



De waarde van het OV

Snelste route in aanpak maatschappelijke opgaven



Managementsamenvatting

Het openbaar vervoer (OV) speelt een belangrijke rol bij het realiseren van maatschappelijke opgaven. OV is een cruciale schakel in ons mobiliteitssysteem en drager van de verstedelijkingsopgave waar we voor staan. Bovendien is OV de snelste manier om de klimaatdoelen op het vlak van mobiliteit te realiseren en zorgt het voor meer stikstofruimte. OV vergroot de verkeersveiligheid, de gezondheid en verbetert onze leefomgeving. Voor veel mensen is OV randvoorwaardelijk om te kunnen participeren in de samenleving. Tot slot is goed OV een cruciale vestigingsplaatsfactor. Kortom; de maatschappelijke baten van het OV zijn breed en omvangrijk.

De waarde van het OV vanuit een zestal invalshoeken

Het openbaar vervoer (OV) speelt een belangrijke rol bij het realiseren van maatschappelijke opgaven. Bovendien staat Nederland voor een aantal grote vraagstukken zoals het woningtekort, de stikstofcrisis en klimaatverandering. Dit vraagt om structurele transitie waar het OV een belangrijke rol in speelt. In voorliggend position paper is 'de waarde van het OV' in kaart gebracht aan de hand van zes invalshoeken.



1. Cruciale schakel in ons mobiliteitssysteem

OV heeft een sterke positie binnen, tussen en naar steden

Het OV is een cruciale schakel in ons mobiliteitssysteem. Tegelijkertijd verschilt ons mobiliteitssysteem – en daarmee ook de rol van het OV – per type gebied en relatie. Daarbij past het mobiliteitssysteem zich aan ontwikkelingen in onze samenleving aan. Waar je decennialang met elk vervoermiddel vrijwel overal goed kon komen, maken we nu vaker de keuze waar welke vervoerwijze wel of niet een plek krijgt in de (schaarse) openbare ruimte. De kracht van het OV zit in het ruimtelijk efficiënt verplaatsen van grote groepen mensen. Met name binnen en tussen grote steden heeft het OV een sterke positie.

OV sterke randvoorwaarde voor mobiliteitstransitie

In de stedelijke regio's is een mobiliteitstransitie onvermijdelijk om de groei aan inwoners, woningen en banen op te vangen. Deze mobiliteitstransitie is erop gericht om ruimte-efficiënte, schone en actieve vormen van mobiliteit verder te stimuleren. Lopen, fietsen en OV zijn het best in staat om de mobiliteitsgroei in, van en naar de stad op te vangen. Daarbij wordt het OV steeds meer gebundeld op enkele hoogwaardige assen (tram, metro en busbaan). De kortere verplaatsingen in de stad gaan steeds meer per fiets of te voet. Het autogebruik in steden neemt al geruime tijd niet toe ondanks de groei van de bevolking.

Flexibel, vraaggericht OV in minder stedelijk gebied

In de minder stedelijke regio's met geringe en soms afnemende inwoneraantallen zien we de omgekeerde beweging. Voorzieningen staan onder druk en komen verder weg te liggen. OV is de enige vervoerwijze die voor (bijna) iedereen toegankelijk is. OV is daarmee een belangrijke basisvoorziening om te kunnen participeren in de samenleving. In de minder stedelijke gebieden zijn lijn-gebonden vormen van OV minder logisch omdat sprake is van dunne vervoerstromen en veel kriskras bewegingen. Flexibel, vraaggericht OV speelt in deze gebieden beter in op de behoefte en specifieke wensen van de individuele reiziger en kan van waarde zijn om de bereikbaarheid te borgen.

OV, fiets en auto vullen elkaar goed aan

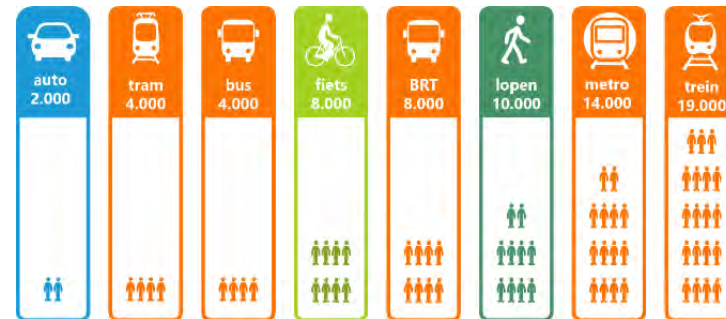
De flexibiliteit van de fiets en de betrouwbaarheid en snelheid van het OV vormen een krachtige combinatie. Deze combinatie maakt het OV voor veel lange afstandsverplaatsingen een volwaardig alternatief voor de auto. Zo'n 66% van de Nederlanders woont op maximaal 15 minuten fietsen van een treinstation. Dat betekent dat 11 miljoen mensen een vergelijkbare toegang hebben tot het OV als bijvoorbeeld in wereldsteden als Tokyo of Beijing. De combinatie van fiets en trein is al 15 jaar de snelst groeiende vervoerswijze van Nederland. De uitbreiding van de capaciteit van de fietsenstallingen bij stations speelt hierbij een belangrijke rol, net als de introductie van de OV-fiets. Ook de auto en het OV vullen elkaar goed aan. De auto is buiten het stedelijk gebied vaak de beste optie, terwijl het OV juist in de stad sneller is. Overstappen van de auto naar OV en fiets loont steeds vaker zowel voor wat betreft reistijd als kosten. Keuzes bieden aan reizigers is een belangrijke kwaliteit van een robuust mobiliteitssysteem.

Lange termijn trends gunstig voor het OV

COVID-19 heeft een grote impact gehad op onze samenleving en ook op onze mobiliteit. De pandemie zorgde in 2020 voor een forse terugval van de mobiliteit en had per saldo het meeste effect op het OV-gebruik. De verwachting is dat het OV-gebruik in 2024 weer op het niveau van voor COVID-19 zal zitten. Wel is sprake van een aantal structurele veranderingen. Zo zal een deel van de beroepsbevolking structureel meer thuis blijven werken. Dit resulteert momenteel al in grotere verschillen in het OV-gebruik per dag. Tegelijkertijd is het OV de snelst groeiende vervoerswijze in de lange termijn verkenning van het ministerie van IenW naar de mobiliteitsontwikkeling. In het scenario dat de huidige verstedelijkingsopgave als vertrekpunt neemt komt in de periode tot 2040 de groei van het treingebruik uit op 40% en wordt een groei van 26% voor bus, tram en metro voorspeld ten opzichte van 2018.

2. Ruimte-efficiënte drager van de verstedelijkingsopgave

De woningbouwopgave in Nederland is groot. De komende 10 jaar moeten er bijna 1 miljoen nieuwe woningen worden bijgebouwd. Tot 2030 wordt 60-65% van de nieuw te bouwen woningen binnenstedelijk gebouwd. Ook het merendeel van de nieuwe werkgelegenheid landt binnenstedelijk. In steden is ruimte een schaars goed. Het aantal mensen dat per uur op een 3,5 m brede weg kan worden vervoerd verschilt per vervoerswijze. Er is een aanzienlijk verschil in het aantal mensen dat per uur kan worden vervoerd op een 3,5 m brede weg door verschillende vervoerswijzen:



Actieve vormen van vervoer – lopen, fietsen en het OV – vragen aanzienlijk minder ruimte dan de auto. In de stedelijke regio's zijn fiets en OV de dragers van mobiliteit en verstedelijking door met name op OV-knopen en langs OV-assen te verstedelijken. Als gevolg van binnenstedelijk bouwen ontstaat tegelijkertijd meer massa en daarmee draagvlak voor beter OV. Bestaande inwoners van de stad profiteren ook van de verbeterde OV-bereikbaarheid. Het aandeel OV in, van en naar stedelijke gebieden zal groeien van 15% naar 19%. De groei van de mobiliteit én het grotere aandeel OV betekent voor OV een groei van 40-50% tussen 2020 en 2040 in, van en naar de steden. Daar waar buiten de steden wordt gebouwd, is het van belang om woningbouw slim te combineren met het in stand houden van het OV-netwerk. Dus bouwen bij haltes en inzetten op goed bereikbare regionale OV-knooppunten.

3. Snelste manier om klimaatdoelstellingen te bereiken

Mobiliteit is verantwoordelijk voor 18% van de jaarlijkse CO₂-uitstoot in Nederland. Voor de mobiliteitssector zijn – net als voor alle andere sectoren –



bindende afspraken gemaakt om de gestelde klimaatdoelen te bereiken. Het doel is om de CO₂-uitstoot de komende jaren fors te reduceren en in 2050 een volledig duurzaam en emissieloos mobiliteitssysteem te hebben. Het OV verwacht deze doelstelling in 2030 gehaald te hebben. Sinds 2017 is personenvervoer met de trein in Nederland CO₂-neutraal, op dieseltreinen in het noorden, Gelderland en Limburg na. Alle elektrische treinen van de NS en andere spoorvervoerders rijden – mits voor handen – op windstroom. Verder

is in het 'Bestuursakkoord zero-emissiebus' afgesproken dat alle OV-bussen in 2030 volledig emissieloos zijn. Daar waar het OV in hoog tempo op weg is om de klimaatdoelstellingen te bereiken, gaat dit bij de auto een stuk minder hard. Zonder aanvullend beleid wordt de uitstoot als gevolg van autoverkeer in 2030 slechts met 20-40% teruggedrongen. Grootchalig OV-gebruik is – naast fietsen en lopen – de snelste weg om de klimaatdoelen op het gebied van mobiliteit te realiseren. Ook wanneer we kijken naar het energieverbruik scoort het OV relatief goed. Vanzelfsprekend is het energieverbruik van lopen en fietsen nihil (uitgezonderd e-fietsen). Verder valt op dat OV relatief goed scoort per reizigerskilometer; 4-12 keer zuiniger dan een auto op fossiele brandstof en 0,2-4 keer zuiniger dan een elektrische auto. Ook voor reizen op de lange afstanden is de trein voor wat betreft CO₂ en energiegebruik gunstiger dan het vliegtuig en de auto. Een reis (met twee personen) van 500km met de trein stoot 5 keer minder CO₂ uit dan een benzineauto. Een vliegreis over korte afstand (>500 km) stoot 11 keer zoveel uit in vergelijking met een reis met de trein over dezelfde afstand.

4. Verbetering verkeersveiligheid, gezondheid en leefomgeving

OV is veel verkeersveiliger dan auto en fiets

Verkeersveiligheid is een belangrijk maatschappelijk thema. Het grote aantal slachtoffers (doden en gewonden) in het wegverkeer is een zwaarwegend nadeel van de gemotoriseerde samenleving. De maatschappelijke kosten van verkeersongevallen worden geschat op € 27 miljard in 2020. In 2022 vielen er in Nederland 578 dodelijke verkeersslachtoffers en 21.457 verkeersslachtoffers met letselschade. Van het aantal dodelijke slachtoffers is meer dan 80% fietser of autobestuurder. Het aantal dodelijke slachtoffers onder OV-gebruikers is minder dan 1 per jaar. Ook als we kijken naar de kans op een dodelijk ongeval per reizigerskilometer scoort het OV aanzienlijk beter dan de auto.

OV stoot minder stikstof uit per reiziger

Het OV stoot per reizigerskilometer aanzienlijk minder stikstof uit dan de auto of het vliegtuig. In 2018 stootte de bus per reizigerskilometer 40% minder uit ten opzichte van de auto. Als gevolg van het bestuursakkoord Zero Emissie bus neemt de stikstofuitstoot van de bus af naar nul in 2030. De trein stoot 70% minder stikstof uit in vergelijking met de auto, waarbij de uitstoot bij de trein wordt veroorzaakt door dieseltreinen op spoorlijnen die nog niet geëlektrificeerd zijn. Treinen die rijden met bovenleiding stoten geen stikstof uit. De stikstofuitstoot van autoverkeer neemt af door elektrificering van het wagenpark, maar dit gaat in een veel langzamer tempo in vergelijking met het OV. Een verschuiving van verplaatsingen met de auto naar OV, fietsen of lopen creëert minder stikstofuitstoot en daarmee extra stikstofruimte.

Aantrekkelijker openbare ruimte en meer ruimtelijke kwaliteit

In de strijd om schaarse ruimte zullen we in steden meer mensen in dezelfde ruimte op moeten vangen en een aantrekkelijke, veilige leefomgeving moeten bieden. Dit doen we in toenemende mate door in onze steden de openbare ruimte zo in te richten dat mensen er graag willen zijn.

Deze stedelijke kwaliteit is goed te verenigen met de hoogwaardige inpassing van OV. Daarbij is er meer ruimte voor groen, meer ruimte voor de voetganger en meer ruimte voor de fiets. Steden gebruiken de komst van hoogwaardig OV om de openbare ruimte een forse impuls te geven.

Mensen die OV gebruiken bewegen meer

Gezondheid en een bewuste leefstijl zijn in toenemende mate een maatschappelijk thema. Een actief beweegpatroon verkleint de kans op chronische aandoeningen en draagt bij aan de ontwikkeling van mensen. Het beweegpatroon verschilt per vervoerwijze. OV-reizigers lopen of fietsen relatief vaak van en naar de halte of het station. Uit een analyse van Nederlandse reispatronen blijkt dat 48% van de OV-gebruikers de beweegnorm haalt (o.a. door voor- en natransport), dit tegenover 30% van de autogebruikers.

5. Vergroten participatie en basisbereikbaarheid

OV is voor kwart huishoudens een essentiële basisvoorziening

Toegang tot mobiliteit is een sociaal grondrecht. Van de Nederlandse huishoudens heeft 26% geen auto. Een deel van deze mensen kiest er bewust voor om autoloos te zijn. Voor een ander deel is autoloosheid niet altijd gewenst. Deze mensen hebben vanwege gezondheidsredenen, hoge leeftijd of minder financiële middelen geen auto. Voor mensen die niet over een auto beschikken is OV een essentiële basisvoorziening om volwaardig te kunnen participeren in de samenleving. Dat geldt in Nederland voor ruim 2 miljoen huishoudens. Daarbij heeft een aanzienlijk deel van de Nederlanders een lichamelijke of mentale beperking die hen kan hinderen bij het autogebruik. Onderzoek in binnen- en buitenland laat zien dat gebrek aan een auto of ontoereikend OV de toegang tot werk, zorg, onderwijs, vrienden en familie kan beperken. Dit heeft negatieve consequenties tot gevolg zoals werkloosheid, verslechtering van de gezondheid of sociaal isolement.

OV relatief duurder

Het OV is de afgelopen jaren relatief duurder geworden in vergelijking met het gebruik van de auto. In de periode 2000-2019 zijn de prijzen van het OV met 77% gestegen. De consumentenprijzen voor de auto zijn in diezelfde periode met 46% gestegen. Het OV is in deze periode dus 21% duurder geworden in vergelijking met de auto. De verwachting is dat het autogebruik bij ongewijzigd beleid in de toekomst nog goedkoper wordt, met name door de verdere introductie van elektrisch rijden (lagere accijns dan bij fossiele brandstoffen). OV wordt steeds duurder en dat is voor steeds meer mensen een belemmering om het OV te kunnen gebruiken. Ook het fiscale stelsel speelt een rol in de keuze om wel of niet te gaan reizen, in de wijze waarop mensen reizen, maar ook bij de overweging om een auto, (elektrische) fiets of OV-abonnement aan te schaffen. Het huidige fiscale stelsel ontmoedigt het gebruik van OV, terwijl een aantal regelingen het gebruik van de auto juist stimuleert.

6. Versterken agglomeratiekracht en economische potentie

Goed OV brengt economische kerngebieden 'dichter' bij elkaar

De Nationale Omgevingsvisie zet in op de ontwikkeling van 'Stedelijk Netwerk Nederland': een goed bereikbaar netwerk van steden en regio's waarbij het potentieel van heel Nederland wordt benut. Daarvoor is goede connectiviteit essentieel. OV speelt hierin een cruciale rol als veilige, duurzame en ruimte-efficiënte vervoerswijze, waarmee grote stromen reizigers tussen de steden vervoerd worden. Met snelle en frequente OV-verbindingen komen de economische kerngebieden in Nederland 'dichter' bij elkaar te liggen. Het zorgt ervoor dat binnen dezelfde reistijd meer mensen de economische kerngebieden bereiken. Het zorgt er ook voor dat meer bedrijven in elkaars nabijheid komen én dat zij dus een grotere groep (potentiële) werknemers kunnen bereiken. Goede verbindingen zorgen ervoor dat zoekkosten op de arbeidsmarkt lager worden ('matching'), meer kennis uitgewisseld kan worden ('learning') en bedrijven makkelijker samen kunnen werken ('sharing'), waardoor zij over het algemeen productiever worden.

Internationale connectiviteit cruciaal voor concurrentiepositie

Om de kracht van Nederland als onderdeel van Noordwest-Europa te benutten is internationale connectiviteit essentieel voor een goede concurrentiepositie t.o.v. andere regio's. Het belang van snelle en aantrekkelijke internationale treinverbindingen neemt toe. Dit als duurzaam en hoogwaardig alternatief voor het korte-afstandsvliegverkeer. In 2022 heeft een recordaantal reizigers een internationale treinreis geboekt. Met 20% meer passagiers dan in 2019 – voor de coronacrisis – is dat meer dan verwacht. Met reistijdverkorting, frequentieverhoging van internationale treinen en tariefharmonisatie kunnen binnen 10 jaar 3,7 miljoen vliegvluchten worden vervangen.

OV is cruciale vestigingsplaatsfactor

Goede bereikbaarheid is van belang om economische groei te bewerkstelligen. In regio's en binnen steden die goed bereikbaar zijn, is de dichtheid van bedrijvigheid en woningen groter dan in minder goed bereikbare gebieden. Dat is evident; waar meer (stedelijke) massa is, is het ook rendabeler om te investeren in de bereikbaarheid en dus gebeurt dat ook. De rol van het OV is hierin groot. De dichtheid in stationsgebieden en nabij HOV-verbindingen is doorgaans hoog. Ook neemt deze dichtheid toe na opening van een nieuwe lijn of de komst van nieuwe stations. Het is voor mensen en bedrijven aantrekkelijk om zich in de nabijheid van een station of HOV-lijn te vestigen. Dit resulteert in een toename van de waarde van het vastgoed, een goede graadmeter voor het vestigingsklimaat.

