

NOTITIE 10

De fiets als motor op de kortere afstand

VAN ACHTERBLIJVERS IN HET PELETON TOT KOPGROEP

MEI 2023

Auteurs: Huub Siebelt, Hans Jeekel, LVM

Contact en website

info@labverantwoordemobiliteit.nl

www.labverantwoordemobiliteit.nl



1. Introductie

Nederland heeft een fietscultuur. Nederlanders stappen 's ochtends massaal op de fiets om door weer en wind hun werk of school te bereiken. We fietsen over dijken, door de weilanden, langs de grachten, over bruggen, door de wijken en in het bos. De meer dan 22 miljoen fietsen die ons land rijk is brengen ons naar ons werk, de supermarkt, familie, school, vrienden, uitjes of we pakken de fiets om het fietsen zelf. We zien ouderen die recreëren of durfals op hun mountainbikes. Nijs kan ons hierbij tegenhouden, behalve dan een lekke band. Fietsen zit zodanig in de Nederlander, dat onze fietscultuur in september 2019 is bijgeschreven op de Nederlandse lijst van immaterieel erfgoed.

Maar het begrip fietscultuur betekent meer dan alleen maar een fiets en een fietser. Voor het hebben van een fietscultuur zijn kennis, kunde, infrastructuur en hulpmiddelen nodig. Zo heeft ons land een goed dekkend netwerk van fietsmakers en fietswinkels. Kinderen uit groep 7 krijgen les in de verkeersregels en moeten zelfs hun 'fietsdiploma' halen. Meer dan 37.000 kilometer aan fietspad verbindt onze steden en dorpen. De fiets wordt ondersteund door een enorme economie en onder de Nederlanders is het zelfs het meest gewaardeerde vervoersmiddel met een 8,3 (I&O Research, 2020).

De Nederlandse fietscultuur is geen gegeven of iets dat er altijd al is geweest. Net als andere westerse landen was Nederland in de tweede helft van de vorige eeuw ten tijden van grote economische groei ook in de ban van de auto. De gedachte was dat alle werkende mensen zich een auto konden veroorloven en zich hiermee vrij van alle hindernissen konden verplaatsen. Nederlandse steden werden aangepast aan deze auto door grachten te dempen ten behoeve van wegen of parkeerplaatsen. Rotterdam werd zelfs opgebouwd met de auto als basis voor de ontwerpkeuzes. Buiten de stad werd in hoog tempo een netwerk van snelwegen ontwikkeld.

Het waren echter bottom-up bewegingen van linkse, pacifistische activisten en bezorgde huismoeders zoals de provo-beweging en 'Stop de Kindermoord' die in de jaren 70 de fiets opnieuw op de agenda hebben gezet. Dankzij hun zorgen over verkeersveiligheid, stadscultuur en kapitalisme werd er in Delft en Tilburg op lokale schaal begonnen aan proeven met de aanleg van fietspaden. Dankzij succesvolle resultaten en een goede organisatie van fietsactivisten is daaropvolgend op steeds meer plekken in Nederland fietsbeleid uitgerold. Mede als gevolg daarvan is dit langzaam gegroeid tot de fietscultuur die we nu hebben.

Ook nu nog is de fietscultuur vol in ontwikkeling. De elektrische fiets is sinds de jaren 10 bezig met een gestage opmars waarbij e-fietsen inmiddels het aantal nieuw verkochte niet-elektrische fietsen voorbij is (RTL Nieuws, 2022). Waar de elektrische fiets begon als hulpmiddel voor ouderen en mensen in landelijke gebieden, zie je tegenwoordig in de grote steden dat een modieuze, hippe e-bike zijn intrede heeft gedaan binnen de yuppen-cultuur. Merken als Vanmoof en Cowboy of de bakfietsen van Urban Arrow zijn enorm gegroeid met een groep gebruikers die voornamelijk stedelijk en hoogopgeleid zijn (de Volkskrant, 2018). Een kleinere, maar eveneens groeiende niche zijn de speedpedelecs; speciale fietsen die zelfs een nummerbord hebben en tot 45 km/uur rijden (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2020).

Tot slot zien ook steeds meer bedrijven hun heil in de e-bike met grote hoeveelheden fietsbezorgers, stadslogistiek met de elektrische bakfiets of elektrische deelfietsen van bedrijven als GoSharing en Tier.

Met de diversificatie van het fietsaanbod zou je kunnen stellen dat de fietscultuur nu stappen richting volwassenheid aan het zetten is. In plaats van maar één categorie, zijn er nu steeds meer niches aan het vormen die aan verschillende wensen en eisen voldoen. Dit brengt zowel kansen als uitdagingen met zich mee. Aan de ene kant zal de fiets voor meer mensen een uitkomst kunnen bieden omdat er meer diverse soorten zijn en kan de e-bike mensen helpen bij het fietsen van langere afstanden. Aan de andere kant merk je dat het fietspad steeds drukker wordt, er meer verschillende snelheden op het fietspad zijn en dat de daling van het aantal slachtoffers van fietsongevallen over de jaren is gestagneerd en zelfs weer enigszins is toegenomen.

Hoewel de fietscultuur vol in ontwikkeling is, gaat nog lang niet alles goed. Investerings in de fiets blijven achter op die in andere modaliteiten, fietspaden worden drukker, het aantal fietsers dat slachtoffer wordt in een verkeersongeval overstijgt inmiddels andere modaliteiten (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023) en ieder jaar lijkt het lastiger een veilige parkeerplaats voor je fiets te vinden. Bovendien gaat er binnen het bredere mobiliteitssysteem iets radicaal mis. Dit systeem is namelijk nog steeds grotendeels gebaseerd op het privébezit en -gebruik van de auto, wat de verduurzaming van de samenleving vertraagt.

Deze notitie zal de visie van het LVM geven over hoe we de fiets en de fietscultuur een sterkere basis binnen ons mobiliteitssysteem kunnen geven, en over hoe we het fietsgebruik kunnen laten toenemen. Zoals hierboven staat beschreven is de Nederlandse fietscultuur vol in ontwikkeling. Door deze ontwikkelingen te omarmen en sturend op te treden kunnen wij onze fietscultuur nu eindelijk volledig volwassen maken.

