een verschuiving in de modal split: de aandelen wegvervoer en spoor stijgen met 0,6%-punt en 0,1%-punt respectievelijk ten koste van de binnenvaart.

Methode en onzekerheden

- > De verwachtingen voor het goederenvervoer voor het lopende jaar 2025 baseren we op de gegevens die begin oktober 2025 beschikbaar waren. Het gaat om:
 - Het dashboard van snelle indicatoren goederenvervoer (CBS, 2025c). Het CBS heeft in het voorjaar van 2020 een dashboard met snelle indicatoren goederenvervoer opgesteld, die wekelijks geactualiseerd worden. Daardoor is inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de vervoersbewegingen, het overgeslagen en vervoerde gewicht en de vervoersprestatie van de verschillende vervoerwijzen.
 - De CBS-statistiek over de binnenvaart (CBS, 2025b).
- > We baseren de verwachting voor het goederenvervoer voor 2030 voor alle stromen behalve luchtvracht, op de jaarlijkse groeiverwachting die het model BasGoed genereerde in de MLT-raming van 9 mei 2025 voor de periode 2018-2030 (RWS, 2025). Deze groeiverwachting is toegepast op de verwachting voor 2025 per vervoerwijze en goederenstroom. De aannames, uitgangspunten en modelinstellingen zijn uiteengezet in RWS (2025).
- > Voor de luchtvrachtraming 2025 en 2030 baseren we ons op de verwachte groei volgens het AEOLUS-model (zie paragraaf 5.7). Deze groei is toegepast op de verwachting voor 2025. Luchtvracht omvat minder dan 0,1% van het totale vervoerde gewicht.

Referenties

4Cast (2025). *Prognoses voor het Mobiliteitsbeeld KiM 2025, Doorrekeningen met het LMS*, oktober 2025 Leiden. Te vinden via: <https://open.rijkswaterstaat.nl/>

CBS (2024). *CBS statline, Kerncijfers bevolkingsprognoses en waarneming*. 17 december 2024.

CBS (2025a). *CBS statline, Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse luchthavens van nationaal belang*. 26 september 2025.

CBS (2025b). *CBS statline, Binnenvaart; goederenvervoer, vervoerstroom, soort lading*. 26 september 2025.

CBS (2025c). *CBS, tabellen snelle indicatoren goederenvervoer*. 4 september 2025.

CPB (2025). *Concept-Macro Economische Verkenning 2026*. Den Haag: Centraal Planbureau.

CROW (2025). *Staat van het openbaar vervoer 2024*. Utrecht: CROW.

DOVA (2025). *Factsheet kortingen BDU en Studenten OV*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2025/04/02/bijlage-3-bij-de-kamerbrief-bijdrage-ov-nl-en-dova-gevolgen-afname-sov>

Faber, R., Hamersma, M., de Haas, M., Krabbenborg, L., & ,t Hoen, A. (2023). Estimating post-pandemic effects of working from home and teleconferencing on travel behaviour. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 23(1), 33–62. <https://doi.org/10.18757/ejtr.2023.23.1.6733>.

Haas, M. de (2023). *Waar is de ov-reiziger gebleven?* Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).

Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (2025a). *MIRT Overzicht 2026 | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl*.

Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (2025b). *Scenario- en beleidsuitgangspunten 2025 voor de referentieprognoses verkeer en vervoer*. 31 juli 2025.

Ministerie Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2025). *Referentieraming OCW 2025 | Rapport | Rijksoverheid.nl*

NS (2025). *Prijs van het treinkaartje in 2026*.

PBL (2025). *Toekomstverkenning WLO*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving & Centraal Planbureau.

Radio Rijnmond (2025). *Bezuiniging van 110 miljoen op openbaar vervoer gaat komend jaar niet door*.

Revnext & PBL (2025). *KEV-achtergrondrapporten over de modelanalyses van het wagenpark personenauto's ten behoeve van de Klimaat en Energie Verkenningen 2025*. Den Haag: Planbureau van de Leefomgeving.

RWS (2025). *Resultaten MLT prognoses 2030 BasGoed*. Versie 004, 9 mei 2025. Te verkrijgen bij Rijkswaterstaat WVL: basgoed@rws.nl / steunpunt-verkeersprognoses@rws.nl

Significance (2025). *AEOLUS luchtvaartreferentieprognoses 2025*. Den Haag: Significance.

Translink (2025). *Oorzaken stagnatie groei ov-gebruik*. 26 augustus 2025

Tweede Kamer (2025). *Kamerbrief over gevolgen lagere vergoeding Studenten OV-reisproduct (SOV) voor BDU en financiële situatie NS | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl*

Colofon

Dit is een uitgave van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM),
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

November 2025

Projectcoördinatie

Lizet Krabbenborg

Redactie

Lizet Krabbenborg, Saeda Moorman en Marije Hamersma

Auteurs per thema

- > Mathijs de Haas (m.m.v. Thijs den Hartog, Amelia Huang en Toon Zijlstra)
(Hoofdstuk 1 Personenmobiliteit)
- > Johan Visser (Hoofdstuk 2 Goederenvervoer)
- > Olaf Jonkeren (Hoofdstuk 3 Bereikbaarheid)
- > Saeda Moorman (Hoofdstuk 4 Veiligheid en Leefomgeving)
- > Gerbert Romijn en Roel Faber (m.m.v. Amelia Huang) (Hoofdstuk 5 Toekomstbeeld)

Projectnummer

MB2501

Vormgeving en opmaak

Optima Forma bv, Voorburg

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
Bezuidenhoutseweg 20
2594 AV Den Haag

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Telefoon: 070 456 1965
Website: www.kimnet.nl
E-mail: info@kimnet.nl

Publicaties van het KiM zijn als PDF te downloaden van onze website www.kimnet.nl of aan te vragen bij het KiM (via info@kimnet.nl). U kunt natuurlijk ook altijd contact opnemen met één van onze medewerkers.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: KiM (2025). *Mobiliteitsbeeld 2025*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid en in de samenleving. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses. De inhoud van de publicaties van het KiM heeft niet het standpunt van de minister en de staatssecretaris van IenW weer te geven.



Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienw

www.kimnet.nl

ISBN 978-90-8902-329-2
November 2025 | KiM-25-A012