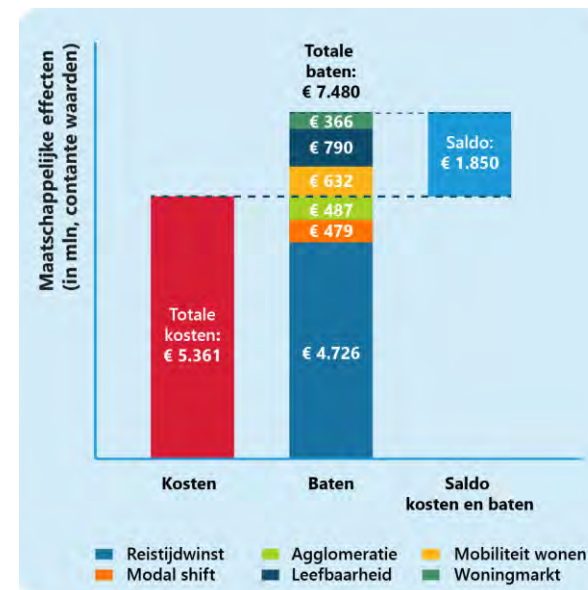
OV heeft positief effect op de arbeidsmarkt

De komst van hoogwaardig OV is een belangrijke sociaal-economische katalysator. Daar waar een lijn of station wordt geopend, gaat het economisch bloeien. Bedrijven en werknemers hebben lagere reiskosten als gevolg van een beter OV, mede als gevolg van afname van congestie op de weg. Een betere OV-verbinding voor woon-werkverkeer maakt werken aantrekkelijker en daardoor kan de arbeidsmarkt beter functioneren. Mensen worden erdoor in staat gesteld een baan te accepteren die beter bij ze past en waarmee ze meer gaan verdienen. Tot slot verbetert de concurrentiepositie van een regio met goed OV, waardoor meer bedrijvigheid in die regio ontstaat.

OV maakt grote evenementen mogelijk

Dankzij de flexibiliteit en opschaalbaarheid van het OV-systeem is het mogelijk om grote (nationale) evenementen te organiseren, zonder hoge (lokale) file- en parkeerdruk. Het OV-systeem heeft in het algemeen restcapaciteit en kan flexibel worden ingezet om grote stromen reizigers te vervoeren. Hierdoor zijn grote evenementen mogelijk, denk aan Koningsdag in Amsterdam of de Grand Prix in Zandvoort.

Maatschappelijke baten OV hoger dan kosten



Een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) is een objectieve manier om de waarde van het OV voor de zes geschetste invalshoeken inzichtelijk te maken. Om het tastbaar te maken, is een concreet pakket aan OV-investeringen in de Zuidelijke Randstad als casus gehanteerd. Het resultaat laat zien dat de maatschappelijke en economische waarde van de investeringen in het OV groter zijn dan de kosten.

Iedere euro die wordt geïnvesteerd levert 1,33 euro aan maatschappelijke meerwaarde op.

1. Zes invalshoeken voor de waarde van het openbaar vervoer

We staan voor een aantal grote maatschappelijke opgaven zoals het woningtekort, de stikstofcrisis en de klimaatverandering. Dit vraagt om transitie waaraan het Openbaar Vervoer (OV) een belangrijke bijdrage kan leveren. Zo levert het OV een belangrijke bijdrage aan het creëren van een toegankelijk en bereikbaar Nederland voor iedereen. Ook levert het OV een belangrijke bijdrage aan het tijdig realiseren van klimaat- en leefbaarheidsdoelstellingen. Wat is de concrete bijdrage die het OV kan leveren aan het oplossen van maatschappelijke opgaven waar we voor staan? In voorliggend position paper is dit geëxpliciteerd en is 'de waarde van het OV' in kaart gebracht aan de hand van zes invalshoeken.



De waarde van het OV

Om 'de waarde van het OV' goed te kunnen duiden, is het allereerst van belang om de ontwikkeling in perspectief te zetten. In hoofdstuk 2 is beschreven hoe de **rol van OV veranderd** is in de loop van de tijd. Waar het voorheen 'one size fits all' was, is er inmiddels een toenemende mate van differentiatie waarbij het OV meer in haar kracht wordt ingezet. In de daaropvolgende hoofdstukken 3 t/m 8 duiden we 'de waarde van het OV' aan de hand van een **zestal invalshoeken**.

In hoofdstuk 3 is de rol van het **OV als cruciale schakel in ons mobiliteits-systeem** beschreven. In en tussen steden vervoert het een substantieel deel van de vervoersstromen. Buiten de steden zorgt het voor basisbereikbaarheid. Bovendien is OV een **ruimte-efficiënte drager van de woningbouwopgave** waar we voor staan. In hoofdstuk 4 is omschreven hoe het OV samen met de fiets het grootste deel van de mobiliteitsgroei van de stedelijke woningbouw faciliteert. Hoofdstuk 5 beschrijft dat OV de **snelste weg is om klimaatdoelstellingen** op het gebied van mobiliteit te realiseren. Het OV is vrijwel emissieloos en de transitie om dit voor elkaar te krijgen gaat snel. Bovendien is OV – na lopen en fietsen – de energie-efficiëntste wijze van mobiliteit. In hoofdstuk 6 is omschreven dat OV zorgt voor een **verbetering van onze gezondheid en onze leefomgeving**. OV neemt minder ruimte in en biedt meer ruimte voor groen, voetgangers en fietsers. Bovendien stoot OV minder stikstof uit en bewegen OV-gebruikers relatief veel. Hoofdstuk 7 omschrijft de wijze waarop OV de **participatie en basisbereikbaarheid vergroot**. OV maakt het mogelijk voor mensen om deel te nemen aan de samenleving. Dat geldt voor mensen die niet over een auto beschikken, niet kunnen fietsen of anderszins afhankelijk zijn van OV. Hoofdstuk 8 gaat in op de wijze waarop OV de **agglomeratiekracht en de economische potentie versterkt**. Het uitgebreide en kwalitatief hoogwaardige OV-netwerk zorgt ervoor dat wonen, werken en voorzieningen dicht bij elkaar komen te liggen. Tot slot is in hoofdstuk 9 de waarde van het OV voor deze opgaven gekwantificeerd in de **maatschappelijke baten van OV**.



Figuur 1. Invalshoeken 'de waarde van het OV'

Inhoudsopgave

1 Zes invalshoeken voor de waarde van het openbaar vervoer	p. 8
2 De veranderende rol van het OV	p. 10
3 Cruciale schakel in ons mobiliteitssysteem	p. 13
4 Ruimte-efficiënte drager van de woningbouwopgave	p. 19
5 Snelste manier om klimaatdoelen te realiseren	p. 24
6 Verbetering van onze gezondheid en onze leefomgeving	p. 28
7 Vergroten van participatie en basisbereikbaarheid	p. 32
8 Versterking van de agglomeratiekracht en economische potentie	p. 36
9 Maatschappelijke baten van het OV	p. 43



2. De veranderende rol van het OV

De afgelopen decennia is onze samenleving veranderd. Dit hoofdstuk beschrijft de veranderingen en wat dat betekent voor het OV. De drukke delen van Nederland worden steeds drukker en de rustige delen van Nederland juist steeds rustiger. Ook zijn we anders gaan reizen. Maakten we vroeger voor een reis gebruik van één vervoermiddel, combineren we tegenwoordig vervoerwijzen om ons zo efficiënt mogelijk te verplaatsen. Het OV verandert mee met de maatschappij. Was er voorheen sprake van een uniform 'one size fits all' product, is het OV nu veel gedifferentieerder.

OV beter benutten in zijn kracht

De kracht van het OV is om grote groepen reizigers in een relatief beperkte ruimte te vervoeren. Op drukke plekken groeit de vraag naar mobiliteit en wordt de ruimte steeds schaarser. Hier krijgt het OV een steeds belangrijker rol. En waar de drukke delen van Nederland steeds drukker worden, worden de rustige delen van Nederland juist steeds rustiger. Daar daalt de vraag naar mobiliteit en het draagvlak voor lijn gebonden OV. Op plaatsen waar de vraag naar OV daalt, kunnen we door maatwerk in combinatie met technologische ontwikkeling een beter evenwicht vinden tussen vraag en aanbod.

Functiemenging en trek naar de stad

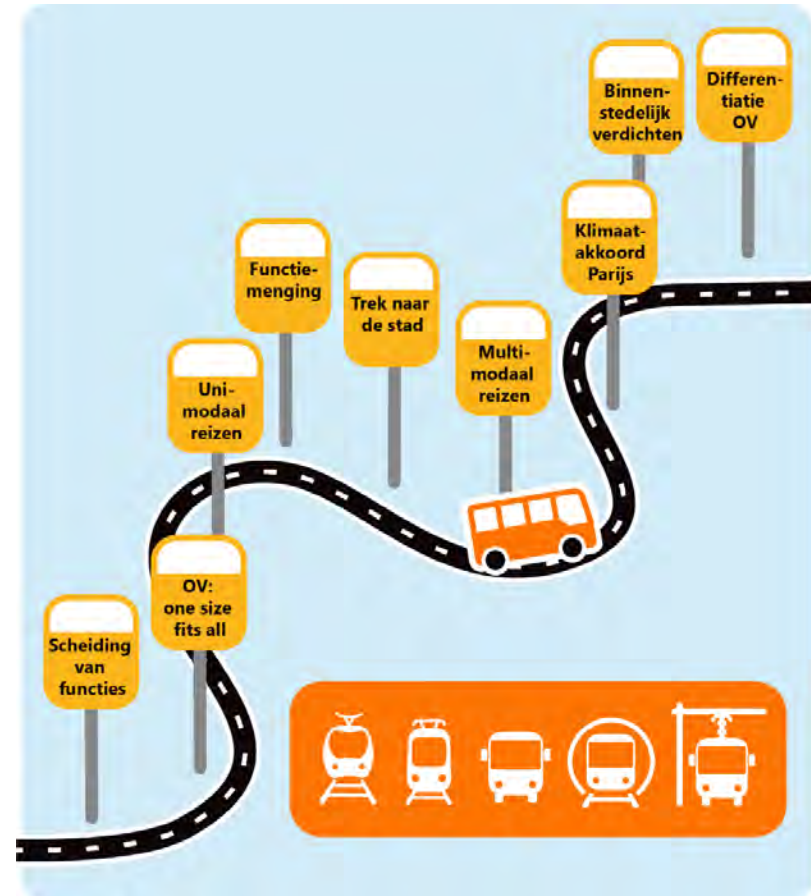
Bij de ruimtelijke inrichting van Nederland was in een groot deel van de 20^e eeuw de scheiding van functies hét leidende principe.¹ Dit vroeg veel ruimte en resulteerde in veel extra (auto)verkeer. Ondertussen werd de ruimte in Nederland steeds schaarser en nam de ruimtevraag toe. Inmiddels is naast ruimte voor meer mensen, economie en landbouw, ook steeds meer ruimte nodig voor natuur, recreatie en water. Vanaf de eeuwwisseling is – als reactie hierop – functiemenging leidend geworden. Deze functiemenging gaat samen met een stevige trek naar de stad. Aan het begin van de eenentwintigste eeuw leven er voor het eerst in de geschiedenis in de wereld meer mensen in de stad dan op het platteland.² Ook in Nederland is de trek naar de stad onmiskenbaar.³ Deze ontwikkeling hangt nauw samen met economische ontwikkelingen. In de westerse wereld is in de loop van de twintigste eeuw een verschuiving ontstaan naar de 'diensteneconomie'. Steden hebben een geïntegreerde arbeidsmarkt, er vindt uitwisseling van kennis en economische specialisatie plaats. Bovendien beschikken steden over een goede infrastructuur en zijn allerhande voorzieningen binnen handbereik.⁴ In het verlengde hiervan willen mensen in toenemende mate in de stad wonen. Dat geldt voor alle bevolkingsgroepen en alle leeftijdscategorieën.

¹ Bron: De stad van de toekomst staat al in de steigers (G5, oktober 2021)

² Bron: De trek naar de stad (Doug Saunders, november 2010)

³ Bron: CBS Statline ontwikkeling huishoudens per gemeente.

Daarbij hechten we steeds meer waarde aan een aantrekkelijke omgeving, minder overlast en een gezonde leefomgeving. Het omgekeerde effect is ook zichtbaar: in minder stedelijke regio's is sprake van krimp. In deze regio's verdwijnt werkgelegenheid en staat het draagvlak voor voorzieningen onder druk.



Figuur 2. Veranderende rol van het OV

⁴ Bron: Triumph of The City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier (Edward Glaeser, 2011)

Van unimodaal naar multimodaal

Met de trek naar de stad van inwoners en werkgelegenheid zien we ook dat mobiliteitspatronen en reisgedrag veranderen. Tot aan de eeuwwisseling reisden we doorgaans óf met de fiets, óf met de auto óf met het OV. Inmiddels maken we voor één reis in toenemende mate gebruik van verschillende vervoerswijzen.⁵ We bezien bereikbaarheid over de vervoerswijzen heen en richten ons op de gehele keten, de reis van deur-tot-deur. De reiziger staat voorop en de snelheid, het gemak, de betrouwbaarheid en de betaalbaarheid waarmee hij of zij van A naar B komt. In het verlengde maakt het onderscheid tussen OV en individueel vervoer plaats voor een combinatie van grootschalig collectief vervoer en kleinschalig vraaggericht vervoer. Bovendien vormen fiets en hoogwaardig OV een aantrekkelijke combinatie. OV en (e-)fiets functioneren als één geheel en vormen al meer dan tien jaar de snelst groeiende vervoerswijze.

Van 'one size fits all' naar differentiatie

Het mobiliteitssysteem past zich aan ontwikkelingen in onze samenleving aan. Waar decennialang sprake was van een uniform systeem van 'alles overal', zien we nu in toenemende mate differentiatie en maatwerk om slim in te spelen op wisselende omstandigheden. Zo is in de stedelijke regio's een mobiliteitstransitie onvermijdelijk om de groei aan inwoners, woningen en banen op te vangen.⁶ Deze mobiliteitstransitie is erop gericht om ruimte-efficiënte, schone en actieve vormen van mobiliteit te stimuleren. Lopen, fietsen en OV zijn het best in staat om de mobiliteitsgroei in, van en naar de stad op te vangen. Investerings in en groei van OV vindt dan ook plaats in, naar en tussen de steden. Daarbij wordt het OV steeds meer gebundeld op enkele hoogwaardige assen (tram, metro en busbaan). De kortere verplaatsingen in de stad gaan steeds meer per fiets of te voet. Het autogebruik in steden neemt al geruime tijd af, ondanks de groei van de bevolking.

⁵ Bron: Duurzame stedelijke bereikbaarheid in ketenreizen (Kevin van der Linden en Alan Hoekstra/Rijkswaterstaat, mei 2020)

In de minder stedelijke regio's met geringe en soms afnemende inwonersaantallen zien we de omgekeerde beweging. Voorzieningen staan onder druk en komen verder weg te liggen. OV is de enige vervoerswijze die voor (bijna) iedereen toegankelijk is. OV is daarmee een belangrijke basisvoorziening om te kunnen participeren in de samenleving. In de minder stedelijke gebieden zijn lijn-gebonden vormen van OV minder logisch omdat sprake is van dunne vervoerstromen en veel kriskras bewegingen. Flexibel, vraaggericht OV speelt in deze gebieden beter in op de behoefte en specifieke wensen van de individuele reiziger en kan van waarde zijn om de bereikbaarheid te borgen. De komst van deelsystemen en slimme ICT-toepassingen spelen hierbij een belangrijke rol.

⁶ Bron: Position paper G4 Nabijheid & Mobiliteitstransitie, naar aantrekkelijke en gezonde grootstedelijke regio's (APPM, Decisio en Goudappel, juli 2020)

3. Cruciale schakel in ons mobiliteitssysteem

OV speelt een cruciale rol in ons mobiliteitssysteem. Dit hoofdstuk beschrijft hoe de rol van het OV verschilt per type gebied. Het OV wordt met name binnen en tussen steden steeds belangrijker. En ondanks de terugval door de coronapandemie is de verwachting dat het OV-gebruik op de middellange termijn aanzienlijk groeit. Daarbij is OV in toenemende mate onderdeel van een multimodaal systeem, waarbij met name de combinatie met de fiets ijzersterk is.