Hoofdstuk 3 *“De grenzen van het huidige systeem”* bespreekt de nadelige effecten van het huidige mobiliteitssysteem op leefbaarheid, luchtkwaliteit en ruimtegebruik. Hoofdstuk 4 beschrijft een visie op wat het betekent als de fiets de kern van het mobiliteitsbeleid is op de middellange afstand. In hoofdstuk 5 wordt dan de vergelijking gemaakt met het huidige overheidsbeleid en hun visie. Daarna zal in hoofdstuk 6 *“De stand van het fietsen”* de huidige fietscultuur aan de hand van data en statistiek uitgelegd en van commentaar voorzien worden. Daaropvolgend wordt in hoofdstuk 7 *“Een nieuwe kijk op fietsbeleid”* aan de hand van vijf thema’s uitgelegd hoe wij denken dat onze visie mede te realiseren is, waarna een conclusie van de aanbevelingen volgen in hoofdstuk 8.

2. Inhoudsopgave

1. Introductie	2
2. Inhoudsopgave	4
3. De grenzen van het huidige systeem.....	5
4. Onze visie	6
5. Relatie tot Nationaal Toekomstbeeld Fiets	7
6. De stand van het fietsen	8
6.1 Wie fietsen?	9
6.2 Waar fietsen we?	11
6.3 Waarom fietsen we?	14
6.4 Achterblijvers en kansen	16
7. Een nieuwe kijk op fietsbeleid	17
7.1 Levensstijl.....	17
7.2 Rol werkgevers en overheid	20
7.3 Infrastructuur, capaciteit en veiligheid.....	21
7.4 Mobiliteit en ruimte.....	23
7.5 Koppeling met andere modaliteiten.....	26
8. Aanbevelingen	27
8. Bronnenlijst.....	29

3. De grenzen van het huidige systeem

Het huidige mobiliteitssysteem is hoofdzakelijk gericht op het faciliteren van de automobilist. Dit brengt een aantal problemen met zich mee.

Het eerste probleem is de hoge mate van luchtvervuiling dat wordt veroorzaakt door het verkeer. De autobewegingen op de korte tot middellange afstand die makkelijk door de fiets te vervangen zijn zorgen niet alleen voor koolstofdioxideuitstoot (klimaatverandering) maar ook voor een relatief hoge mate van uitstoot van fijnstof en andere schadelijke gassen (luchtverontreiniging en klimaatverandering) door de koude temperatuur van de motoren (CPB, 2018). De bijdrage van het verkeer aan de beïnvloedbare luchtkwaliteit is voor fijnstof rond de 40 procent en voor koolstofmono-oxide en stikstofoxiden zelfs 60 procent. Dankzij deze korte ritten danken vooral Nederlandse steden met een slechte luchtkwaliteit. De vervanging van een autorit door een fietsrit in binnenstedelijke verplaatsingen scheelt al 0,027g fijnstof (PM10), 0,5g stikstofoxiden en 5,0g koolstofmono-oxide per kilometer (DHV, 2009). Met de huidige trage elektrificatie van het wagenpark lijkt dit probleem zich niet snel op te lossen en kan steviger fietsbeleid sneller zorgen voor een verbetering van de luchtkwaliteit (zie LVM notitie 1).

Ten tweede staan de kosten voor de automobilist niet in evenwicht met de maatschappelijke kosten van het autogebruik. Een studie door Gössling et al. (2019) concludeert dat autogebruik per kilometer meer dan €0,10 kost, voornamelijk door de negatieve effecten op landgebruik, vervuiling en ongelukken. Daarentegen leveren fietsen en wandelen de samenleving geld op, voornamelijk door de grote gezondheidsvoordelen. Dit betekent dus dat er op dit moment een oneerlijke beprijzing plaatsvindt voor verschillende mobiliteitsvormen.

Als derde probleem geldt binnen steden ook dat het huidige mobiliteitssysteem simpelweg teveel ruimte vraagt en er daardoor geen mogelijkheid meer is om meer huizen en functies toe te voegen zonder het verkeer te veranderen. Auto's vergen heel veel ruimte en zorgen daarmee voor inefficiënt ruimtegebruik. Tegelijkertijd zitten de fietspaden al vol, maar kunnen die op dit moment niet worden uitgebreid. Mobiliteit en ruimtegebruik hoort elkaar te versterken, maar momenteel verhindert ons mobiliteitssysteem de nodige verdichting van steden om de woningbouwopgave te voltooien. Een verandering van transportmiddelen van auto's naar lopen, fietsen en OV kan ervoor zorgen dat we onze steden efficiënter kunnen indelen.

Tot slot is ons huidige mobiliteitssysteem in verandering door een langzame shift naar elektrische auto's. Echter, dit moet je geen transitie, maar een transformatie noemen. Deze transformatie genereert namelijk niet de levensstijl die nodig is om klimaatverandering tegen te gaan te kunnen leven binnen de planetaire grenzen.

Voor een echte mobiliteitstransitie naar een systeem dat eerlijker en toekomstgerichter is geprijsd, efficiënter met ruimte omgaat, beter is voor de luchtkwaliteit en wat het aantal fossiele kilometers sneller en meer weet te verminderen zijn scherpere keuzes nodig. Hiervoor moet de fiets uit het hoekje van het "leuk Hollands" komen, waarin het wordt gefaciliteerd en veilig wordt gemaakt, en moet de fiets de kern worden van het mobiliteitsbeleid op de kortere afstand.

4. Onze visie

Nederland is al een fietsland, maar kan nog veel verder groeien naar een land waarbij de fiets op de korte afstand tot 10 kilometer de standaard wordt en men alleen de auto pakt als dit om praktische redenen nodig is. Ook boven de 10 kilometer speelt de fiets in onze visie een grote rol van betekenis, zeker in de vorm van e-bikes en speedpedelecs. Wij vinden dat in het Nederland fietsland van de toekomst tot 50 procent van alle verplaatsingen tot 10 kilometer plaatsvindt met de fiets. Ook voor verplaatsingen op de afstand tot 15 kilometer wordt nog steeds door ongeveer een kwart van de mensen de fiets gepakt. Deze percentages worden bereikt door fietsen niet te zien als een apparaat dat over een rood stuk asfalt rijdt, maar door fietsen te omarmen als cultuur. Investeren in de fietscultuur betekent investeren in de mobiliteitstransitie die zorgt voor leefbaardere wijken, schonere lucht, veiligere wegen, beter ruimtegebruik en een inclusievere samenleving.