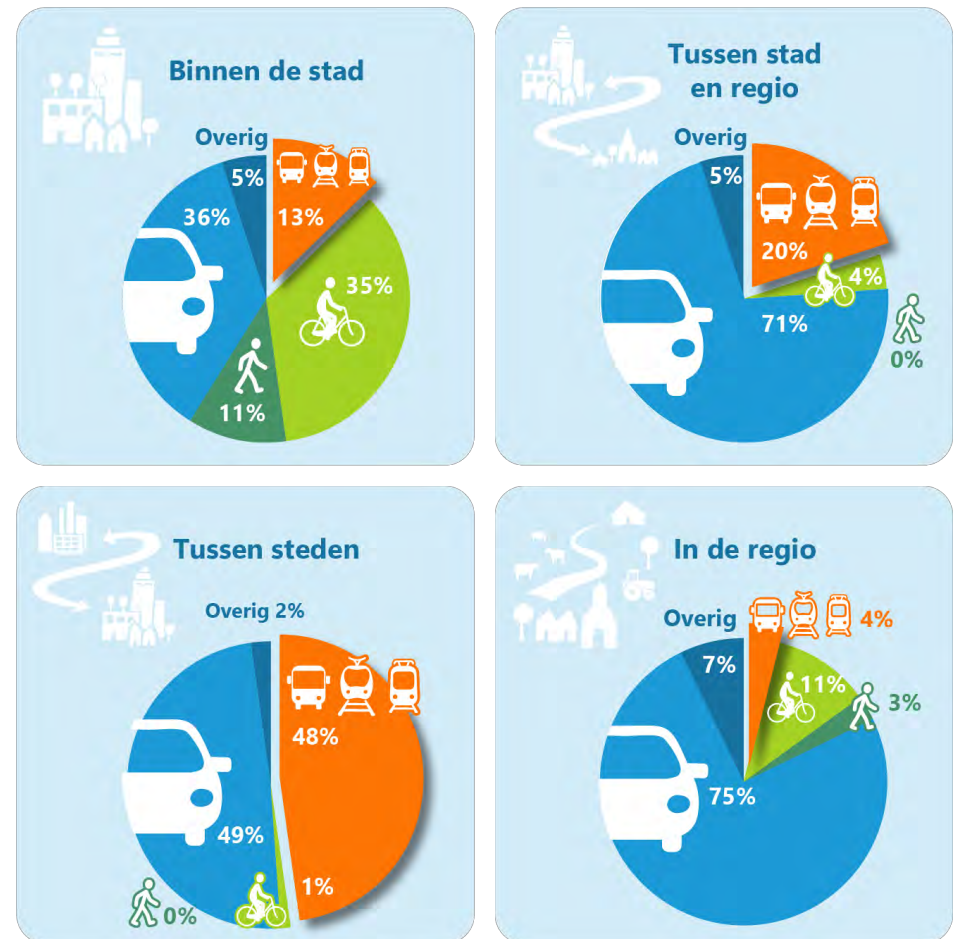


Rol van het OV verschilt per gebied en verplaatsing

Het OV speelt een cruciale rol in ons mobiliteitssysteem. Tegelijkertijd verschilt ons mobiliteitssysteem – en daarmee ook de rol van het OV – per type gebied en relatie.⁷ Het aantal verplaatsingen per vervoerswijze in Nederland en de lengte daarvan zijn sterk afhankelijk van de mate van stedelijkheid. De kracht van het OV zit in het ruimtelijk efficiënt verplaatsen van grote groepen mensen. Dat komt met name tot uiting bij verplaatsingen binnen, tussen en naar (grote) steden. Inwoners in een (hoog) stedelijk milieu kiezen overwegend voor de fiets, gaan lopen of reizen met het OV. In Figuur 3 is de verdeling van reizigerskilometers over de vervoerswijzen weergegeven per type relatie, waarbij we onderscheid maken in stedelijk ('stad') en niet-stedelijk gebied ('regio').

Zo heeft het OV met 13% van het aantal reizigerskilometers – naast fietsen en lopen – een (relatief) sterke positie in de stad. In grote steden als Amsterdam en Rotterdam ligt het aandeel OV zelfs op 20%.⁸ Het aandeel van de auto is – in vergelijking met de andere type gebieden – in de stad juist relatief minder groot. In verplaatsingen van en naar de stad speelt het OV met 20% – naast de auto – een belangrijke rol in de regionale mobiliteit. Het OV is een bindende factor in het sociale en economische verkeer tussen grote en middelgrote steden in Nederland. Met een aandeel van 48% in de reizigerskilometers heeft het OV een cruciale rol in verplaatsingen over lange afstand tussen de steden.

In de suburbane en meer landelijke gebieden is juist het aantal autoritten fors groter; twee keer zo groot als in het (hoog)stedelijke milieu. In die gebieden is het OV-aandeel met 4% relatief laag. Hier speelt minder het belang van ruimte efficiency en is sprake van kleinere aantallen reizigers. OV is hier minder logisch omdat sprake is van dunne vervoerstromen en veel kriskras bewegingen. Daarvoor is het OV minder geschikt.



Figuur 3. Modal split voor verschillende relaties⁷

⁷ Bron: ODIN, reizigerskilometers per vervoerswijze in 2019. Stedelijkheidsklasse conform CBS

⁸ Bron: Position paper G4 Nabijheid & Mobiliteitstransitie, naar aantrekkelijke en gezonde grootstedelijke regio's (APPM, Decisio en Goudappel, juli 2020)

Sterke groei en grotere rol OV in de stedelijke mobiliteit

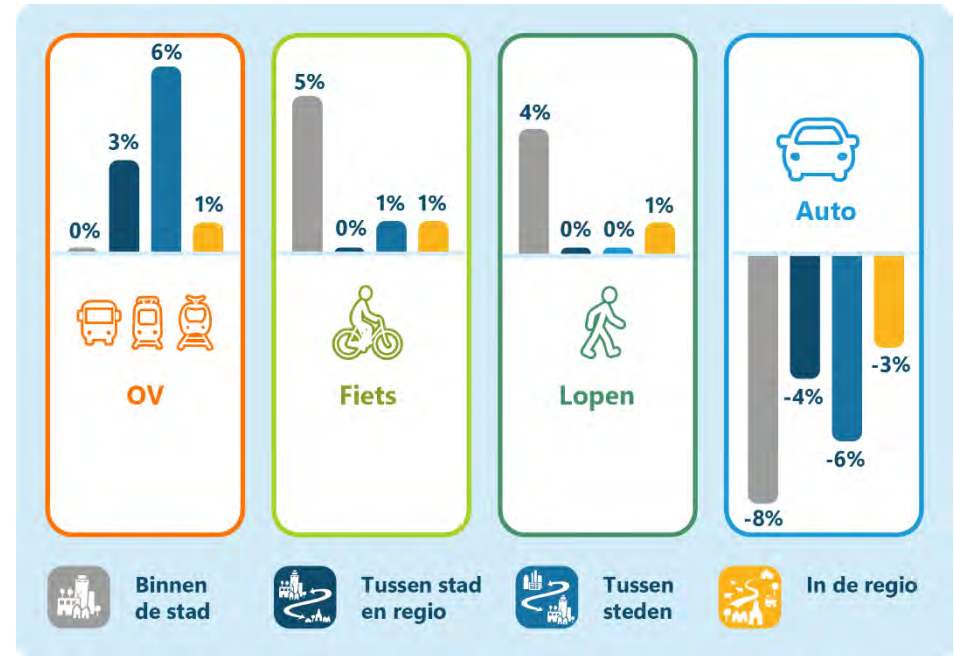
Kijken we naar het gebruik van het OV in het afgelopen decennium dan valt op dat het belang van het OV groeit voor de relaties naar en tussen (grote) steden. In het bijzonder in de ontwikkeling van de mobiliteit tussen de steden is sprake van een spectaculaire groei van het gebruik van het OV. Maar ook in de regionale mobiliteit en in de steden groeit het gebruik van het OV. Binnen steden groeit lopen en fietsen. Het OV heeft haar positie behouden en het autogebruik neemt juist af. De verwachting is dat deze trend de komende jaren versterkt door zal zetten.

Drijvende krachten achter de groei én de grotere rol van het OV zijn groei van inwoners en arbeidsplaatsen in de steden. Dit is vaak op plekken die goed bereikbaar zijn met het OV. De voortgaande ontwikkeling naar een steeds kennisintensievere economie vindt vooral in de steden plaats. Deze werkgelegenheid concentreert zich in toenemende mate rond goed bereikbare knooppunten. In de provincies Noord-Holland, Utrecht, Flevoland en Zuid-Holland is het aantal arbeidsplaatsen tussen 1996 en 2020 op OV- en multimodale locaties sterk gegroeid (+2 tot +8%), terwijl het aantal arbeidsplaatsen op auto- en slecht bereikbare locaties relatief is afgenomen (-2 tot -8%).⁹ In de andere provincies is de trend juist andersom.

Door de toegenomen verdichting in de steden is er steeds minder ruimte voor de auto en zetten steden met hun beleid in op een mobiliteitstransitie; meer ruimte voor schone en ruimte-efficiënte vervoerswijzen.¹⁰ De rode draad in recente mobiliteitsplannen is dat deze uitgaan van groei van de stad zonder toename van het autoverkeer. Met name fiets en OV moeten de groei mogelijk maken.

⁹ Bron: [Openbaarvervoer-, auto- en multimodale ontsluiting werkgebieden, 1996-2020](#) (Compendium voor de Leefomgeving, september 2022)

¹⁰ Bronnen: Amsterdam Autoluw, Mobiliteitsplan Utrecht 2040, Rotterdamse Mobiliteitsaanpak en mobiliteitsplannen voor Leiden, Haarlem, Nijmegen etc.



Figuur 4. Verandering van aandeel per vervoerswijze tussen 2004-2017 ¹¹

OV en fiets een ijzersterke combinatie

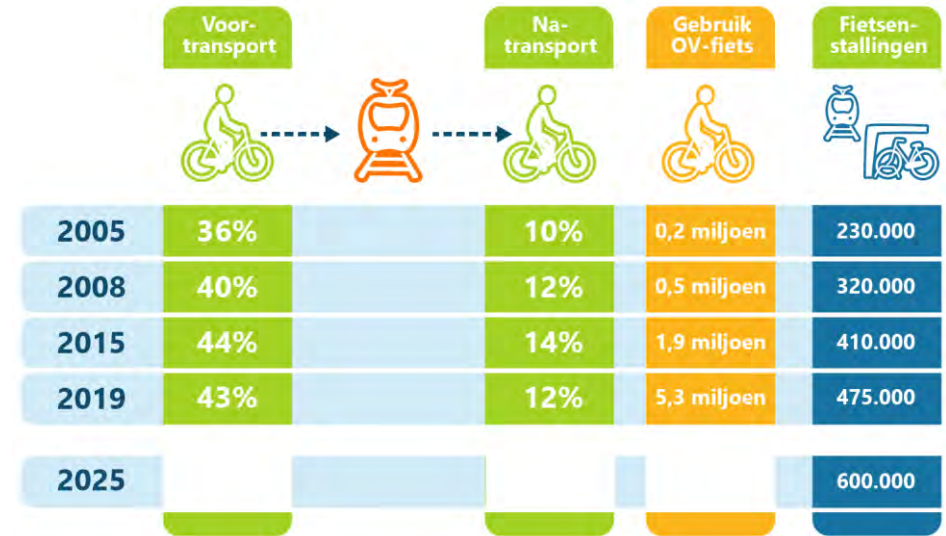
De flexibiliteit van de fiets en de betrouwbaarheid en snelheid van het OV vormen een krachtige combinatie. Deze combinatie maakt het OV voor veel lange afstandsverplaatsingen een volwaardig alternatief voor de auto. Zo'n 66% van de Nederlanders woont op maximaal 15 minuten fietsen van een treinstation.¹² Dat betekent dat 11 miljoen mensen een vergelijkbare toegang hebben tot het OV als bijvoorbeeld wereldsteden als Tokyo of Beijing.

¹¹ Bron: OViN, reizigerskilometers 2004-2017. Stedelijkheidsklasse conform CBS

¹² Bron: [How many people live 15 mins from a station in the Netherlands](#) (The urbanism guy)

De combinatie van fiets en trein is dan ook al 15 jaar de snelst groeiende vervoerswijze van Nederland. Voor wat betreft het voortransport (de 'woningzijde') is het aandeel fiets toegenomen van 36 procent naar 43 procent tussen 2005 en 2019. Wat betreft het natransport (de 'activiteitszijde') is eveneens een groei van het aandeel fiets zichtbaar: van 10 procent in 2005 naar 12 procent in 2019.¹³

De introductie van de OV-fiets en vergelijkbare deelfietsinitiatieven, speelt hierbij een belangrijke rol. Werden er in 2008 nog 0,5 miljoen ritten met de OV-fiets gemaakt, in 2015 waren dat er 1,9 miljoen¹⁴ en in 2019 al 5,3 miljoen¹⁵. De capaciteit van fietsenstallingen is enorm uitgebreid in de afgelopen jaren om deze succesformule te bedienen.¹⁶ De capaciteit wordt tussen 2020 en 2025 verder uitgebreid van 500.000 naar 600.000 fietsstallingsplekken.¹⁷ Een nieuwe ontwikkeling is de OV-ebike, dit resulteert in een hoger gebruiksgemak en langere verplaatsingsafstanden.



Figuur 5. Kentallen ontwikkeling samenhang fiets en OV¹⁸

¹³ Bron: Synergies from Improved Cycling-Transit Integration (R. Kager en L. Harms, 2017) en NS data (2018)

¹⁴ Bron: Waar zouden we zijn zonder de fiets en de trein? (KiM, 2018, Data voor 20 grootste IC-stations)

¹⁵ Bron: [NS jaarverslag 2019](#) (NS, 2019)

¹⁶ Bron: [Actieplan fietsparkeren bij stations](#)

¹⁷ Bron: [Meer ruimte voor de fiets door meer en innovatievere fietsenstallingen bij stations](#) (Rijksoverheid 2022)

¹⁸ Bron: Fietsfeiten: nieuwe inzichten (KiM, oktober 2020), [Actieplan Fietsparkeren bij stations](#) en Wikipedia – OV fietsen, bewerking door APPM en Goudappel

OV en auto vullen elkaar aan

De auto is buiten het stedelijk gebied vaak de beste optie, terwijl het OV juist in de stad sneller is. Auto en OV vullen elkaar goed aan. Overstappen loont steeds vaker zowel voor wat betreft reistijd als kosten. Het gebruik van P+R nam tot 2019 in de meeste regio's toe. Onderzoek laat zien dat 10% van de treinreizigers met de auto naar de trein komt.¹⁹ Omgekeerd maakt de reguliere OV-reiziger soms gebruik van de auto, bijvoorbeeld als er hinder is op het spoor. Keuzes bieden aan de reizigers is een belangrijke kwaliteit van een robuust mobiliteitssysteem.

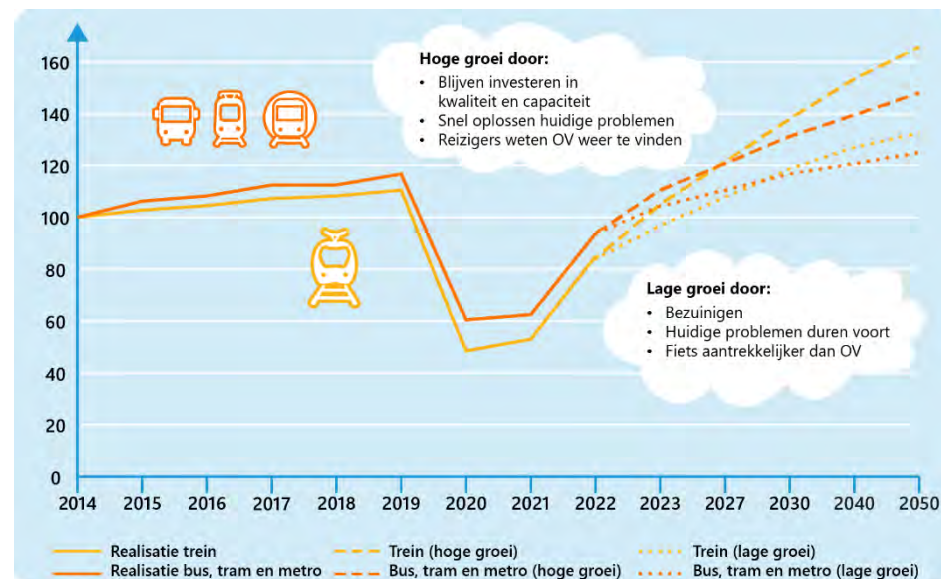
Lange termijn trends gunstig voor het OV

COVID-19 heeft een grote impact gehad op onze samenleving en ook op onze mobiliteit. De pandemie zorgde voor een forse terugval van de mobiliteit en had per saldo het meeste effect op het OV-gebruik. De verwachtingen is dat een deel van de beroepsbevolking structureel meer thuis zal blijven werken. Dit leidt tot ander reisgedrag. Dit resulteert momenteel al in grotere verschillen in het OV-gebruik. Meer thuiswerken betekent minder reizigers in de spits. Dit kan gunstig zijn uit oogpunt van een betere benutting van de capaciteit. Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) voorspelt dat in 2024 het OV weer op het niveau van voor COVID-19 zal zitten.

Het OV is de snelst groeiende vervoerswijze in de lange termijn verkenning naar de mobiliteitsontwikkeling.²⁰ In het scenario dat de huidige verstedelijkingsopgave als vertrekpunt neemt, komt in de periode tot 2040 de groei van het treingebruik uit op 40% en wordt een groei van 26% voor bus, tram en metro voorspeld ten opzichte van 2018.

¹⁹ Bron: Kenmerken van veelbelovende ketens (KiM, 2020)

²⁰ Bron: Integrale Mobiliteitsanalyse (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)



Figuur 6. *Werkelijke en verwachte ontwikkeling van aantal reizigerskilometers (index 2014 = 100), uitgegaan van WLO-hoog scenario's*²¹

Hoe snel het OV zich herstelt en hoe hard het OV zal groeien is nog steeds niet duidelijk. Als we blijven investeren in de kwaliteit en de capaciteit van het OV-systeem, de korte termijn afschalingsproblematiek snel wordt opgelost en reizigers het OV weten te vinden als interessant alternatief, dan kan het OV conform de hoogste prognoses groeien. Echter, indien de huidige problemen langer voortduren, het OV-netwerk door bezuinigingen verder wordt afgeschaald en meer reizigers voor bijvoorbeeld de fiets kiezen, dan is de groeipotentie van het OV aanzienlijk lager.²²

²¹ Bron: combinatie van [KiM - Kerncijfers Mobiliteit 2022](#), [KiM Actualisatie Verkenning OV 2022-2026](#) en [Integrale Mobiliteitsanalyse: Achtergrondrapportage onzekerheidsverkenning](#) (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

²² Bron: [KiM Actualisatie Verkenning OV 2022-2026](#)

Deze prognoses zijn beleidsarm en houden bijvoorbeeld geen rekening met klimaatbeleid op het gebied van mobiliteit, betalen naar gebruik en mobiliteitsbeleid van de steden. Ook de effecten van een hogere olieprijs zijn hier niet in meegenomen. Allemaal ontwikkelingen die juist een extra impuls geven aan de groei van het OV. Gevoeligheidsanalyses uitgevoerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat laten zien dat dit nog tot 4% groei extra voor de trein kan leiden en bijna 10% extra groei voor bus, tram en metro.²³

Zelfs bij een tijdelijke terugval in reizigers als gevolg van COVID-19, wordt voor de lange termijn flinke groei verwacht voor het OV.

Afschaling OV kan resulteren in vertraging herstel

Als gevolg van COVID-19 is het OV op veel plaatsen afgeschaald. In eerste instantie omdat het OV-gebruik fors terugliep en later om de exploitatietekorten terug te dringen. Inmiddels heeft het OV – net als andere sectoren in Nederland – te kampen met personeelstekorten. Ook dat heeft een negatieve impact op het OV-aanbod. Het gevaar is dat er een neerwaartse spiraal ontstaat als gevolg van de afschaling. Minder aanbod van OV betekent een minder goed product. Dit resulteert erin dat mensen minder gebruik maken van het OV en sneller op zoek gaan naar een alternatief. Juist nu de reizigers weer willen terugkeren is het belangrijk om het aanbod op het niveau te houden en het herstel niet te vertragen. Bovendien ligt het 'Schiphol-effect' op de loer. Dat wil zeggen dat – als straks de congestie op de weg weer onvermijdelijk toeneemt – onvoldoende snel kan worden opgeschaald om de groeiende vraag naar OV te verwerken.

²³ Bron: Integrale Mobiliteitsanalyse: Achtergrondrapportage onzekerheidsverkenning (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

4. Ruimte-efficiënte drager van de woningbouwopgave

De woningbouwopgave in Nederland is groot. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relatie tussen woningbouw en OV. Het grootste deel van de 1 miljoen nieuwe woningen wordt in de stad gebouwd. De unieke kracht van het OV is het ruimte-efficiënt vervoeren van grote groepen reizigers. Goed OV maakt in combinatie met de fiets verdichting en groei in steden mogelijk.



Grootste deel nieuw te bouwen woningen landt binnenstedelijk

De woningbouwopgave in Nederland is groot. De komende 10 jaar moeten er bijna 1 miljoen nieuwe woningen worden bijgebouwd. Tot 2030 wordt 60-65% van de nieuw te bouwen woningen binnenstedelijk gebouwd²⁴ en dat geldt ook voor het merendeel van de nieuwe werkgelegenheid²⁵. Alleen al in de 17 grootschalige NOVEX-woningbouwgebieden²⁶ worden de komende jaren ruim 400.000 woningen gebouwd.



Figuur 7. NOVEX-woningbouwgebieden, inclusief aantal nieuwe woningen ²⁷

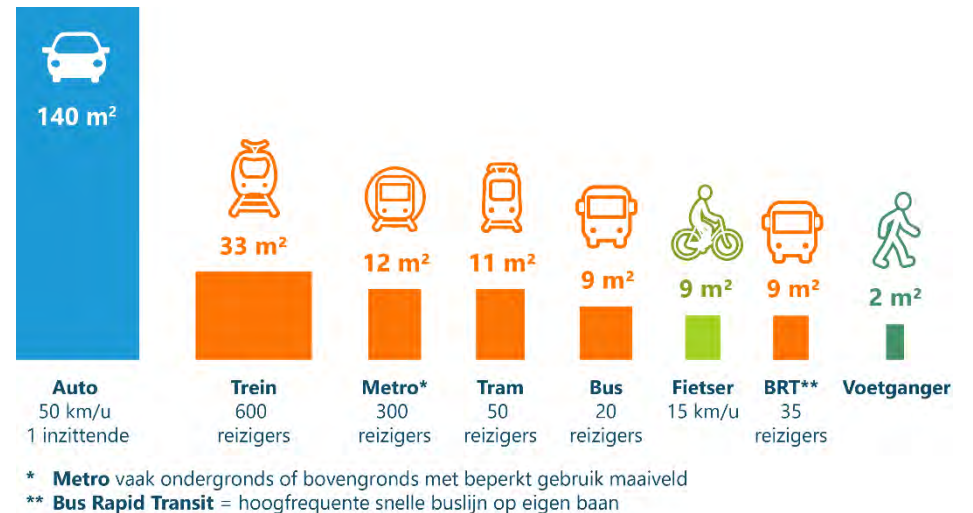
²⁴ Bron: CBS Statline ontwikkeling huishoudens per gemeente

²⁵ In de periode 2000-2019 is 70% van de groei van de werkgelegenheid in de MRA terecht gekomen in Amsterdam en in en rond Schiphol. Bron: CBS.

²⁶ In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en de Nationale Omgevingsvisie Extra (NOVEX) zijn transformatiegebieden aangewezen in de bestaande gebouwde omgeving waar grootschalige woningbouwgebieden moeten worden gerealiseerd.

OV als ruimte-efficiënte drager van de verstedelijking in Nederland

In steden is ruimte een schaars goed. Er is een aanzienlijk verschil in de ruimte die wordt gebruikt door verschillende vervoerswijzen. Actieve vormen van vervoer – lopen, fietsen en het OV – vragen aanzienlijk minder ruimte dan de auto (zie Figuur 8). Om de groei aan inwoners, woningen en banen in onze stedelijke regio's op te vangen zetten steden in op een mobiliteitstransitie.²⁸ Deze mobiliteitstransitie is erop gericht om ruimte-efficiënte, schone en actieve vormen van mobiliteit te stimuleren.



Figuur 8. Benodigd oppervlak per vervoerswijze ²⁹

²⁷ Bron: Grootschalige woningbouwgebieden (Min. BZK, BO MIRT 2022)

²⁸ Bron: Position paper G4 Nabijheid & Mobiliteitstransitie, naar aantrekkelijke en gezonde grootstedelijke regio's (APPM, Decisio en Goudappel, juli 2020)

²⁹ Bron: Loopfeiten (KiM 2019)

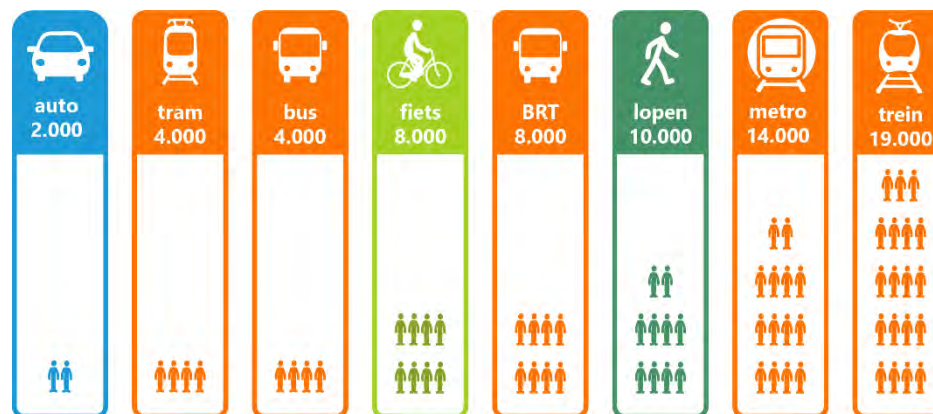
In de stedelijke regio's zijn fiets en OV de dragers van onze mobiliteit en onze verstedelijking. De positie van het OV zal – naast die van de fiets – worden versterkt. We richten onze steden op het OV-systeem door op OV-knoppen en langs OV-assen te verstedelijken. Eind 2022 heeft het kabinet 7,5 miljard euro vrijgemaakt om nieuwe woonwijken goed bereikbaar te maken. Daarvan gaat 4 miljard euro naar het OV.³⁰ Tegelijkertijd ontstaat er als gevolg van binnenstedelijk bouwen meer massa en daarmee draagvlak voor beter OV. Daar waar buiten de steden wordt gebouwd, is het van belang om woningbouw slim te combineren met het in stand houden van het OV-netwerk. Dus bouwen bij haltes en inzetten op goed bereikbare regionale OV-knooppunten.

OV maakt optimaal gebruik van schaarse ruimte

De unieke kracht van het OV – in vergelijking met andere vervoerswijzen – is dat het ruimte-efficiënt grote groepen reizigers kan vervoeren. Figuur 9 vergelijkt het ruimtebeslag van een volle bus met hetzelfde aantal mensen op de fiets en in de auto. In Figuur 10 is het aantal mensen gevisualiseerd dat per uur op een 3,5 m brede weg kan worden vervoerd per vervoerswijze. Deze visualisatie maakt in één oogopslag duidelijk dat het OV onontbeerlijk is om grote hoeveelheden mensen in een beperkte ruimte te kunnen voeren. Daar waar met de auto per uur maximaal 2.000 personen over een rijstrook van 3,5 m breedte kunnen rijden, kunnen per bus of tram 2 keer zoveel mensen vervoerd worden op diezelfde rijstrook (maximaal 30 trams of 60 bussen per uur). Met een metro of trein is dat zelfs 7 tot 10 keer zoveel.



Figuur 9. Benodigde ruimte voor dezelfde hoeveelheid reizigers voor bus, fiets en personenauto's³¹



Figuur 10. Aantal reizigers per uur op een 3,5 m-brede weg per vervoerswijze³²

³⁰ Bron: [Miljardeninvesteringen voor bereikbaarheid woonwijken in heel Nederland](#) (Rijksoverheid, 14 november 2022)

³¹ Bron: [Human Transit](#)

³² Bron: Berekening APPM - Goudappel (maximale frequentie maal spitsbezetting per voertuig)

Hoogfrequente RandstadRail vervangt snelweg met 2 rijstroken

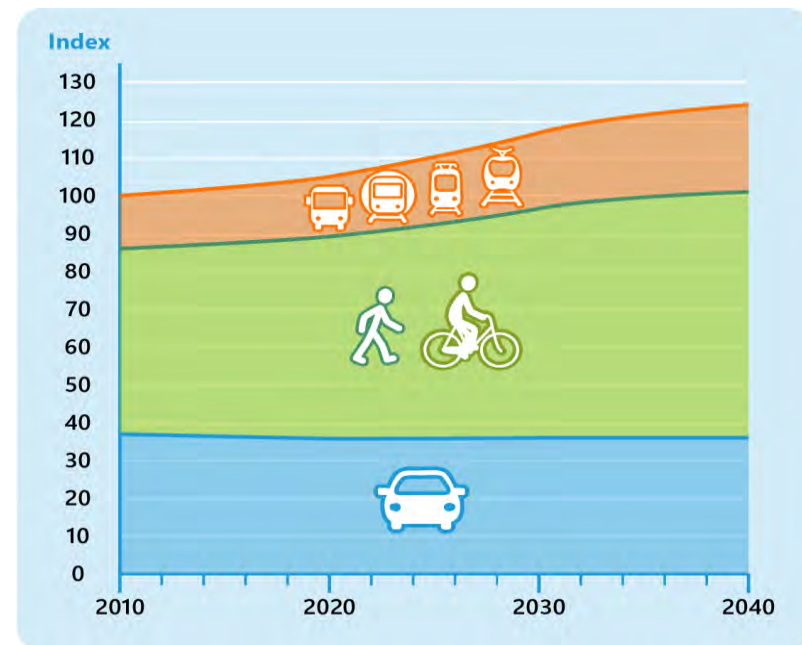
Een rijstrook op de snelweg heeft een capaciteit van 2.200 voertuigen per uur. Het overgrote deel van de mensen zit alleen in de auto (met name in de spits). Een snelweg met twee rijstroken per richting biedt dus capaciteit aan zo'n 4.500-5.000 reizigers per uur. Eén RandstadRail-voertuig heeft een capaciteit van ruim 225 reizigers. Uitgaande van een spitsfrequentie van 18x per uur per richting (huidige dienstregeling) biedt één RandstadRail-voertuig plek aan zo'n 4.000 reizigers per uur. Bij een spitsfrequentie van 20x tot 22x per uur per richting kan één RandstadRail-voertuig 4.500-5.000 reizigers per uur vervoeren. Een hoogfrequente RandstadRail-verbinding is dus vergelijkbaar met een snelweg met 2 rijstroken per richting.



Bron: HTM

Binnenstedelijk bouwen betekent veel nieuwe OV-reizigers

In de komende jaren worden er zo'n 500.000 woningen binnenstedelijk bijgebouwd. Met een gemiddelde van 2,1 personen per huishouden gaat het om zo'n 1 miljoen extra mensen. Er is binnenstedelijk simpelweg te weinig ruimte om de mobiliteitsbehoefte op te vangen met de auto. De inzet van veel steden is dan ook om deze mensen overwegend met de fiets en het OV te laten reizen. Dit willen zij bewerkstelligen door de nieuwe woningbouwlocaties te ontsluiten met hoogwaardig OV en goede fietsinfrastructuur. Bovendien ligt de parkeernorm in de binnenstedelijke locaties gemiddeld op 0,7 parkeerplaats per woning. Dat is aanmerkelijk lager dan het landelijk gemiddelde van 1,7 parkeerplaats per woning. De (middel)grote steden zetten in op faciliteren van de woningbouwopgave, maar zonder groei van de automobiliteit.³³



Figuur 11. Groei mobiliteit stedelijk gebied vooral per OV en fiets, index t.o.v. 2010³⁴

³³ Bronnen: Amsterdam Autoluw, Mobiliteitsplan Utrecht 2040, Rotterdamse Mobiliteitsaanpak en mobiliteitsplannen voor Leiden, Haarlem, Nijmegen etc.

³⁴ Bewerking van bronnen: Position paper G4 Nabijheid & Mobiliteitstransitie, naar aantrekkelijke en gezonde grootstedelijke regio's (APPM, Decisio en Goudappel, juli 2020) en OViN/ODIN

Daar is immers geen ruimte voor binnenstedelijk, zowel fysiek als ook wat betreft leefbaarheid. De mobiliteitsgroei zal dus door meer lopen, meer fietsen en meer OV-gebruik opgevangen worden, conform de beleidsinzet. Recente MIRT-afspraken in het kader van versnellen woningbouw gaan met name over het verbeteren van de fiets- en OV-netwerken.³⁰ Het aandeel OV in, van en naar stedelijke gebieden zal groeien van 15% naar ongeveer 19%. De groei van de mobiliteit én het grotere aandeel OV betekent voor OV een groei van 40-50% tussen 2020 en 2040 in, van en naar de steden. Tegelijkertijd profiteren ook bestaande inwoners van de stad van de verbeterde OV-bereikbaarheid. Ook het College van Rijksadviseurs³⁵ adviseert de woningbouwopgave niet enkel te benaderen als het faciliteren van bevolkingsgroei, maar juist als investering die de bestaande stad vooruit kan helpen. Zo ontstaat een zichzelf versterkend en rendabeler systeem.

Mobiliteitstransitie in de praktijk

Veel steden werken al langere tijd aan meer ruimte voor lopen, fietsen en groen in de stad. Dat betekent ook minder ruimte voor de auto. De gemeente Amsterdam heeft alleen al in 2019 1.000 parkeerplaatsen van straat gehaald en verwacht tot 2025 in totaal 7.000 parkeerplaatsen van straat te verwijderen (Agenda Autoluw, Gemeente Amsterdam, 2019). De Merwedekanaalzone in Utrecht – één van de grootste binnenstedelijke nieuwbouwlocaties – hanteert een parkeernorm van 0,3 per woning. De stad Groningen werkt al meer dan dertig jaar aan een aantrekkelijker binnenstad. Belangrijkste pijler is de invoering van een verkeerscirculatieplan dat doorgaand verkeer door de binnenstad onmogelijk maakt. Veel steden volgen Groningen en zetten in op minder ruimte voor doorgaand verkeer en lager snelheden in de stad.

³⁵ Bron: Enorm veel keuze & ongelofelijk nabij (College van Rijksadviseurs, oktober 2019)

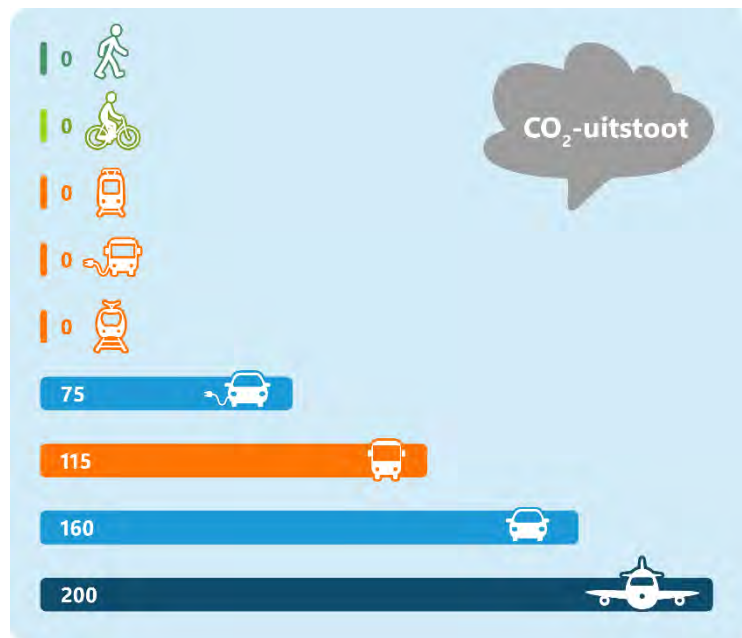
A photograph of a man and a young girl sitting together on a train. The man is leaning over the girl, and they are both looking at a smartphone held by the man. The background shows the interior of a train with windows and seats.

5. Snelste manier om klimaatdoelen te realiseren

Het OV levert een bijdrage aan de klimaatdoelen door een schoon alternatief te bieden voor de reiziger. In dit hoofdstuk wordt de bijdrage van het OV aan de klimaat- en milieuoopgave beschreven. Daarbij wordt de vergelijking gemaakt tussen verschillende vervoerwijzen voor wat betreft het energieverbruik en de uitstoot van CO₂. Uit deze vergelijking blijkt dat grootschalig OV-gebruik – naast fietsen en lopen – de snelste manier is om de klimaatdoelen op het gebied van mobiliteit te realiseren.