In deze LVM notitie zullen wij focussen op de groepen die nu nog achterblijven in fietsgebruik ten opzichte van anderen, welke aanpassingen nodig zijn aan de infrastructuur en hoe de fiets zich verhoudt tot andere modaliteiten. Op de volgende wijze zal de fietscultuur bijdragen aan de mobiliteitstransitie:

- *Levensstijl*; Fietscultuur betekent dat fietsen voor een veel groter deel van de bevolking toegankelijk is en dat meer mensen het als het meest logische vervoerswijze zien. Door de diversificatie van het fietsaanbod weet de fiets bij steeds meer levensstijlen aansluiting te vinden. Bovendien zie je dat het verschil in fietsgebruik tussen verschillende bevolkingsgroepen afneemt. Daarmee zal de fiets een symbool voor inclusiviteit zijn.
- *Rol werkgevers en overheid*; Fietsen wordt ook gestimuleerd door overheden en werkgevers, onder andere door een ander beleid op kilometervergoeding. Bovendien wordt er in de mobiliteitstransitie uit gegaan van een eerlijkere beprijzing waarin de nadelige effecten van auto's op ruimtegebruik en klimaatbelasting meer zijn meegenomen.
- *Infrastructuur, capaciteit en veiligheid*; De fietspaden moeten niet alleen veilig en direct zijn, maar moeten ook worden aangepast naar de omgeving. Overal zal maatwerk toegepast worden om de fietser zo goed mogelijk te accommoderen.
- *Mobiliteit en ruimte*; De nieuwe fietscultuur sluit naadloos aan bij de woningbouwopgave en zorgt voor efficiënt ruimtegebruik. Woningbouw en mobiliteit moet elkaar immers versterken. Bovendien zorgt het voor leefbaardere wijken. In de mobiliteitstransitie wordt uitgegaan van het STOMP-principe. Dit betekent dat voor mobiliteitsbehoeftes een voorkeur bestaat voor stappen/lopen, en trappen/fietsen, dan OV, daarna MaaS (Mobility as a Service) en als laatste pas de privéauto. Tot slot past de fiets ook heel goed binnen een visie zoals de 15-minutenstad.
- *Koppeling andere modaliteiten*; Ook is de relatie tot andere modaliteiten optimaal geregeld. De kracht van de fiets zit vooral op de korte afstand en op drukke plekken die veel ruimtegebrek kennen, maar is niet voor elke mobiliteitsbehoefte het juiste antwoord. Daarom is er makkelijk, snel en comfortabel een koppeling te maken met het OV, de trein en de auto.

In hoofdstuk 7 zullen deze vijf categorieën verder uitgewerkt worden en zal nieuw beleid voorgesteld worden om onze visie zover mogelijk te verwezenlijken.

5. Relatie tot Nationaal Toekomstbeeld Fiets

Het LVM is niet de enige partij die een visie over de toekomst van het fietsen op papier zet. De nationale overheid stelde samen met andere partijen zoals de Fietsersbond, ANWB, Vervoerregio's en de vereniging van Nederlandse Gemeenten een visie en beleidsstuk op over de toekomst van de fiets: het Nationaal Toekomstbeeld Fiets (NTF, zie Figuur 1). Het hoofddoel in dit document is een toename van het aantal fietskilometers met 20 procent in 2027 (Tour de Force, 2022). In dit hoofdstuk wordt een vergelijking gemaakt tussen het Nationaal Toekomstbeeld Fiets en hoe deze zich verhoudt tot de LVM-visie.



Figuur 1 voorpagina NTF (Tour de Force, 2022)

Beide visies onderschrijven de potentie en de voordelen van de fiets ten opzichte van andere modaliteiten. De drie pijlers onder het NTF zijn het versterken van de fietsnetwerken, het verbeteren van de stallingsmogelijkheden en het stimuleren van het fietsgebruik. De eerste pijler, het versterken van fietsnetwerken, focust grotendeels op de infrastructuur en veiligheid voor de fietser en de investeringen die hiervoor nodig zijn. Politiek gevoelige kwesties worden echter vermeden, dus de zaken zoals de verlaging van de maximale snelheid binnen de bebouwde kom of het verminderen van autogebruik worden buiten beschouwing gelaten. Beide stukken erkennen echter dat maatwerk het allerbelangrijkste is

De tweede pijler, het verbeteren van stallingsmogelijkheden, gaat sterk in op de behoefte aan fietsparkeerplaatsen, veel meer dan dit LVM-stuk. Ook wordt hierbij kort verwezen naar parkeren en hubs voor modaliteiten. Vooral OV-hubs worden uitgelicht. In het LVM-stuk wordt ook de relatie van

de fiets tot andere modaliteiten en hubs besproken. Waar de focus op het parkeren ligt bij het NTF, heeft het LVM-stuk voor een enigszins bredere benadering gekozen.

De derde pijler, het stimuleren van fietsgebruik, focust grotendeels op fietscampagnes en erkent daarbij dat er verschil zit tussen verschillende groepen en dat de werkgevers een rol kunnen spelen. Uitwerking rondom wat die rol van de werkgevers kan zijn ontbreekt echter. Wederom zie je hier dat het LVM stuk wat stevigere stellingname neemt in bepaalde politiek lastige kwesties. Ook hebben wij meer aandacht voor een veranderende fietscultuur en willen wij de diversificatie graag omarmen.

Een sterk punt van het NTF dat niet terugkomt in het LVM-stuk is de focus op de organisatorische aspecten. Fietsinfrastructuur en fietsbeleid raken vrijwel altijd aan het ruimtelijke domein en aan veel verschillende stakeholders, waardoor ze vaak een uiterst complexe organisatie vergen. Het NTF erkent dit en roept deze partijen op goed samen te werken en goede afspraken te maken. Ook hier geldt weer, maatwerk is essentieel.

Een verdere kwaliteit van het NTF is dat het door veel maatschappelijke organisaties wordt gesteund en onderschreven. Het is erg positief dat een stuk zoals het NTF gezamenlijk wordt geschreven en hier grote consensus voor bestaat. Echter is de mening van het LVM dat de maatregelen te weinig concreet zijn voor een radicale breuk met het huidige mobiliteitssysteem. Tabel 1 vat kort samen hoe het NTF en de LVM-visie zich tot elkaar verhouden.