OV snelste manier naar CO₂-loos reizen

De wetenschap waarschuwt al sinds de jaren '70 voor de consequenties van het beïnvloeden van het klimaat.³⁶ Inmiddels onderkennen veel landen dit. In 2015 zijn wereldwijd concrete afspraken gemaakt om de opwarming van de aarde af te remmen.³⁷ In Nederland is dit in 2019 vertaald in het Klimaatakkoord.³⁸ Voor de mobiliteitssector zijn – net als voor alle andere sectoren – bindende afspraken gemaakt om de gestelde klimaatdoelen te bereiken. Mobiliteit is verantwoordelijk voor 18%³⁹ van de jaarlijkse CO₂-uitstoot.



Figuur 12. CO₂-uitstoot per vervoerwijze per reizigerskilometer (tank to wheel)⁴⁰

Het OV verwacht deze doelstelling in 2030 al bijna gehaald te hebben. Veel OV rijdt immers op elektriciteit en heeft bij gebruik van groene stroom geen CO₂-uitstoot. Sinds 2017 is personenvervoer met de trein in Nederland CO₂-neutraal. Het doel is om de CO₂-uitstoot de komende jaren fors te reduceren en in 2050 een volledig duurzaam en emissieloos mobiliteitssysteem te hebben.⁴¹ Dat geldt niet voor dieseltreinen in het noorden, in Gelderland en Limburg. Alle elektrische treinen van de NS en andere spoorvervoerders rijden – mits voor handen – op windstroom. Dit geldt overigens niet voor dieseltreinen en trein vervangend busvervoer. Verder is in het 'Bestuursakkoord zero-emissiebussen' afgesproken dat alle OV-bussen in 2030 volledig emissieloos zijn. Eind 2021 zijn er 1.346 zero-emissiebussen in gebruik in Nederland. Dat wil zeggen dat inmiddels 25% van de OV-bussen uitstootvrij is.⁴²

Op termijn zullen alle treinen, bussen en auto's geen CO₂ meer uitstoten, mits alle stroom duurzaam wordt opgewekt. Daar waar het OV in hoog tempo op weg is om de klimaatdoelstellingen te bereiken, gaat dit bij de auto een stuk minder hard. Momenteel zijn er in Nederland zo'n 350.000 elektrische auto's, dat is 3,1% van het gehele wagenpark.⁴³

Zonder aanvullend beleid wordt de uitstoot als gevolg van autoverkeer in 2030 slechts met 20-40% teruggedrongen afhankelijk van hoe snel de introductie van elektrische auto's gaat.⁴⁴ Grootschalig OV-gebruik is – naast fietsen en lopen – de snelste weg om de klimaatdoelen op het gebied van mobiliteit te realiseren. Voor het vliegtuig zijn er ook ambities om naar 0% CO₂-uitstoot te gaan. Dit kan echter nog tientallen jaren duren en komt te laat voor de klimaatdoelen voor 2030 en 2050.

³⁶ Grenzen aan de groei (club van Rome, 1972)

³⁷ Klimaatakkoord van Parijs (2015)

³⁸ www.klimaatakkoord.nl

³⁹ Bron: [Welke sectoren stoten broeikassen uit?](#) (CBS)

⁴⁰ Bron: [Dashboard uitstoot van Mobiliteit](#) (Goudappel)

⁴¹ Bron: Klimaatakkoord (28 juni 2019) hoofdstuk mobiliteit

⁴² Bron: Staat van het regionale openbaar vervoer 2021 (CROW, november 2022)

⁴³ Bron: [Hoeveel benzine, diesel en elektrische auto er in Nederland zijn?](#) (autovisie.nl, januari 2023)

⁴⁴ Bron: Integrale Mobiliteitsanalyse (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

Aandeel zero-emissiebussen groeit hard

Van de 5.436 ov-bussen zijn er in 2021 1.346 zonder uitstoot; dat is 25% van het totale wagenpark. Sinds 2017 groeit het aandeel zero-emissiebussen hard. Het grootste deel van de groei is te danken aan de nieuwe OV-concessies. Inzet is om – conform het doel uit het Bestuursakkoord Zero Emissie Bussen – het busvervoer in 2030 volledig fossielvrij te hebben.

Aandeel elektrische bussen in het totale wagenpark	
2017	3,5%
2018	7%
2019	15%
2020	21%
2021	25%
2030	100%

Bron: Staat van het regionale openbaar vervoer 2021 (CROW, november 2022).

OV is voorloper in energietransitie binnen mobiliteitssector

De energie-efficiëntie in mobiliteit is een maat om het energieverbruik per reizigerskilometer te vergelijken (zie Figuur 13). Vanzelfsprekend is het energieverbruik van lopen en fietsen nihil. Verder valt op dat OV relatief goed scoort; 4-12 keer zuiniger dan een auto op fossiele brandstof en 0,2-4 keer zuiniger dan een elektrische auto.

Het energieverbruik per OV-reiziger is veel efficiënter dan bijvoorbeeld de auto. Hierdoor is een toename van OV-gebruik, mede om de groei van de mobiliteit op te vangen ook gunstig voor het verminderen (of in ieder geval minder te laten toenemen) van de totale energievraag voor mobiliteit. Dit is belangrijk omdat de capaciteit van het energienetwerk veel minder snel uitgebreid kan worden dan dat de vraag naar energie toeneemt.

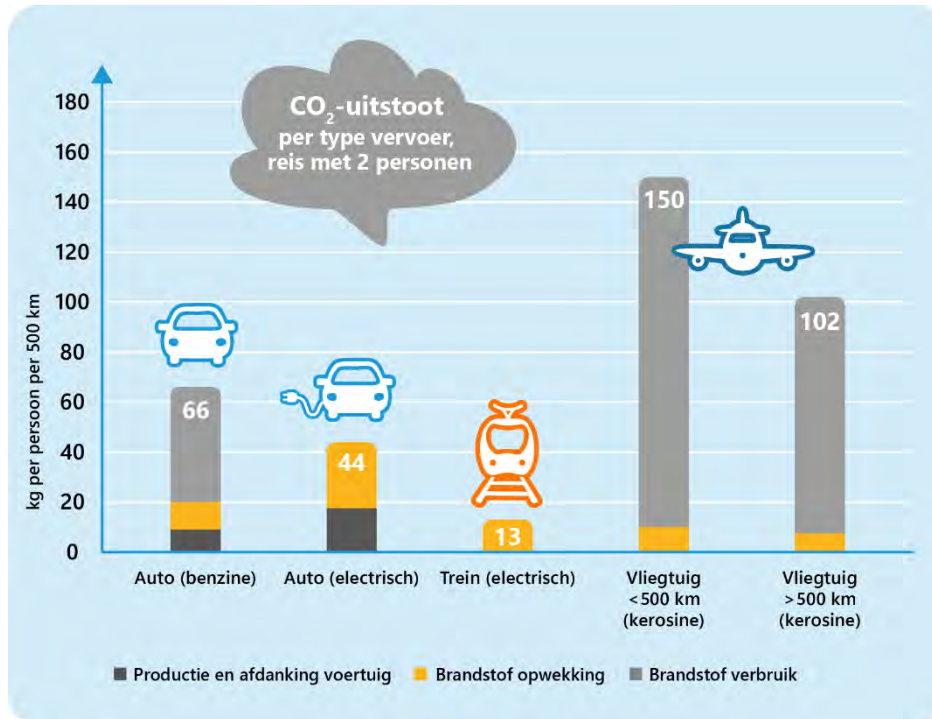


Figuur 13. Energieverbruik (in Joules) per afgelegde meter per persoon ⁴⁵

⁴⁵ Bron: [Energy Efficiency in Transportation](#) (EcoHungry.com, 13 juni 2019)

Trein duurzaamste vervoermiddel op lange afstand

De trein is op lange afstanden wat betreft CO₂ en energiegebruik gunstiger dan het vliegtuig en de auto. Een reis (met twee personen) van 500 km met de trein stoot 5 keer minder CO₂ uit dan een benzineauto. Een vliegreis over korte afstand (>500 km) stoot 11 keer zoveel uit in vergelijking met een reis met de trein over dezelfde afstand.



Figuur 14. CO₂-uitstoot van verschillende vervoerswijzen, bij een reis met 2 personen ⁴⁶

⁴⁶ Bewerking van bron: [Vergelijking van CO₂-uitstoot van verschillende vervoersvormen](#) (It's public open deck, oktober 2019).

⁴⁷ Bron: [Planned changes in the domestic sector](#) (AirFrance, 13 mei 2019)

Op relaties waar de reistijd van de trein aantrekkelijk is, is het gebruik van de trein hoog. Zo heeft Air France 90% marktaandeel verloren aan de hogesnelheidstrein op binnenlandse verbindingen.⁴⁷ Het marktaandeel van Thalys is 70% (ten opzichte van het vliegtuig). Op de relatie Amsterdam – Londen is dit (nog) niet zo, omdat er relatief weinig treinen rechtstreeks rijden. Sinds COVID-19 willen meer reizigers voor de trein kiezen in plaats van het vliegtuig. Dit leidt onder andere tot de groei van het aantal nachttreinverbindingen.⁴⁸

⁴⁸ Bron: [Melding passagiersdienst Amsterdam-Barcelona per spoor door European Sleeper](#) (Autoriteit Consument & Markt, 22 juni 2022)



6. Verbetering van onze gezondheid en onze leefomgeving

In dit hoofdstuk is uitgewerkt wat het OV betekent voor onze gezondheid en onze leefomgeving. Het OV is de meest verkeersveilige vorm van vervoer. En het is een gezonde vervoersvorm, omdat de reiziger in voor- en natransport veel beweegt bij het lopen en fietsen. Verder is het OV ten opzichte van auto en luchtvaart emissiearm als het gaat om stikstof. Daarnaast is het OV een zeer ruimte-efficiënte vervoerswijze. Dat geldt voor direct ruimtebeslag, maar ook indirect zoals voor omgevingshinder en leefbaarheid.

OV is veel verkeersveiliger dan auto en fiets

Verkeersveiligheid is een belangrijk maatschappelijk thema. Het grote aantal slachtoffers (doden en gewonden) in het wegverkeer is een zwaarwegend nadeel van de gemotoriseerde samenleving. De maatschappelijke kosten van verkeersongevallen worden geschat op € 27 miljard in 2020.⁴⁹ Hetgeen vergelijkbaar is met 3,3% van het bruto binnenlands product (bbp). Dit is beduidend hoger dan andere maatschappelijke kosten door verkeer, zoals congestie (€ 3,5 tot € 4,6 miljard) en milieuschade (€ 7,3 miljard). In 2022 vielen er in Nederland 578 dodelijke verkeersslachtoffers en 21.457 verkeersslachtoffers met letselschade.⁵⁰ Van het aantal dodelijke slachtoffers is meer dan 80% fietser of autogebruiker. Het aantal dodelijke slachtoffers onder OV-gebruikers is minder dan 1 per jaar.⁵¹



Figuur 15. Verkeersdoden en ernstig gewonden 2021 in Nederland per vervoerswijze⁵²

⁴⁹ Bron: [Kosten van verkeersongevallen](#) (SWOV, 22 november 2022)

⁵⁰ Bron: [Forse toename verkeersdoden: in 2022 hoogste aantal slachtoffers sinds jaren](#) (Telegraaf, 3 januari 2023) o.b.v. Ongevalsdata over 2022 van Smart Traffic Accident Reporting.

⁵¹ Bron: [Verkeersveiligheid](#) (CROW)

Ook als we kijken naar de kans op een dodelijk ongeval per reizigerskilometer scoort het OV aanzienlijk beter dan de auto. Vervoer per bus is bijna 1,5 keer veiliger dan vervoer per auto, de trein is zelfs 8 keer veiliger (zie Figuur 16).



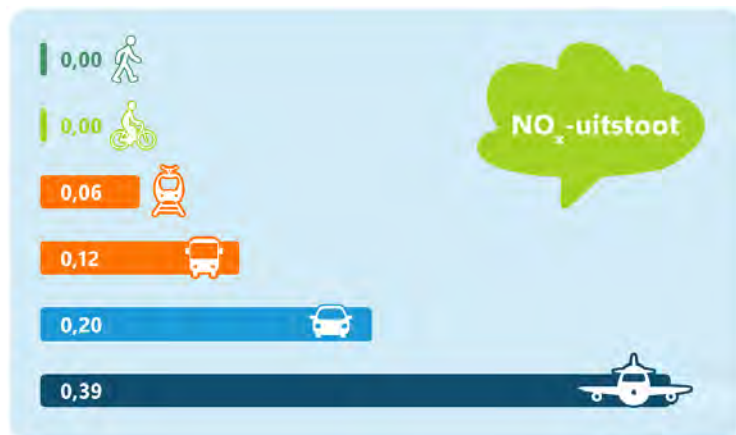
Figuur 16. Overlijdensrisico per vervoerswijzen (aantal doden per miljard reizigerskilometer)⁵³

⁵² Bron: [SWOV-factsheet Verkeersdoden in Nederland](#) (SWOV, april 2022) en [SWOV-factsheet Ernstig verkeersgewonden in Nederland](#) (SWOV, november 2022). De categorie brom-/snorfiets bevat ook brommobielen en speed-pedelecs

⁵³ Bron: [SWOV-factsheet Verkeersdoden in Nederland](#) (SWOV, april 2022) en KiM Kerncijfers Mobiliteit 2022

OV stoot minder stikstof uit per reiziger

Het OV stoot per reizigerskilometer aanzienlijk minder stikstof uit dan de auto of het vliegtuig (zie figuur 23). In 2018 stootte de bus per reizigerskilometer 40% minder uit ten opzichte van de auto. Als gevolg van het bestuursakkoord Zero Emissie bus neemt de stikstof uitstoot van de bus af naar nul in 2030. De trein stoot 70% minder stikstof uit in vergelijking met de auto, waarbij de uitstoot bij de trein wordt veroorzaakt door dieseltreinen op spoorlijnen die nog niet geëlektrificeerd zijn. Treinen die rijden met bovenleiding stoten geen stikstof uit. De stikstofuitstoot van autoverkeer neemt af door elektrificering van het wagenpark, maar dit gaat in een veel langzamer tempo. In het huidige tempo is de stikstofuitstoot van het wagenpark in 2030 met slechts 20-40% teruggedrongen.⁵⁴ Een verschuiving van verplaatsingen met de auto naar OV, fietsen of lopen creëert minder stikstofuitstoot en daarmee extra stikstofruimte. Inzetten op OV helpt dus om op korte en middellange termijn de doelen voor het reduceren van stikstof (en CO₂) voor de mobiliteitssector te halen. Dit kan een belangrijke bijdrage zijn aan het weer op gang helpen van de woningbouwopgave.



Figuur 17. Uitstoot stikstof per vervoerswijze (in 2018, gram NO_x per reizigerskilometer)⁵⁵

⁵⁴ Bron: Integrale Mobiliteitsanalyse (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021)

⁵⁵ Bron: Emissies naar lucht van wegverkeer (CBS Statline, d.d. 17-02-2023)

Aantrekkelijker openbare ruimte en meer ruimtelijke kwaliteit

Beschikbare ruimte wordt steeds schaarser. Dat geldt zeker voor de steden. We zullen meer mensen in dezelfde ruimte op moeten vangen en een aantrekkelijke, veilige leefomgeving moeten bieden. Dit doen we in toenemende mate door in onze steden de openbare ruimte zo in te richten dat mensen er graag willen zijn.⁵⁶ We zorgen voor meer groen, meer ruimte voor de voetganger en meer ruimte voor de fiets. Meer ruimte voor groen zorgt niet alleen voor een aantrekkelijke omgeving, maar draagt ook bij aan het afkoelen van en vasthouden van water in de steden. Deze stedelijke kwaliteit gaat hand in hand met de hoogwaardige inpassing van OV. Franse steden grijpen de komst van hoogwaardig OV aan om de openbare ruimte een forse impuls te geven. Ook in Nederland zien we dat deze strategie steeds vaker wordt toegepast. Zo wordt in Rotterdam de herziening van het tramnet aangegrepen om de openbare ruimte een impuls te geven. En wordt in Den Haag de traminfrastructuur zoveel mogelijk ingepast in grasbanen.



Figuur 18. Vergelijking van benodigde ruimte in de stad voor het vervoeren van 50.000 reizigers per uur per richting⁵⁷

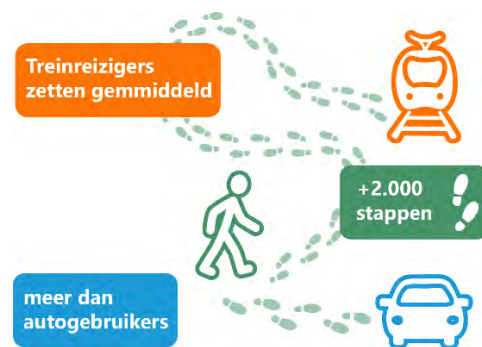
⁵⁶ Bron: Position paper G4 Nabijheid & Mobiliteitstransitie, naar aantrekkelijke en gezonde grootstedelijke regio's (APPM, Decisio en Goudappel, juli 2020)

⁵⁷ Bron: Bewerking van Tweet van @fietsprofessor (8 februari 2023, 15:29)

Mensen die OV gebruiken bewegen meer dan automobilisten

Onze gezondheid wordt beïnvloed door onze leefstijl en door onze leefomgeving. Gezondheid en een bewuste leefstijl zijn in toenemende mate een maatschappelijk thema. De COVID-19 pandemie heeft veel mensen bewuster gemaakt van het belang van gezondheid. En de stijgende kosten van de zorg zijn op termijn onhoudbaar. Ongezond gedrag is verantwoordelijk voor bijna 20 procent van de ziektelast.⁵⁸ Een actief beweegpatroon verkleint de kans op chronische aandoeningen en draagt bij aan de ontwikkeling van mensen. Het beweegpatroon verschilt per de manier waarop we ons verplaatsen.