NTF	LVM
Grote maatschappelijke consensus	Ambitieuzer
Grote focus op infrastructuur en veiligheid	Grote focus op infrastructuur en veiligheid
Grote focus op fietsparkeren	Grote focus op de rol van werkgevers
Grote focus fietscampagnes	Grote focus op levensstijlen
Beschrijving hoe verschillende partijen kunnen samenwerken	Grote focus op andere modaliteiten
Korte financiële uitwerking	

Tabel 1 vergelijking NTF en LVM

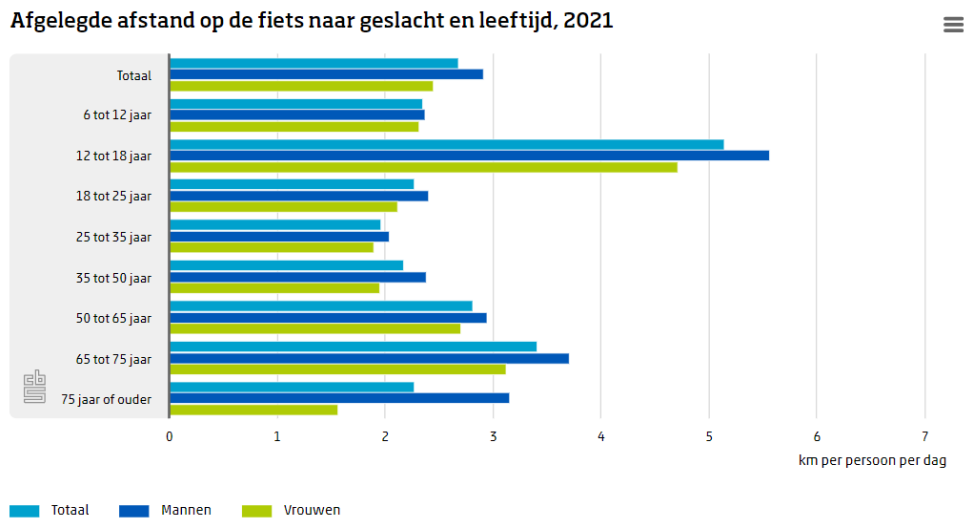
6. De stand van het fietsen

In het volgende hoofdstuk zal via data van het CBS en andere bronnen worden vastgelegd welke Nederlanders veel fietsen, waar veel gefietst wordt en waarom men fietst. Aan de hand van deze data kan worden bepaald wie minder fietsen, op welke plekken minder gefietst wordt en om welke redenen mensen minder vaak fietsen. Van deze informatie kan een lijst met “achterblijvers” gemaakt worden, zodat duidelijk is waar winst te behalen valt.

6.1 Wie fietsen?

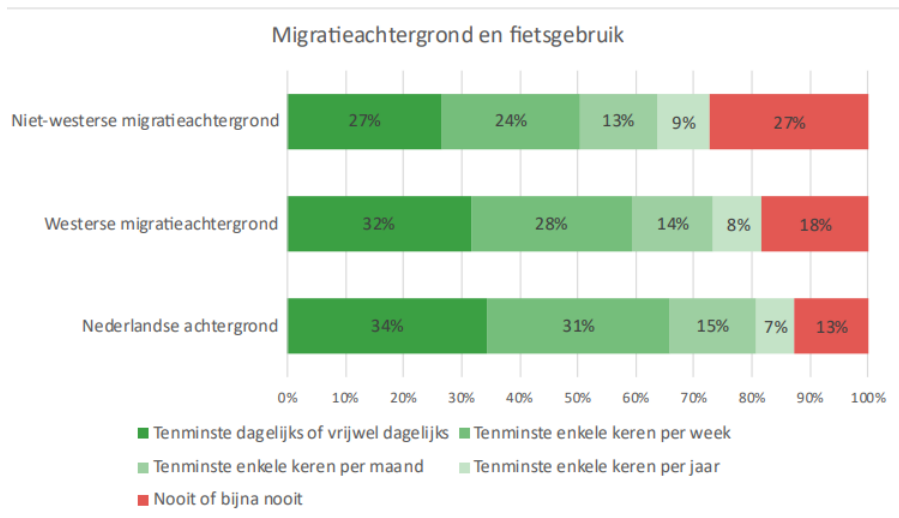
De Nederlander fietst, maar niet iedere Nederlander fietst evenveel. Een eerste verdeling valt te maken op basis van **geslacht**. Daarbij leggen mannen gemiddeld iets langere afstanden per dag af dan vrouwen, maar het verschil is relatief klein; zeker in de groepen tot en met 65 jaar. Een grotere differentiatie is zichtbaar op het gebied van **leeftijd**. Vooral schoolgaande jongeren fietsen grote afstanden. Dit heeft te maken met toenemende autonomie maar het nog niet hebben van een rijbewijs. Bovendien zie je dat schoolgaande jongeren relatief lokale en ‘fietsbare’ vervoersbehoeften hebben, omdat er maar een kleine groep is die afstanden van boven de 15 kilometer moet afleggen voor hun onderwijs, sociale leven of sport (zie Figuur 2).

Tijdens het werkzame leven blijven mensen gemiddeld tussen de 2 en 3 kilometer per dag afleggen te fiets. Dit betekent dus niet dat deze mensen weinig fietsen, maar dat ze alleen fietsen voor betrekkelijk korte afstanden. Opmerkelijk is dat er vanaf 50 jaar een groei wordt ingezet die voortduurt voorbij het pensioen. Dit kan duiden op grote aantallen ouderen die vaker recreatief fietsen, maar ook kunnen er generationele aspecten meespelen.

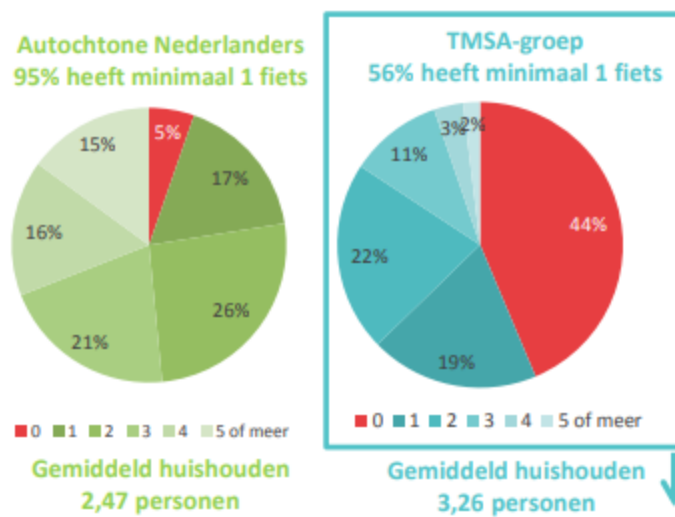


Figuur 2 afgelegde afstand op de fiets naar geslacht en leeftijd (Centraal Bureau voor de Statistiek, z.d.)