OV-reizigers lopen of fietsen naar de halte of het station. Eenmaal aangekomen op hun bestemming zijn ze vaak fysiek actief voor het laatste stuk van hun verplaatsing. Uit onderzoek⁵⁹ blijkt dat een treinreiziger 8 tot 33 minuten meer per dag beweegt en 2.000 stappen meer zet (van het minimum aanbevolen 10.000 stappen) dan een automobilist. Bovendien hebben treinreizigers gemiddeld een lager BMI dan automobilisten. Het gezondheidseffect in Nederland wordt hoger ingeschat door de vaak gebruikte combinatie van fiets en trein.

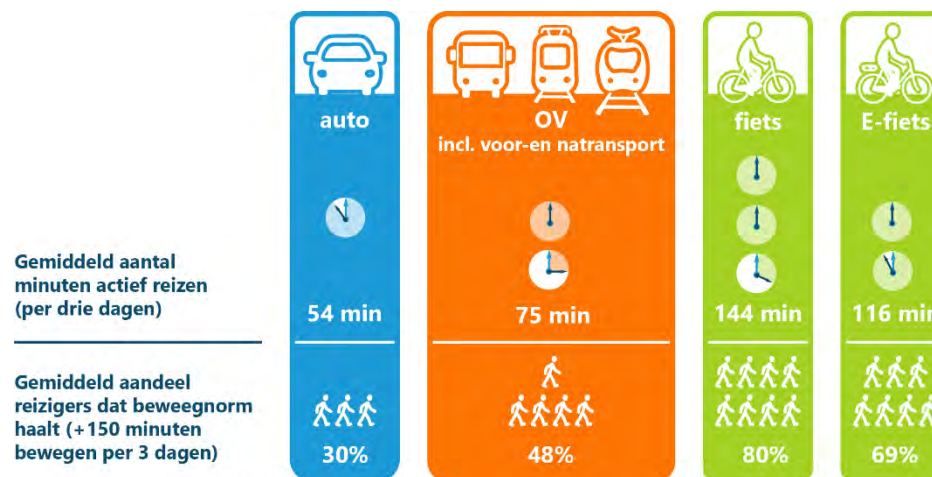


Figuur 19. Aantal stappen treinfores ten opzichte van autofores⁶⁰

⁵⁸ Bron: [Gezonde leefstijl](#) (RIVM)

⁵⁹ Bron: [Gezondheidseffecten van het reizen met auto of trein in het woon-werkverkeer](#) (RIVM, 2018)

Uit een analyse van Nederlandse reispatronen blijkt dat 48% van de OV-gebruikers de beweegnorm haalt (o.a. door voor- en natransport), dit tegenover slechts 30% van de autogebruikers.



Figuur 20. Gemiddelde bewegingstijd per drie dagen per vervoerswijze⁶¹

⁶⁰ Bron: [Gezondheidseffecten van het reizen met auto of trein in het woon-werkverkeer](#) (RIVM, 2018)

⁶¹ Bron: [De relatie tussen gezondheid en het gebruik van actieve vervoerwijzen](#) (KiM, 2019). Voor autogebruikers is het gewogen totaal genomen van reispatroon 1, 3 en 4.

A close-up photograph of a person's hand gripping a grey handrail on a yellow bicycle. The background is blurred, showing the yellow frame and other parts of the bike. A blue horizontal bar is overlaid on the top half of the image, containing the section header.

7. Vergroten van participatie en basisbereikbaarheid

Zo'n 2 miljoen huishoudens in Nederland hebben niet de beschikking over een auto en/of een rijbewijs. Daarmee is OV voor veel mensen een basisvoorziening en een vitale manier om te kunnen participeren in de samenleving. Dit hoofdstuk beschrijft de manier waarop OV de participatie in de samenleving vergroot. OV waarborgt voor een grote groep mensen de toegang tot onderwijs, banen en voorzieningen. OV is daarmee medebepalend voor de kansen van een grote groep burgers om volwaardig mee te kunnen doen aan de samenleving. In gebieden met een lage vervoervraag voorzien flexibele vormen van OV in de basisbereikbaarheid.

OV is voor kwart huishoudens een essentiële basisvoorziening

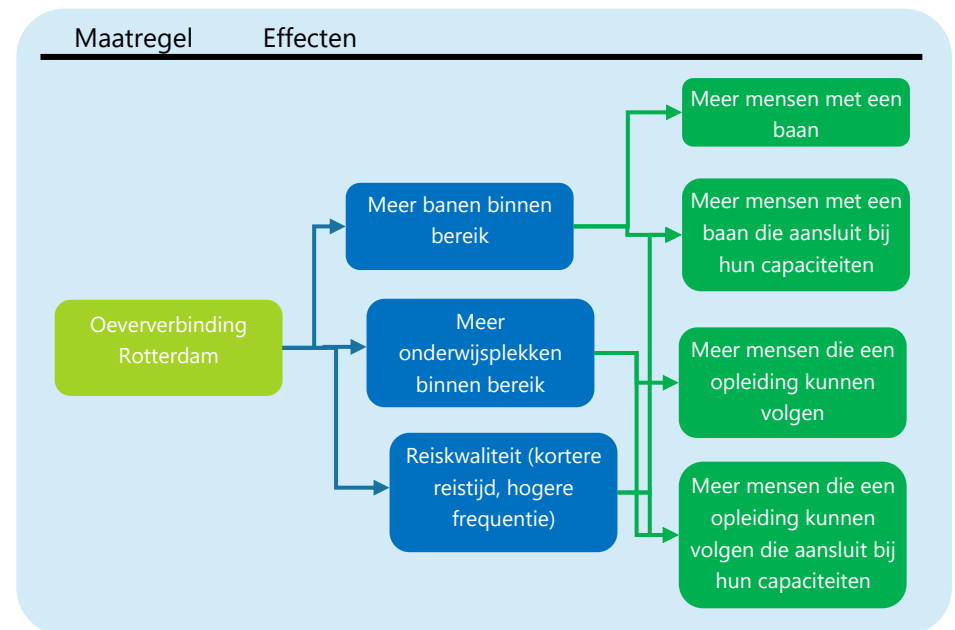
Het aantal auto's in Nederland blijft de komende jaren toenemen.⁶² Begin 2020 telde Nederland 17,4 miljoen inwoners en 8 miljoen huishoudens. Het wagenpark omvatte toen 8,7 miljoen auto's. Dit komt neer op 1,1 auto per huishouden en 500 auto's per 1.000 inwoners. De auto's zijn echter niet evenredig over de Nederlandse huishoudens verdeeld. Zo heeft 26% van de Nederlandse huishoudens geen auto. Een deel van deze mensen kiest er bewust voor om auto-loos te zijn. Voor een ander deel is auto-loosheid niet altijd gewenst. Deze mensen hebben vanwege gezondheidsredenen, hoge leeftijd of minder financiële middelen geen auto. Toegang tot mobiliteit is een sociaal grondrecht. Voor mensen die niet over een auto beschikken is OV een essentiële basisvoorziening om volwaardig te kunnen participeren in de samenleving. Dat geldt in Nederland voor ruim 2 miljoen huishoudens. Daarbij heeft een aanzienlijk deel van de Nederlanders een lichamelijke of mentale beperking die hen kan hinderen bij het auto-gebruik. Zo zijn circa 300.000 Nederlanders blind of slechtziend. Bij mentale beperkingen gaat het om een verstandelijke handicap of rijangst. Zo'n 800.000 Nederlanders met een rijbewijs voelen zich op enige wijze geremd om auto te rijden.⁶² In de minder stedelijke regio's met geringe en soms afnemende inwonersaantallen staan voorzieningen onder druk en komen verder weg te liggen. OV is de enige vervoerwijze die voor (bijna) iedereen toegankelijk is. OV is daarmee een belangrijke drager van sociale voorzieningen. Een steeds omvangrijkere hoeveelheid onderzoek in binnen- en buitenland laat zien dat gebrek aan een auto of ontoereikend OV de toegang tot werk, zorg, onderwijs, vrienden en familie kan beperken. Dit heeft negatieve consequenties tot gevolg zoals werkloosheid, verslechtering van de gezondheid of sociaal isolement.⁶³ OV is dus van grote waarde om de bereikbaarheid te borgen.

⁶² Bron: [Het wijdverbreide autobezit in Nederland](#) (KiM, februari 2022)

⁶³ Bron: [Toegang voor iedereen? Een analyse van de \(on\)bereikbaarheid van voorzieningen en banen in Nederland](#) (PBL, 2022)

OV maakt kwetsbare wijken minder kwetsbaar

Daar waar we constateren dat een gebrek aan een auto of ontoereikend OV zorgt voor een hogere kans op werkloosheid, een slechte gezondheid of een sociaal isolement, geldt ook het omgekeerde. Mensen zonder auto maar met toegang tot goed OV hebben een grotere kans op een baan dan mensen die geen toegang hebben tot OV. Dit geldt in het bijzonder voor mensen met een praktische opleiding en jongeren.⁶⁴ Toegankelijk OV speelt in kwetsbare wijken een cruciale rol om de toegang tot banen en onderwijs te vergroten en daarmee bij te dragen aan kansen voor mensen.



Figuur 21. MIRT-studie Oeververbindingen Rotterdam⁶⁵

⁶⁴ Does better job accessibility help people gain employment? The role of public transport in Great Britain (Bastiaanssen, J., D. Johnson & K. Lucas, 2022) Urban Studies, vol. 59 (2)

⁶⁵ Maatschappelijke en Economische Effectstudie Oeververbindingen Rotterdam, als onderdeel van MIRT-verkenning Oeververbindingen regio Rotterdam (Decisio, 2022).

OV randvoorwaardelijk in Rotterdam-Zuid

Uit het onderzoek naar vervoersarmoede in Rotterdam-Zuid blijkt dat werkzoekenden hoofdzakelijk zijn aangewezen op het OV en dan vooral op bus, tram en metro. De fiets wordt veel minder gebruikt om sollicitatiegesprekken en potentiële banen te bereiken. Bijna de helft heeft geen geld voor een goede fiets of beschikt niet over veilige stallingplaatsen bij de woning. Potentiële banen liggen meestal ook niet op fietsafstand. Ook bezit slechts 1/3 van de werkzoekenden een rijbewijs.

Bron: *Vervoersarmoede in Rotterdam-Zuid (VK 5/2013) | Verkeerskunde*

Vraaggericht, flexibel mobiliteitssysteem in gebieden met minder vraag

Een fijnmazig netwerk, met vaste lijnen en bedieningstijden past steeds minder goed op plaatsen en tijden waar de vraag beperkt is.⁶⁶ Delen van het OV worden te duur om goed te exploiteren en komen in een negatieve spiraal van minder gebruik, bezuinigen, minder aanbod en nog minder gebruik. Daarmee neemt de kwaliteit van de beschikbare mobiliteitsvoorzieningen op sommige plekken sterk af. Deze ontwikkelingen zijn zichtbaar in het landelijk gebied, maar ook op bepaalde verbindingen in meer verstedelijkte regio's en in bepaalde stadsdelen. Op deze plekken bieden nieuwe mobiliteitsdiensten reizigers een beter product dan een bus die maar één keer per uur komt en er lang over doet. Op deze plekken vindt een omslag plaats naar een vraaggericht, flexibel mobiliteitssysteem. Ook op plekken waar dit niet vanzelf tot stand komt. In OV- of mobiliteitsconcessies wordt meer ruimte gecreëerd voor dit soort diensten.

⁶⁶ Bron: Overstappen naar 2040. Flexibel en slim OV (ministerie van I&W, 15 december 2016)

Flexibele OV-services

In Molenlanden rijdt de **Bestelbuzz**, een flexibele OV-service als aanvulling op regulier OV. Hiermee worden verschillende kleine dorpen verbonden met OV-knooppunten (bussen en treinen). Door de Bestelbuzz zijn de reizigersaantallen toegenomen, zijn extra bestemmingen bereikbaar en gelden bovendien ruimere reistijden.

U-Flex rijdt in de regio Utrecht. Het is een flexibele OV-service van halte naar halte, via de kortste route. U-Flex vervangt de bestaande buslijnen en rijdt ook naar plekken waar eerst nog geen OV reed. Het aantal reizigers is vergelijkbaar en soms zelf hoger dan met de vaste buslijnen. Bovendien biedt U-flex ruimere bedientijden aan.

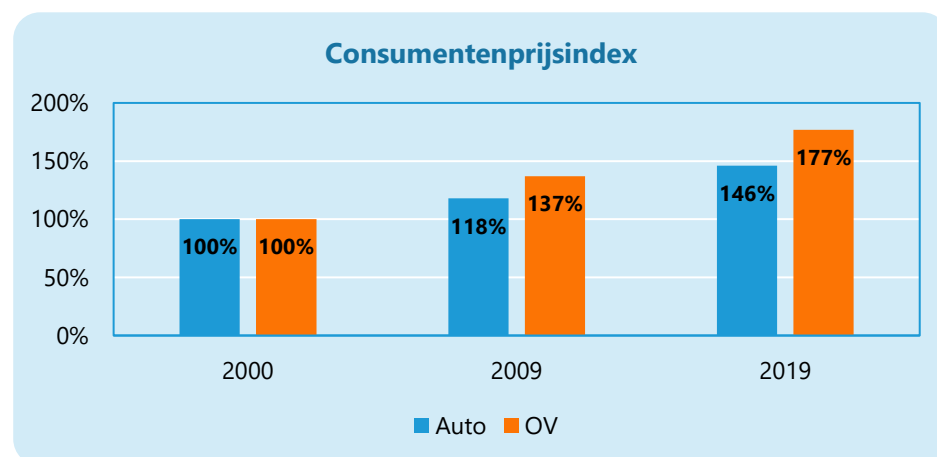
Beiden diensten rijden niet volgens een vaste dienstregeling. Een busrit wordt met een app of telefonisch gereserveerd (30 minuten van te voren). Indien nodig is een rolstoelvriendelijk voertuig mogelijk.

Bron: *Qbuzz*



OV relatief duurder

Het OV is de afgelopen jaren relatief duurder geworden in vergelijking met het gebruik van de auto. Uit een analyse van KiM⁶⁷ op basis van CBS-data blijkt dat de consumentenprijzen voor OV in de periode 2000-2019 met 77% zijn gestegen. De consumentenprijzen voor de auto zijn in diezelfde periode met 46% gestegen. Het gebruik van OV is in deze periode dus 21% duurder geworden in vergelijking met het gebruik van de auto. De verwachting is dat het autogebruik in de toekomst alleen maar goedkoper wordt, met name door de verdere introductie van elektrisch rijden.⁶⁸ Dit resulteert in een verslechterde 'concurrentiepositie' van het OV en vormt daarmee een bedreiging voor het gebruik van het OV. Als gevolg daarvan kunnen de kosten voor de OV-gebruikers in de toekomst nog harder stijgen.



Figuur 22. Ontwikkeling van nominale consumentenprijzen in Nederland voor auto en OV⁶⁹

⁶⁷ Bron: [Het wijdverbreide autobezit in Nederland](#) (KiM, februari 2022)

⁶⁸ Bron: [Ontwikkeling mobiliteit, PBL/CPB-notitie t.b.v. werkgroep Toekomstbestendige mobiliteit van de Brede maatschappelijke heroverwegingen 2020](#) (CPB, 14 april 2020)

Huidige fiscale stelsel ontmoedigt OV-gebruik

Inventarisatie laat zien dat het huidige fiscale stelsel het gebruik van OV ontmoedigt.⁷⁰ Diverse fiscale regelingen hebben (bewust of onbewust) effect op het reisgedrag van mensen. Het fiscale stelsel speelt een rol in de keuze om te gaan reizen, in de wijze waarop mensen reizen, maar ook bij de overweging om een auto, (elektrische) fiets of OV-abonnement aan te schaffen. Voornaamste inzicht is dat het gebruik van OV ten opzichte van bijvoorbeeld de auto ontmoedigd wordt. De voornaamste redenen zijn:

1. Het verstrekken van een OV-chipkaart (à €7,50) wordt gezien als loon in natura waarover loonbelasting betaald moet worden. Andere modaliteiten kennen daarentegen stimulerende subsidies of regelingen (zo kun je €2.950 subsidie op de aanschaf van een elektrische auto krijgen en worden ook geen BPM kosten gerekend voor deze aanschaf).
2. De fiscale voordelen die voor zakelijk OV-gebruik gelden, zijn in praktijk vaak ingewikkeld en zorgen voor hoge administratieve lasten. Zo is het mogelijk om een trajectabonnement onbelast te verstrekken aan een werknemer, maar wel alleen als deze ten minste 4 dagen per week wordt gebruikt. Als een medewerker bijvoorbeeld twee dagen per week thuiswerkt dan zijn losse kaartjes goedkoper en worden de meerkosten van het trajectabonnement als loon in natura gezet. Die kosten zijn dan wél belast. Dit is complex en vergt ook veel administratieve handelingen die het gebruik van OV ontmoedigen.
3. Verder wordt het gebruik van de (zakelijke) auto fiscaal gestimuleerd. Met als voornaamste voorbeeld de bijtelling voor leaseauto's waardoor de auto van de zaak ook relatief voordelig privé gebruikt kan worden. In de afweging om privé of met het gezin op stap te gaan wordt niet meer 'gevoeld' dat de auto een kostenpost is, terwijl andere modaliteiten, zoals het OV dat wel zijn.

Het fiscale stelsel brengt doelen op het gebied van onder meer klimaat, stikstof en wonen (in relatie tot mobiliteitsgedrag) op deze manier niet dichterbij.

⁶⁹ Bron: [Het wijdverbreide autobezit in Nederland](#) (KiM, februari 2022)

⁷⁰ Bron: Position Paper fiscaliteit OV (OV-NL, maart 2023)

8. Versterking agglomeratiekracht en economische potentie

Goed OV levert een belangrijke bijdrage aan economische ontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de rol van OV als vestigingsplaatsfactor en bij het vergroten van de agglomeratiekracht. Goede OV-verbindingen brengen economische kerngebieden 'dichter bij elkaar'. Dat geldt binnen Nederland, maar ook met de omliggende landen. Goede OV-bereikbaarheid vertaalt zich bovendien in meer werkgelegenheid en een hogere vastgoedwaarde. Tot slot speelt het OV een belangrijke rol bij het faciliteren van grootschalige evenementen.