Verder onderscheid valt te maken op basis van **migratieachtergrond**. Zo stappen Nederlanders zonder migratieachtergrond vaker op de fiets dan Nederlanders met een migratieachtergrond (zie Figuur 3). Voor Nederlanders met een niet-westerse migratieachtergrond is dit nog minder vaak. Hierbij spelen onder andere culturele redenen een rol. Zo is het fietsgebruik onder Nederlanders met een Turkse en Marokkaanse afkomst lager dan die met een Surinaamse of Antiliaanse afkomst (Motivaction, 2017; KiM, 2023). De reden voor dit lagere fietsgebruik hebben te maken met zowel een lagere fietsvaardigheid als een slechter imago van de fiets. Verder is ook het fietsbezit lager dan bij autochtone Nederlanders (zie Figuur 4) (Motivaction, 2017).



Figuur 3 migratieachtergrond en fietsgebruik (Mobycon, 2022)



Figuur 4 vergelijking fietsbezit autochtone Nederlanders en TMSA (Turkse, Marokkaanse, Surinaamse en Antiliaanse Nederlanders) (Motivaction, 2017)

Tot slot zie je ook **dat lager opgeleiden** en mensen met **lagere inkomens** gemiddeld minder fietsen. Dit komt omdat mensen uit hogere sociale klassen de fiets meer zien als een statussymbool van onze ‘doe maar normaal’ mentaliteit. Deens onderzoek heeft ook laten zien dat de fiets in Nederland symbool staat voor onze egalitaire samenleving en statusongevoeligheid van de Nederlanders. Echter wordt de fiets onder lagere sociale klassen vaak gezien als ‘poor man’s transport,’ omdat onder die groepen de auto meer een statussymbool heeft. Overigens onderscheidt de hogere sociale klassen zich wel door hippere, modernere en duurdere fietsen te kopen, waardoor ze toch een bepaalde levensstijl etaleren (Marco te Brömmelstroet; het Parool, 2017)

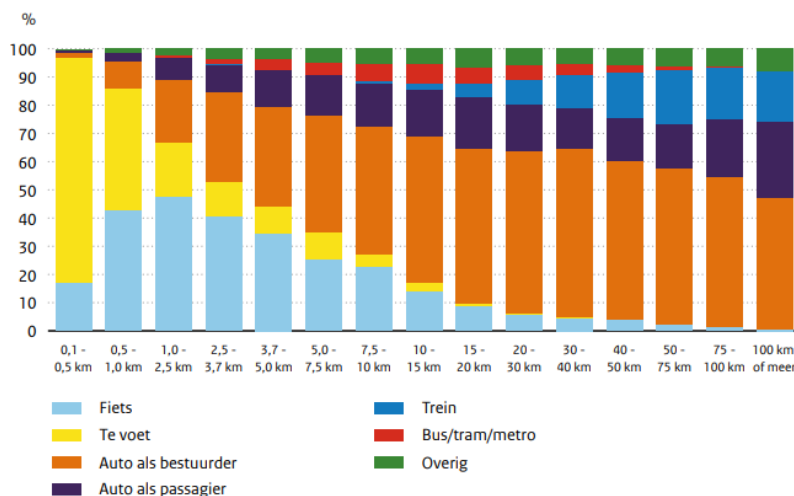
Op basis van genoemde feiten kan Tabel 2 worden gemaakt, die duidelijk maakt of er een grotere kans is dat bepaalde mensen wel of niet fietsen.

Grotere kans op zeer frequent fietsgebruik	Grotere kans op erg laag fietsgebruik
18-	75+
Scholieren	Mensen zonder (betaald) werk met uitzondering van gepensioneerden
Mensen zonder migratieachtergrond	Mensen met (niet-westerse) migratieachtergrond
Mensen zonder auto	Lager opgeleiden
Mensen zonder rijbewijs	Lage inkomens

Tabel 2 kans op veel en weinig fietsgebruik (Mobycon, 2022; Ververs & Ziegelaar, 2006)

6.2 Waar fietsen we?

De Nederlander fietst vooral op de korte afstand. Vanaf afstanden van 3,7 km of meer is de auto populairder dan de fiets. Verplaatsingen tot 7,5 km vormen 65 procent van alle verplaatsingen en hiervoor gebruikt 38 procent van de Nederlanders de fiets en 34 procent gebruikt de auto. Op de zeer korte afstand tot 1 km vormt lopen de grote concurrent, maar daarna van de 7,5 tot de 15 kilometer (vaak gezien als streef afstand waarop fietsen goed mogelijk moet zijn – zeker met elektrische fiets) groeit het aandeel van de auto, als chauffeur ofwel passagier significant (zie Figuur 5). Het (lokale) OV lijkt nooit een geduchte concurrent te worden, maar hierbij kunnen de landelijke patronen een vertekend beeld geven voor de lokale situatie. In steden met hoogwaardig OV zoals Amsterdam, Rotterdam en Den Haag wijkt dit namelijk af met een hoger gebruik van OV en meer verplaatsingen die lopend worden gedaan, tegenover minder verplaatsingen per fiets (KiM, 2015).



Figuur 5 aandeel vervoerwijzen per afstandsklasse (KiM, 2020)

Bij de verdeling over het land - zichtbaar in Figuur 6 - blijkt vooral dat er relatief meer gefietst wordt in het midden, noorden en oosten van Nederland. Dit kan opvallend zijn, omdat deze gebieden gemiddeld een lagere verstedelijking hebben. Daarnaast vallen enkele studentensteden op, zoals

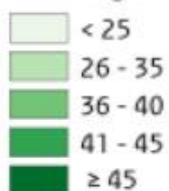
Nijmegen, Utrecht, Groningen, Wageningen en Maastricht (vergeleken met de omgeving). Ook op de Waddeneilanden wordt er veel gefietst, maar dit kan ook grotendeels met het toerisme te maken hebben, alsmede dat op sommige eilanden bezoekers hun auto's helemaal niet mee mogen nemen.

Fietsgebruik 2015-2019

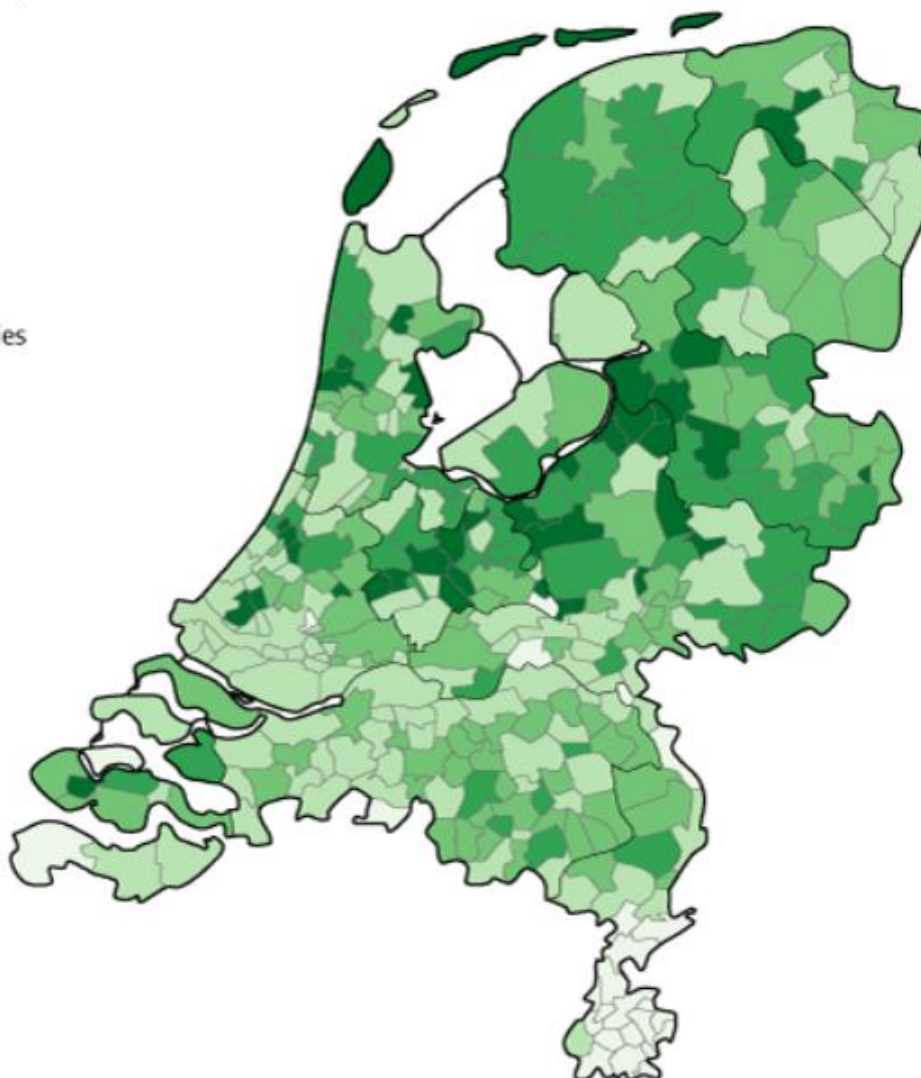
Per gemeente, bij afstand tot 7,5 km



Percentage



— Provincies



Figuur 6 fietsgebruik per gemeente tot 7,5 km (RiVM, z.d.)

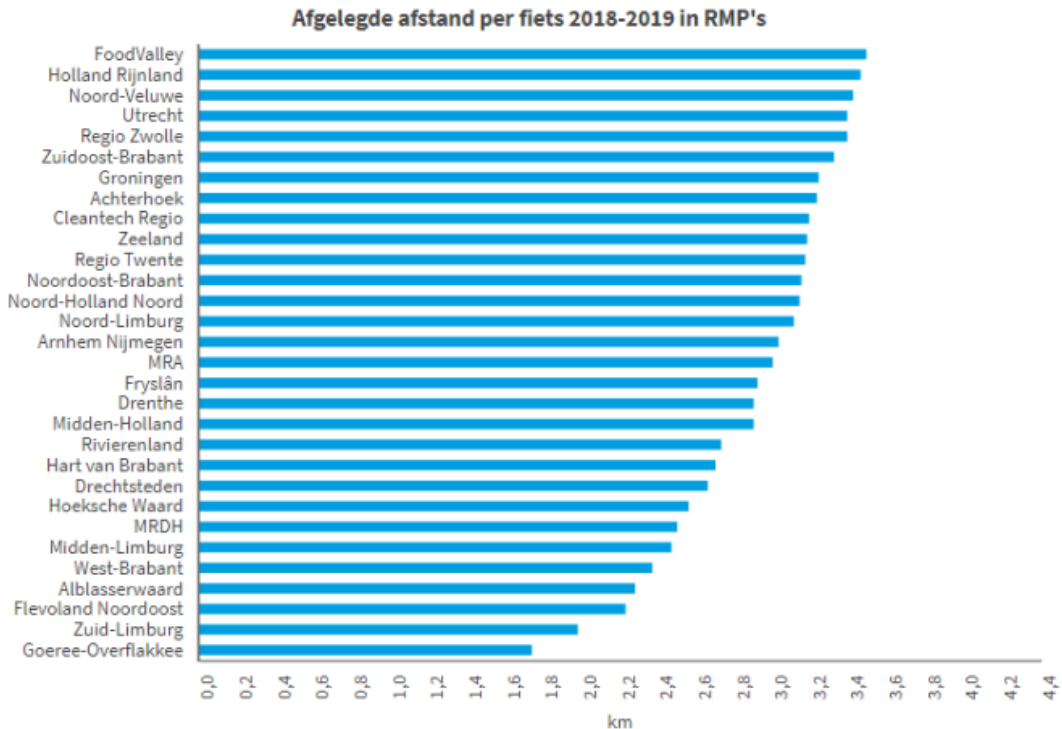
Ook zijn er opvallende patronen te zien in lager fietsgebruik. Als eerste valt Zuid-Limburg op, waar naast culturele redenen ook het heuvelachtige landschap een rol speelt. Ook is in Limburg het fietsbeleid minder succesvol dan in de rest van het land, waardoor de kwaliteit van de fietsinfrastructuur lager ligt dan in de rest van het land. In de jaren 60 is zelfs veel fietsinfrastructuur zelfs weggehaald omdat er het geloof was dat het volledig zou uitsterven. Potjes van de nationale overheid om fietsinfrastructuur te verbeteren bleven in Limburg vaak onuitgeput. Specifiek in de

mijnstreek speelt ook nog mee dat de mijnwerkers relatief veel verdienen waardoor ze sneller waren met de aankoop van luxeproducten zoals brommers en auto's. In de jaren 70 zie je daarom dat de fiets een veel slechter imago heeft in Zuid-Limburg vergeleken met de rest van Nederland (Limburg, 2019). Daarnaast lijkt er 'een strook' te lopen vanaf de Betuwe of het Rivierenland richting West-Brabant, waar gemiddeld net iets minder wordt gefietst dan in de rest van het land. Dit heeft mede te maken met een zeer lage verstedelijking in deze regio. Als gevolg zie je wel dat het busvervoer voor onderwijsdoeleinden weer wat hoger ligt in dit gebied (Breda University, 2019).