Versterken agglomeratiekracht Stedelijk Netwerk Nederland

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zet in op de ontwikkeling van een 'Stedelijk Netwerk Nederland': een goed bereikbaar netwerk van steden en regio's waarbij het potentieel van heel Nederland wordt benut. Daarvoor is goede connectiviteit essentieel. OV speelt hierin een cruciale rol als veilige, duurzame en ruimte-efficiënte vervoerswijze, waarmee grote stromen reizigers tussen de steden vervoerd worden. Met snelle en frequente OV-verbindingen komen de economische kerngebieden in Nederland 'dichter' bij elkaar te liggen. Het reduceert congestie op de weg en zorgt ervoor dat binnen dezelfde reistijd meer mensen de economische kerngebieden bereiken. Het zorgt er ook voor dat meer bedrijven in elkaars nabijheid komen én dat zij dus een grotere groep (potentiële) werknemers kunnen bereiken. Goede verbindingen zorgen ervoor dat zoekkosten op de arbeidsmarkt lager worden ('matching'), meer kennis uitgewisseld kan worden ('learning') en bedrijven makkelijker samen kunnen werken ('sharing'), waardoor zij over het algemeen productiever worden. Kortom, de economie profiteert van investeringen in het OV. Eerder zagen we al dat de rol van het OV en in het bijzonder de trein in het verkeer tussen steden enorm gegroeid is. In de literatuur worden deze effecten geïdentificeerd als agglomeratie-effecten.⁷¹

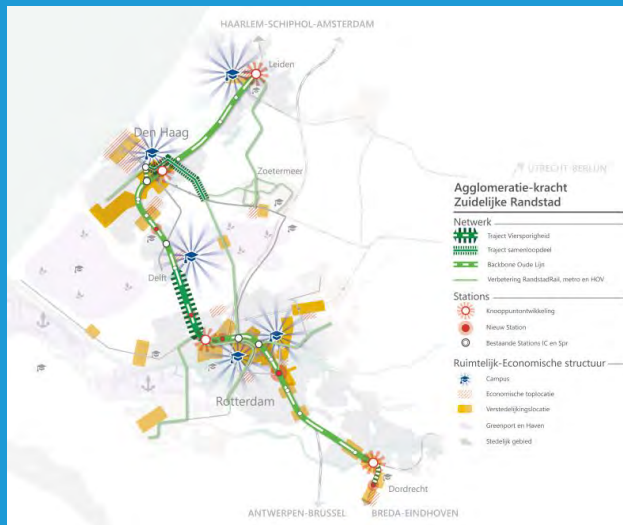


Figuur 23. Stedelijk Netwerk Nederland – Nationale Omgevingsvisie

⁷¹ Onder andere het KiM publiceerde hier recent over 'Agglomeratie-effecten in MKBA: de stand van zaken', februari 2022.

Onbenutte economische potentie oplossen d.m.v. investeren in OV

De provincie Zuid-Holland kwam onder meer door studies van de OECD en OESO tot het inzicht dat haar bijdrage aan de nationale economie achterblijft. De economie in de regio groeide in de afgelopen jaren 10 tot 15 procent minder hard dan vergelijkbare regio's in Nederland en in Europa. De oorzaken hiervoor worden met name gevonden in een groot arbeidstekort aan de ene kant en een groot onbenut arbeidspotentieel aan de andere kant. Vanuit de groeiagenda van de Economic Board (zie: [Groeiagenda Zuid-Holland - EBZ | Economic Board Zuid-Holland](#)) wordt onder meer ingezet op een mobiliteitstransitie. Het doel is om innovaties, mensen en locaties onderling en met de wereld te verbinden. Om de economische kerngebieden beter te verbinden zet Zuid-Holland in op een sneller en frequenter OV. Daarbij verbindt de 'Oude Lijn' Leiden – Den Haag – Delft – Rotterdam – Dordrecht. (zie: [OECD Territorial Reviews: The Metropolitan Region of Rotterdam-The Hague, Netherlands](#)).



Figuur 24. Agglomeratiekracht Zuidelijke Randstad

⁷² Bron: Position paper G4 Nabijheid & Mobiliteitstransitie, naar aantrekkelijke en gezonde grootstedelijke regio's (APPM, Decisio en Goudappel, juli 2020)

Internationale connectiviteit cruciaal voor concurrentiepositie

Nederland is strategisch gelegen in Noordwest-Europa. De Eurodeltaregio – met onder meer de Randstad, de Vlaamse Ruit en Rhein-Rhur – is zelfs de omvangrijkste 'mega-regio' in Noordwest-Europa.

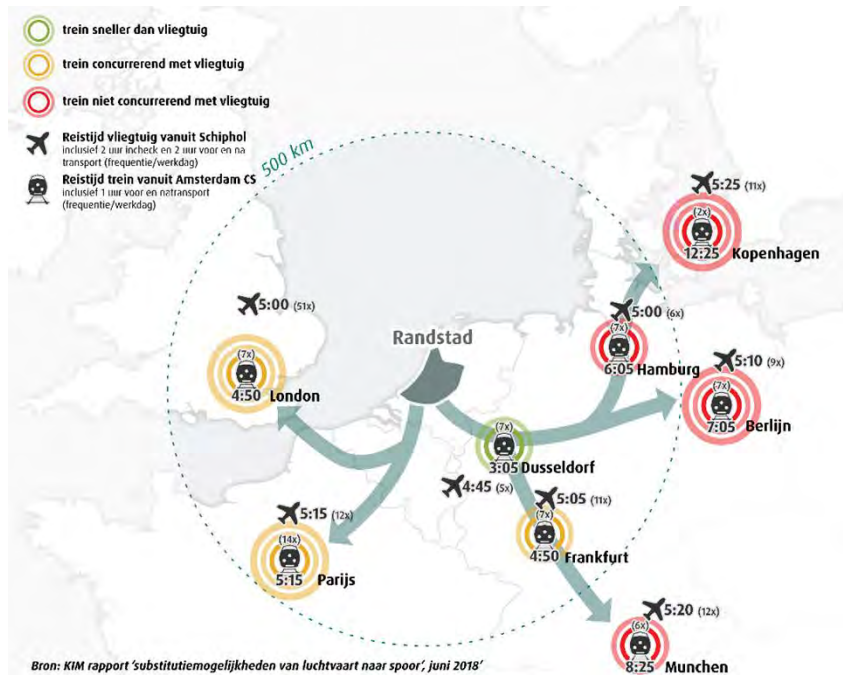


Figuur 25. Europese kernregio's, inclusief BRP, inwoners en luchthavens ⁷²

Om de kracht van Nederland als onderdeel van Noordwest-Europa te benutten is internationale connectiviteit essentieel voor een goede concurrentiepositie t.o.v. andere regio's. Het belang van snelle en aantrekkelijke internationale treinverbindingen neemt toe. Dit als duurzaam en hoogwaardig alternatief voor het korte-afstandsvliegverkeer. In 2022 heeft een recordaantal reizigers een internationale treinreis geboekt bij NS.⁷³ Met 20% meer passagiers dan in 2019 – voor de coronacrisis – is dat meer dan verwacht.

⁷³ Bron: [Recordaantal reizigers voor NS International, vooral nachttrein populair](#) (OV-pro.nl, januari 2023)

Naar verwachting zet deze stijgende trend door. En dat terwijl vliegen naar belangrijke bestemmingen in Noordwest-Europa gemiddeld 23% goedkoper is dan de trein.⁷⁴ Met reistijdverkorting, frequentieverhoging van internationale treinen en tariefharmonisatie kunnen binnen 10 jaar 3,7 miljoen vliegzeuren worden vervangen. Er is nog veel meer winst te behalen als vliegen duurder wordt t.o.v. de trein en de reistijden per trein substantiëler worden verkort (zie ook Figuur 26).



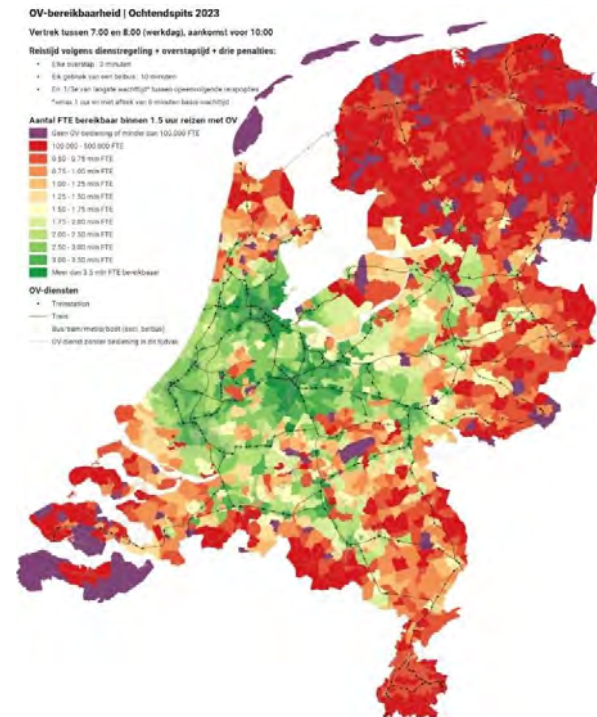
Figuur 26. Concurrentiepositie trein t.o.v. vliegtuig⁷⁵

⁷⁴ Bron: Substitutiemogelijkheden van luchtvaart naar spoor (KiM, juni 2018)

⁷⁵ Bron: Position paper G4 Nabijheid & Mobiliteitstransitie, naar aantrekkelijke en gezonde grootstedelijke regio's (APPM, Decisio en Goudappel, juli 2020)

OV-bereikbaarheid cruciale vestigingsplaatsfactor

Goede bereikbaarheid is van belang om economische groei te bewerkstelligen. In regio's en binnen steden die goed bereikbaar zijn, is de dichtheid van bedrijvigheid en woningen groter dan in minder goed bereikbare gebieden. Dat is evident; waar meer (stedelijke) massa is, is het ook rendabeler om te investeren in de bereikbaarheid en dus gebeurt dat ook. De rol van het OV is hierin groot.⁷⁶ Figuur 27 laat zien hoeveel banen er binnen 1,5 uur met het OV bereikbaar zijn. Vanzelfsprekend zijn er meer banen te bereiken daar waar veel en goed OV is, dan waar dat minder het geval is.



Figuur 27. OV-bereikbaarheid op basis van dienstregeling⁷⁷

⁷⁶ Het belang van openbaar vervoer – de maatschappelijke effecten op een rij (KiM en CPB, 2009)

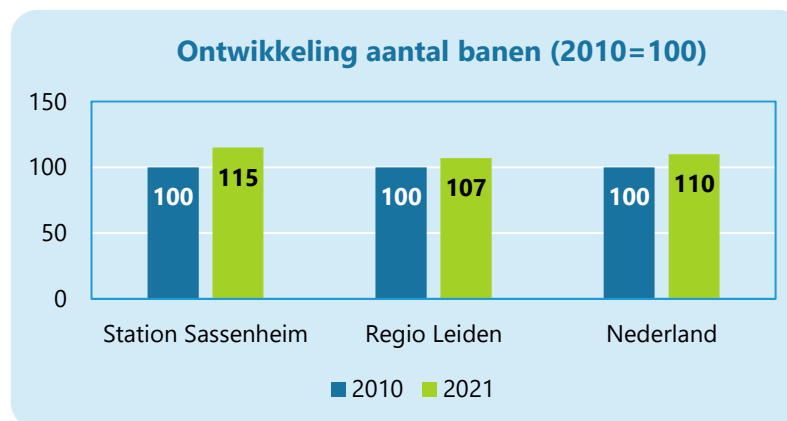
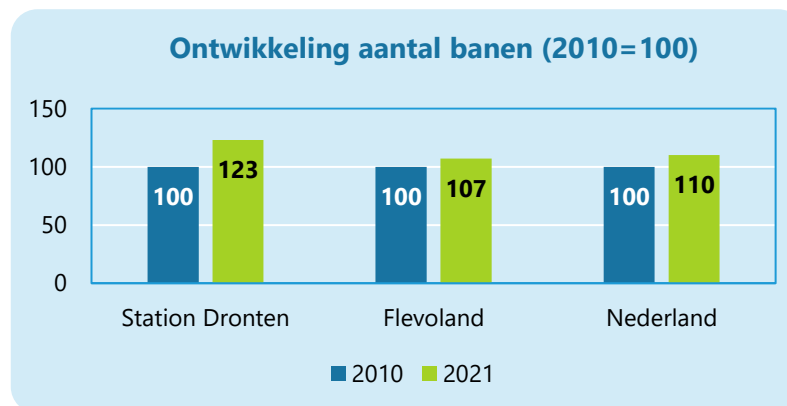
⁷⁷ Studio Bereikbaar (R. Kager, 2023).

Beter OV heeft positief effect op de arbeidsmarkt

Een verbetering van de OV-bereikbaarheid heeft op zichzelf ook economische effecten. Bedrijven en werknemers hebben lagere reiskosten als gevolg van een betere OV-verbinding. Daarnaast heeft beter OV effect op de arbeidsmarkt.⁷⁶ Een betere OV-verbinding voor woon-werkverkeer maakt werken aantrekkelijker en daardoor kan de arbeidsmarkt beter functioneren. Mensen worden erdoor in staat gesteld een baan te accepteren die beter bij ze past en waarmee ze meer gaan verdienen. Tot slot verbetert de concurrentiepositie van een regio met goed OV, waardoor meer bedrijvigheid in die regio ontstaat.

Werkgelegenheid groeit snel na opening station

De komst van hoogwaardig OV is een belangrijke sociaal-economische katalysator. Daar waar een lijn of station wordt geopend, gaat het economisch bloeien. Dat zien we onder andere rondom de stations van de Noord/Zuidlijn in Amsterdam (zie kader). Hetzelfde beeld zien we rond nieuwe treinstations. Na opening van station Sassenheim nam de werkgelegenheid sinds 2010 een stuk sterker toe dan gemiddeld in de provincie Zuid-Holland en Nederland. Ook in Dronten nam de werkgelegenheid veel sterker toe dan het gemiddelde van de provincie Flevoland en van Nederland.



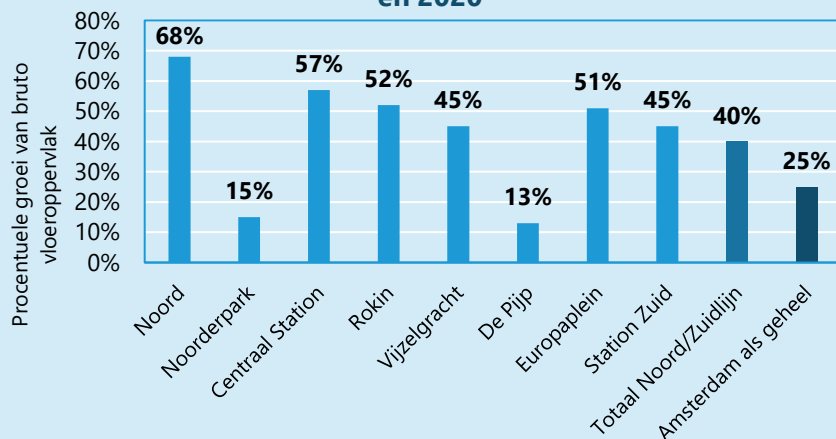
Figuur 28. Ontwikkeling banen op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau ⁷⁸

⁷⁸ Bron: CBS, bewerkingen Decisio

Verdichting na aanleg Noord/Zuidlijn Amsterdam

In de periode 2012 – 2020 is toegewerkt naar het opleveren en in gebruik nemen van de Noord/Zuidlijn in Amsterdam. Uit onderzoek blijkt dat de dichtheid in de omgeving van de stations (10 minuten lopen) in deze periode met 40% is toegenomen. Voor Amsterdam als geheel was de verdichting in dezelfde periode 25%. De toegenomen dichtheid vertaalt zich met name in een hogere woningdichtheid en een hogere dichtheid van commerciële voorzieningen. Bovendien is een verschuiving van werkgelegenheid zichtbaar: van publieke dienstverlening naar meer commerciële diensten, horeca en toerisme.

Verdichting van de (stations)gebieden tussen 2012 en 2020



Figuur 29. Verdichting van stationsgebieden tussen 2012-2020

Bron: [De impact van de Noord/Zuidlijn](#) (diverse auteurs)

OV gunstig voor vestigingsklimaat en vastgoedwaarde

De dichtheid in stationsgebieden en nabij HOV-verbindingen is doorgaans hoog. Ook neemt deze dichtheid toe na opening van een nieuwe lijn of de komst van nieuwe stations. Het is voor mensen en bedrijven aantrekkelijk om zich in de nabijheid van een station of HOV-lijn te vestigen. De (toename van de) waarde van het vastgoed is een goede graadmeter voor het vestigingsklimaat. Uit verschillende studies⁷⁹ ⁸⁰ naar de invloed van Transit Oriented Development (knooppuntontwikkeling nabij OV) op het vestigingsklimaat en de vastgoedwaarde komt een positief verband naar voren. De effecten voor commercieel vastgoed zijn het grootst in de directe nabijheid van de OV-knoop. Binnen een straal van 400 meter van een OV-knoop is commercieel vastgoed 12,2 procent meer waard dan vastgoed dat in een straal daarbuiten ligt.⁷⁹ Ook woningen zijn meer waard in de omgeving van OV-knoppen, waarbij het effect het grootst is bij woningen die op enige afstand liggen (750 tot 1.000 meter). Daarbij is met name het effect van de 'knoopwaarde' (de bereikbaarheid van een OV-knoop) bekeken, hoe hoger die is, hoe hoger de waarde van woningen is. Een toename van 10% van de knoopwaarde zorgt voor een gemiddelde waardeverhoging van woningen met 9,2 procent.⁸⁰ Het toont aan dat investeren in goede OV-knooppunten met een hoge connectiviteit positief bijdragen aan het vestigingsklimaat voor bedrijven en inwoners.