Een opmerkelijkere achterblijver is Metropoolregio Rotterdam Den Haag. In dit hele gebied lijkt het fietsgebruik lager te zijn, ondanks de hoge verstedelijking. Alleen studentenstad Delft vormt hierop een uitzondering. Potentiële redenen kunnen de bevolkingssamenstelling, het hoogwaardige OV en het enorm fijnmazige wegennet zijn, maar doorslaggevend onderzoek is hier nog niet naar gedaan.

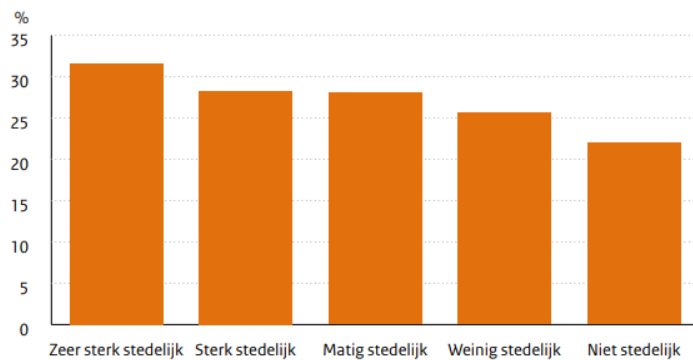
Tot slot valt op dat een aantal nieuwe of uitgebreide steden die werden gebouwd in de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw om de grote steden te ontlasten, achterblijven in fietsgebruik, zoals Lelystad, Almere, Hoofddorp en Nieuwegein. Ook hier kan weer een oorzaak worden gevonden in het feit dat deze plaatsen zijn ontworpen voor de auto. Tevens gelden deze steden vaak als 'forensensteden', waardoor de meeste woon-werkbewegingen naar andere plaatsen moeten die meer dan 7,5 kilometer verder weg liggen, waardoor de fiets onpraktisch kan zijn en het buiten de scope van figuur 4 valt. Specifiek voor Almere en Lelystad geldt ook dat de fietspaden daar als sociaal onveilig worden beschouwd, omdat deze niet zichtbaar langs andere straten zijn aangelegd, maar juist weg van het verkeer achter de huizen langs.

De patronen die zichtbaar zijn in Figuur 6 worden bevestigd door Figuur 7, waar niet wordt gekeken naar het percentage fietsgebruik bij afstanden tot 7,5 km, maar naar de gemiddelde totaal afgelegde afstand per fiets per dag. Ook hieruit blijkt dat regio's in het midden, oosten en noorden van Nederland voorop lopen (fietsen) terwijl er nog veel te winnen valt in delen van Zuid-Holland, Brabant en Limburg.



Figuur 7 gemiddelde fietsafstand per regio (CROW, z.d.)

Hoewel Figuur 6 en Figuur 7 dus aantonen dat uitzonderingen bestaan, is de vuistregel dat er meer gefietst wordt naarmate de verstedelijking toeneemt. Dit heeft een aantal redenen, zoals relatief kortere ‘fietsbare’ afstanden, de relatieve slechte bereikbaarheid per auto, levensstijl, leeftijd en in sommige gevallen het fijnmazige en hoog kwalitatieve netwerk van fietsinfrastructuur.



Figuur 8 aandeel fiets in verplaatsingen naar stedelijkheid (KiM, 2020)

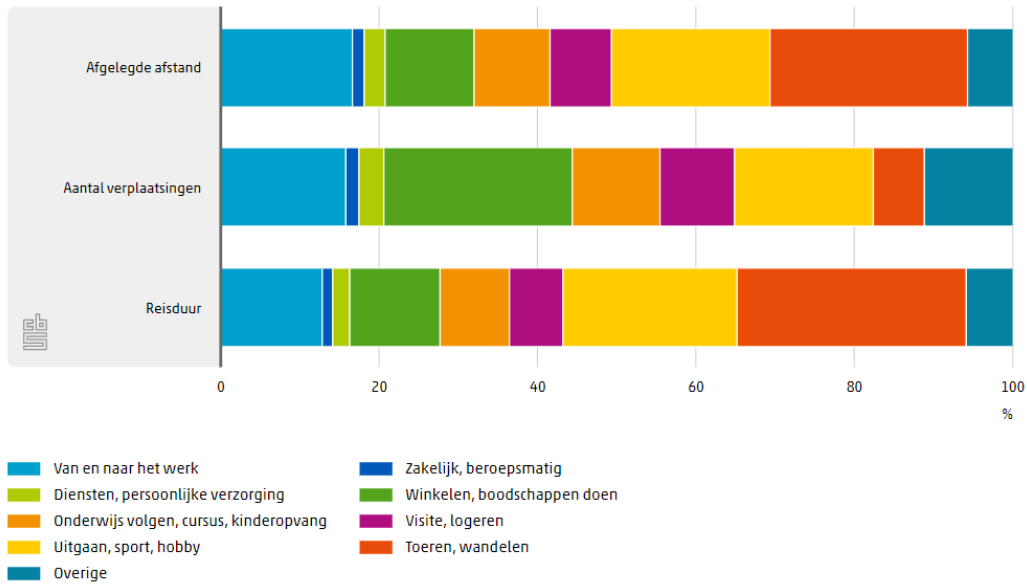
6.3 Waarom fietsen we?

Waar beleid vaak focust op woon-werkverkeer blijkt uit Figuur 9 dat de fiets hoofdzakelijk wordt ingezet voor andere functies. Woon-werkverkeer blijkt nog geen 20 procent van ofwel de afgelegde afstand per fiets, ofwel het aantal verplaatsingen per fiets. De belangrijkste fietsmotieven blijken juist vervoersbehoeften te zijn voor huishoudelijke taken, persoonlijke verzorging en het

sociale leven. Deze behoeften worden relatief gezien ook veel meer binnen een kleinere radius gedaan vergeleken met werken. Zo zullen maar weinig mensen naar een supermarkt 30 km verderop gaan en ook sporten doet men meestal bij de lokale sportclub.

Opvallend is dat relatief grote afstanden per fiets worden afgelegd voor recreatieve doeleinden, ook al is dit maar een klein percentage bij het totaal aantal verplaatsingen.