OV maakt grote evenementen mogelijk

Dankzij de flexibiliteit en opschaalbaarheid van het OV-systeem is het mogelijk om grote (nationale) evenementen te organiseren, zonder hoge (lokale) file- en parkeerdruk. Het OV-systeem heeft over het algemeen restcapaciteit en kan flexibel worden ingezet om grote stromen reizigers te vervoeren. Hierdoor zijn grote evenementen mogelijk, denk aan Koningsdag in Amsterdam of de Grand Prix in Zandvoort (zie volgend kader).

⁷⁹ Bron: The Impact of Railway Stations on Residential and Commercial Property Value: A Meta-analysis (Debrezion, G., Pels, E. & Rietveld, P., 2007) *J Real Estate Finan Econ* 35, 161–180

⁸⁰ Bron: Transit-oriented development & residential property values: Evidence from North-Holland (Van der Zwet, P. 2019).

Duizenden Formule 1 fans met de trein naar Zandvoort

Tijdens het raceweekend van de Formule 1 Dutch Grand Prix reizen iedere dag ruim 100.000 racefans naar het Circuit Zandvoort. Met de ambitie om de duurzaamste race van de Formule 1-kalender te worden, zet de organisatie in op een uitgekiend mobiliteitsplan gebaseerd op duurzame vervoersopties om op het circuit te komen: de trein, de bus of de fiets. Het mobiliteitsplan was zeer succesvol. Naast pendelbussen konden bezoekers vanuit de grotere plaatsen in Nederland ook met een touringcar naar het circuit reizen. Daarnaast is er een speciale buslijn geïntroduceerd voor de inwoners uit de regio Amsterdam-Amstelland. Het spoor tussen Haarlem en Zandvoort is verdubbeld en station Zandvoort is aangepast. Hierdoor konden er vanaf station Haarlem maar liefst 12 treinen per uur van/naar Zandvoort rijden. Met deze optie is een aanzienlijk deel van de bezoekers naar het circuit gereisd. Verkeersinfarcten zijn uitgebleven en nog geen 3% van de bezoekers is met de auto gekomen. Zandvoort en de omliggende plaatsen bleven door de inzet van het mobiliteitsplan goed bereikbaar.



Bron: Evaluatie Formule 1 (Gemeente Zandvoort, 2022)



9. Maatschappelijke baten van het OV

In de voorgaande hoofdstukken is de waarde van het OV vanuit een zestal invalshoeken beschreven en toegelicht. Om de maatschappelijke en economische waarde nog concreter te maken is in dit hoofdstuk een uitwerking gemaakt van de integrale maatschappelijke baten van investeringen in het OV. Die uitwerking maakt inzichtelijk dat de rol van OV als vitale schakel van wezenlijk belang is voor de maatschappelijke opgaven waar Nederland voor staat en de transitie die daarvoor nodig zijn.

De maatschappelijke en economische waarde van OV als vitale schakel

De maatschappelijke waarde van het OV maken we inzichtelijk aan de hand van een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Om het tastbaar te maken, hanteren we een concreet pakket aan OV-investeringen in de Zuidelijke Randstad als casus.⁸¹ Naast dat deze investeringen veel baten opleveren voor de huidige inwoners en werknemers van deze regio, is het mogelijk om veel woningen en arbeidsplaatsen toe te voegen nabij OV-knooppunten. Voorwaarde is wel dat in die knooppunten én in het OV wordt geïnvesteerd. De casus Zuidelijke Randstad illustreert wat de waarde van het OV is in relatie tot de maatschappelijke opgaven waar Nederland voor staat.

De maatschappelijke baten overtreffen de kosten

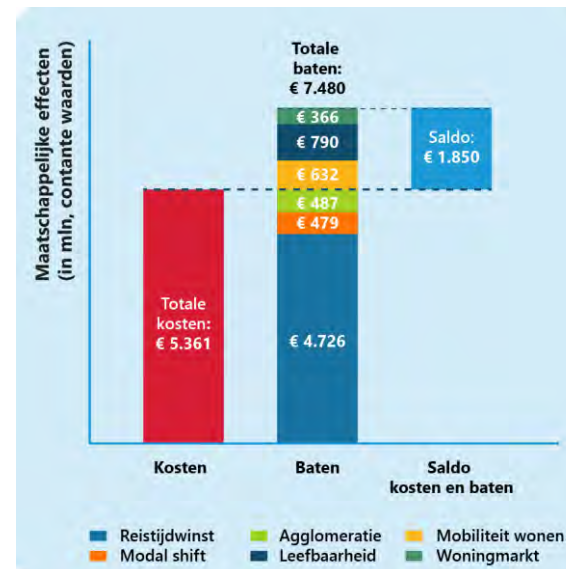
In de Zuidelijke Randstad wordt geïnvesteerd in een breed pakket van OV-maatregelen om een 'schaalsprong' te realiseren. Een schaal-sprong in kwaliteit van het OV betekent het verhogen van frequenties (bijvoorbeeld van RandstadRail en de Rotterdamse Metro), van de betrouwbaarheid (bijvoorbeeld op het spoor waar in wordt gezet op viersporigheid tussen Delft en Schiedam) en toevoegen van nieuwe en verbeteren van bestaande OV-knooppunten. Een schaal-sprong is er ook in de regionale groei die wordt gefaciliteerd door het verbeterde OV. Die groei bestaat uit het bouwen van 240.000 woningen (waarvan 70% nabij de spoorcorridor Dordrecht – Leiden) en het toevoegen van ruimte voor 170.000 arbeidsplaatsen (waarvan 60% nabij de spoorcorridor). De totale geraamde investering in het OV bedraagt ca. 8 miljard euro (exclusief BTW). In de MKBA zijn deze kosten contant gemaakt en bedragen 5,4 miljard euro.



Figuur 30. 'Schaalsprong' projecten in de Zuidelijke Randstad⁸¹

Deze investering komt uiteraard niet alleen ten goede aan de nieuwe woningen en arbeidsplaatsen, ook de bestaande inwoners en werknemers in de regio en ver daarbuiten profiteren.

De systematiek die in de MKBA is gehanteerd, is illustratief voor hoe de waarde van het OV integraal kan worden beschouwd in het licht van de verschillende urgente opgaven in Nederland. Het resultaat laat zien dat de maatschappelijke en economische waarde van de investeringen in het OV groter zijn dan de kosten. De MKBA laat als resultaat zien dat de baten de kosten met 1,85 miljard euro overtreffen (het gaat om een bedrag in contante waarden met een zichtperiode van 100 jaar) en dat iedere euro die wordt geïnvesteerd 1,33 euro aan maatschappelijke meerwaarde oplevert. De onderstaande figuur bevat een overzicht van de maatschappelijke effecten, waarmee de uitkomsten van de MKBA grafisch zijn weergegeven. In het vervolg van dit hoofdstuk gaan we nader in op de afzonderlijke effecten.



Figuur 31. Maatschappelijke effecten van de investeringen in de Schaalsprong van het OV-systeem in de Zuidelijke Randstad⁸¹

⁸¹ Bron: MKBA Schaalsprong MOVV 2020-2040 (Decisio, 2019), i.o.v. programma MoVe, 2019

Reizigers waarderen kortere reistijd, minder wachten en kans op zitplaats

De OV-investeringen zorgen ervoor dat bestaande OV-reizigers in de Zuidelijke Randstad hun reistijd met gemiddeld 3,19 minuten per rit zien afnemen. Jaarlijks worden meer dan 1,1 miljoen OV-ritten gemaakt in de Zuidelijke Randstad, een aantal dat in de komende jaren verder zal stijgen. De impact van reistijdverkortening is dus aanzienlijk. Het leidt voor de groep OV-reizigers tot 61.000 uur reistijdwinst per dag. Die reistijdwinst is te 'monetariseren' (in euro's uit te drukken) aan de hand van reistijdwaarderingen.⁸² Het maatschappelijke effect van deze reistijdwinst komt daarmee uit op een bedrag van 185 miljoen euro per jaar (in 2040).

Dat is echter niet het enige effect dat optreedt. De reis wordt namelijk niet alleen korter, maar ook goedkoper, betrouwbaarder en comfortabeler doordat de hogere frequentie, grotere capaciteit van het OV en kortere reisafstanden. De baten hiervan zijn berekend op in totaal 21 miljoen euro per jaar (in 2040).

In de MKBA zijn deze zogeheten 'directe bereikbaarheidseffecten' in de tijd uitgezet en op basis van een discontovoet teruggerekend naar wat de effecten vandaag de dag waard zouden zijn (de zogeheten netto contante waarde). In totaal bedragen deze effecten 3,4 miljard euro in contante waarde.

Niet onbelangrijk is dat de reistijdverkortening leidt tot agglomeratie-effecten. In hoofdstuk 8 is toegelicht dat een betere OV-verbinding en het verkorten van reistijden onder meer leidt tot een beter functionerende arbeidsmarkt. In maatschappelijke kosten-batenanalyses worden de agglomeratie-effecten van OV-investeringen doorgaans ingeschat op 0 tot 30% van de reistijdeffecten. We komen later nog terug op de agglomeratie-effecten van de verdichting die met deze investeringen ook optreden, daar rekenen we die effecten uit.

⁸² Bron: Kengetallen Bereikbaarheid, Rijkswaterstaat Steunpunt Economische Expertise, 2023, geraadpleegd via: [Kengetallen Bereikbaarheid](#) | [Kengetallen](#) | [RWSeconomie.nl](#)

Duurzaamheidsbaten als gevolg van modal shift

De schaa sprong en verbetering van de kwaliteit in het OV maakt het reizen met het OV aantrekkelijker, ook voor automobilisten. Een zogeheten *modal shift* is het gevolg: het autogebruik in de Zuidelijke Randstad zal met ongeveer 1 % afnemen. Het gaat om 1,7 miljoen autokilometers per dag en ongeveer 500 miljoen autokilometers per jaar. Dat brengt diverse effecten met zich mee:

- De **congestie** op de weg neemt af, wat zorgt voor minder zogeheten voertuigverliesuren, een effect van 74 miljoen euro per jaar (in 2040). In contante waarden bedraagt dit effect 1,3 miljard euro. In figuur 31 is dit bedrag opgenomen in het effect 'reistijdwinst', dat samen met de eerder beschreven effecten daarmee optelt tot 4,7 miljard euro aan effecten.
- Het wordt **veiliger** op de weg, door minder weggebruikers neemt het aantal ongevallen af. Becijferd op een jaarlijks effect van 25 miljoen euro.
- De **luchtkwaliteit** verbetert, becijferd op ongeveer 4 miljoen euro per jaar. Tegelijkertijd rijden er ook meer OV-voertuigen die zorgen voor uitstoot, dus daar staat een 'negatief' effect van 1,4 miljoen euro per jaar tegenover.
- Er is sprake van **geluidsreductie** doordat er minder auto's rijden, tegelijkertijd rijden er meer OV-voertuigen. Al met al is sprake van een positief effect op geluid van 1,5 miljoen euro per jaar.
- De modal shift heeft positieve effecten op het **klimaat**, er is sprake van een CO₂-reductie ter waarde van 6,1 miljoen euro per jaar.

De totale zogeheten 'externe effecten' van de modal shift bedragen in contante waarde bijna 500 miljoen euro.

OV-investeringen maken groeiopgave Zuidelijke Randstad mogelijk

De investeringen in het OV in de Zuidelijke Randstad zorgen ervoor dat in de regio 60.000 woningen en 35.000 arbeidsplaatsen meer gerealiseerd kunnen worden dan wanneer niet geïnvesteerd wordt in het OV. Daarmee leveren de investeringen een wezenlijke bijdrage aan de broodnodige groei van het aantal woningen en de navenante ruimte die nodig is om te werken.

Het feit dat deze groei geacommodeerd kan worden zorgt voor verschillende effecten:

- Door de verdere verdichting in de regio treden aanvullende **agglomeratie-effecten** op. Die effecten treden op als gevolg van de in hoofdstuk 8 geschetste mechanismes van 'matching, sharing en learning' en zijn berekend op 32 miljoen euro per jaar. Het gaat om bijna 500 miljoen euro in contante waarde.
- Het feit dat deze woningen en arbeidsplaatsen in het stedelijk gebied kunnen worden gerealiseerd op plekken die onder andere goed bereikbaar zijn met het OV zorgt ervoor dat we elders deze woningen niet hoeven te realiseren. Het zorgt voor een **duurzaam reisprofiel** van de nieuwe bewoners en werknemers. Als gevolg daarvan treden de eerder geschetste duurzaamheidseffecten aanvullend voor deze groep op (hun 'binnenstedelijke' reisprofiel is vergeleken met een 'buitenstedelijk' reisprofiel). De effecten op het gebied van klimaat (CO₂), gezondheid, luchtkwaliteit, geluid, verkeersveiligheid, congestie, vermeden kosten voor het beheer en onderhoud van wegen en vermeden inkomsten uit accijnzen (het aantal reizigerskilometers op de weg neemt immers af) bedragen bij elkaar opgeteld 27 miljoen euro per jaar in 2030 en nemen naarmate de tijd vordert toe als gevolg van een ingroei van meer bewoners. In contante waarde gaat het om een effect van 630 miljoen euro.
- Door een goede inpassing van de nieuwe woningbouwprojecten treden aanvullende **leefbaarheidseffecten** op voor bestaande inwoners, bijvoorbeeld doordat meer groen wordt gerealiseerd en barrières in de openbare ruimte weg worden genomen. Die zijn gemonetariseerd a.d.h.v. veronderstelde vastgoedwaardestijgingen die te zien zijn als een 'proxy' voor het leefbaarheidseffect op een bedrag van 790 miljoen euro in contante waarden.
- Daar komt bij dat door de extra verstedelijking die mogelijk wordt gemaakt en het feit dat daardoor buiten de stad minder hoeft te worden gebouwd, landschap, landbouw en natuur behouden kan worden.

⁸³ Bron: [Bouwstenen voor het Deltaplan, Noordelijk Nederland en het stedelijk netwerk Nederland beter verbonden](#) (Berenschot, april 2021)

⁸⁴ Bron: Omgevingsplan Binckhorst – Aanvulling Omgeving Effect Rapport (OER) (Antea Group, 2018)

Deze effecten zijn lastig te kwantificeren en monetariseren, maar daarom niet minder van belang in de afweging waar gebouwd kan worden. Wel gemonetariseerd is het **consumentensurplus** voor woningen in de sociale huur, dat surplus ligt in de stad hoger liggen dan daarbuiten en is berekend als een maatschappelijk effect op 370 miljoen euro in contante waarden.

De maatschappelijke bijdrage van het OV wordt op meer plekken gevoeld

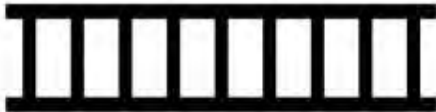
De in dit hoofdstuk uitgewerkte en geconcretiseerde bijdrage die het OV levert aan de maatschappelijke opgaven waar de Zuidelijke Randstad voor staat, staat niet op zichzelf. De uitwerking is illustratief voor de maatschappelijke waarde van het OV. Dat geldt ook voor andere regio's en opgaven:

- Het Deltaplan voor het Noorden bevat een propositie van de noordelijke provincies om 220.000 extra woningen te bouwen, voorwaarde daarvoor is wel dat er snellere treinverbindingen worden gerealiseerd.⁸³
- In de Haagse transformatie van de Binckhorst waar 10.000 woningen moeten komen en ook in aantal arbeidsplaatsen verdicht wordt, is een goede OV-verbinding cruciaal. Zonder OV-verbinding is het vanuit milieutechnisch en bereikbaarheidsoogpunt mogelijk om slechts 5.000 woningen te bouwen.⁸⁴
- In het centrum van Eindhoven worden in de periode tot 2040 zo'n 21.000 woningen toegevoegd. Dit is alleen mogelijk in combinatie met een mobiliteitstransitie, waarbij OV en fiets de drager van het mobiliteitssysteem zijn.⁸⁵
- In Rotterdam wordt gewerkt aan een ontwikkelvisie voor het gebied tussen Alexander en Zuidplein. Verdichting in de vorm van 22.200 woningen en ruim 1,1 miljoen vierkante meter aan werken is mogelijk, maar wel alleen in een variant waarin wordt geïnvesteerd in een HOV-metro. Met een HOV-tram is de verdichtingsmogelijkheid al geringer en zonder investeringen OV kunnen 'slechts' 10.300 woningen worden gerealiseerd en 330.000 vierkante meters aan bedrijfsruimte worden toegevoegd.⁸⁶

⁸⁵ Ontwikkelperspectief 2040 Centrum Eindhoven, Posad-Maxwan, APPM, Goudappel, Tauw in opdracht van de gemeente Eindhoven (april 2020).

⁸⁶ Bron: Effectbeoordeling Verstedelijking en Kansen voor Mensen, BCI (2022) in opdracht van de MIRT Verkenning Oeververbindingen regio Rotterdam.

OV-NL



Goudappel

DECISIO

Colofon

Titel	De waarde van het OV
Versie	Definitief
Datum publicatie	3 april 2023
Opdrachtgever	OV-NL
Contactpersonen	Gerrit Spijksma (Qbuzz, voorzitter OV-NL) Axel Colen (GVB) Arjan Vaandrager (KNV) Martin Gerritsen (Transdev) Daniel Paarlberg (HTM) Stijn van Zon (NS) Geert Meijering (NS)
Met ondersteuning van	Pepijn van Wijmen (APPM) Louise Hamilton (APPM)
Met medewerking van	Robert van Leusden (APPM) Peter Krumm (APPM) Thomas Straatemeier (Goudappel) Monica van Luven (Goudappel) Daan van Gent (Decisio) Martijn Lelieveld (Decisio)
Illustraties door	Josefien Versteeg (APPM)