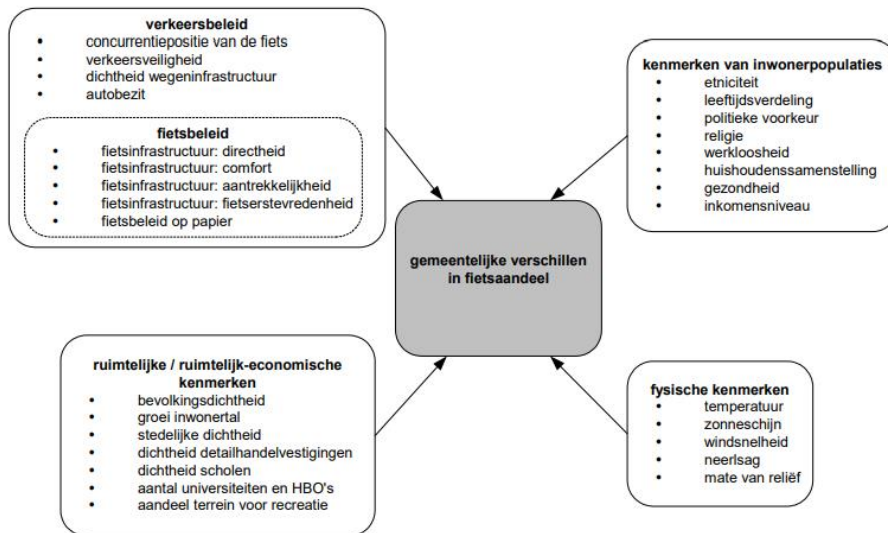
Fietsen naar reismotief, personen van 6 jaar of ouder, 2021



Figuur 9 fietsen naar reismotief (Centraal Bureau voor de Statistiek, z.d.)

Samenvattend geeft het volgende schema in Figuur 10 geeft aan welke factoren van invloed kunnen zijn op het percentage fietsgebruik.

Figuur 1 Schematische weergave van mogelijke invloedsfactoren



Figuur 10 schematische weergave van mogelijke invloedsfactoren (Ververs & Ziegelaar, 2006)

6.4 Achterblijvers en kansen

Op basis van de data wordt duidelijk dat er op een aantal gebieden veel winst te behalen valt. Ten eerste is dit bij de groep werkenden. Dit zijn de groepen die vaak het hoogste autogebruik kennen, terwijl de grote meerderheid van hen wel fysiek in staat is om meer te fietsen. Bij deze groep speelt autoafhankelijkheid, gewenning en in sommige gevallen een druk gezinsleven een belangrijke rol waarom ze soms vaker de auto pakken. Tevens valt winst te behalen bij (niet-westerse) migranten en laagopgeleiden.

Verdere verbeterpunten zitten op de afstand 2,5 km – 15 km, waarbinnen de modal split van fietsen snel afneemt. Echter zou de fiets, zeker de elektrische fiets, tot de 10 kilometer een volwaardige vervanging van de auto moeten zijn. Zelfs tot de 15 kilometer kan de fiets een veel grotere rol van betekenis spelen, al zal dit natuurlijk vooral weggelegd zijn voor e-bikes en speedpedelecs. Voor korte afstanden tot de 3,7 km wordt nu wel hoofdzakelijk de fiets gepakt. Als je dit matcht met de reismotieven zie je dat de fiets vooral voor activiteiten wordt gebruikt die binnen een wijk of plaats plaatsvinden, met motieven zoals winkelen, onderwijs, verzorging en een sociaal leven. Er valt dus ook nog veel winst te behalen bij het woon-werkverkeer.

De gemiddelde afstand van woon-werkverkeer in Nederland is 19 kilometer, waar dit voor mannen en hoogopgeleiden nog veel groter is (Pbl, 2020), wat verklaart waarom dit maar een relatief klein reismotief voor fietsen is. Er valt dus ook winst te halen in het dichterbij brengen van wonen en werken. Immers, 85 procent van de ondervraagden in een onderzoek van ALD Automotive geeft aan dat ze meer zouden gaan fietsen naar werk als de afstand korter zou zijn geweest (ALD Automotive, 2022).

Tot slot valt er nog winst te halen in een aantal verstedelijkte gebieden, zoals de nieuwe kernen uit de jaren 70 en 80, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Zuid-Limburg, en een aantal landelijke gebieden zoals de Betuwe en West-Brabant.

Dit alles is samengevat in Tabel 3 met “achterblijvers,” waarop zal worden gefocust in hoofdstuk 7.

Achterblijvers

Mensen, voornamelijk mannen, met een migratieachtergrond

Laagopgeleiden

Verplaatsingen op 2,5 tot 10 à 15 kilometer

Woon-werkverkeer

Specifieke regio's en gebieden

Tabel 3 achterblijvers

7. Een nieuwe kijk op fietsbeleid

In dit hoofdstuk wordt beleid voor hoe we het fietsgebruik kunnen laten stijgen voorgesteld. Hierbij kijken we naar de achterblijvers, woon-werkverkeer, welke aanpassingen nodig zijn aan de infrastructuur en hoe de fiets zich verhoudt tot andere modaliteiten.

7.1 Levensstijl

De fiets heeft de wind in de rug. Mondiale trends laten zien dat de fiets past binnen het wereldbeeld van de moderne mens. De fiets staat symbool tegen klimaatverandering, iets wat hoog op de agenda's staat sinds de Fridays for Future-jongerenprotesten, de bevlogen speeches van Greta Thunberg en de acties van Extinction Rebellion. Tevens staat de fiets symbool voor een zo gewenste duurzame en gezonde levensstijl.

De fiets staat ook symbool voor de "feminist city". Waar de planologie en vervoersector gedomineerd worden door mannen, is de fiets een vervoersmiddel dat meer is afgesteld op de mobiliteitsbehoeftes van vrouwen (Bruntlett & Bruntlett, 2021). De fiets is verder een symbool tegen het liberalisme. Dit begon al met de provobeweging, maar het is ook omarmd door filosofieën als 'degrowth.' Dit komt omdat de fiets symbool staat voor een samenleving die is gebaseerd op onthaasten en nabijheid in plaats van telkens maar meer, sneller en verder reizen. Tot slot staat de fiets voor inclusie, het is een vervoermiddel dat voor een veel grotere groep bereikbaar is dan de auto, omdat de prijs lager ligt en de wetgeving minder een obstakel vormt. Op die manier zou je kunnen stellen dat een enorm deel van de populatie tussen de 12 en 70 toegang heeft tot, en de skills heeft voor fietsen. Via bereikbaarheid met de fiets wordt mobiliteit een drijfveer voor sociale mobiliteit en kansengelijkheid. Daarmee is de fiets een onderdeel van de levensstijl die wij nodig hebben om klimaatverandering af te remmen en binnen de grenzen van de aarde te blijven.

Mede dankzij een goed imago van de fiets, lijkt het aanbod zich voor het eerst in grote mate te gaan diversifiëren. Dit begon met de introductie van e-bike, die inmiddels al verantwoordelijk is voor meer dan de helft van de nieuw verkochte fietsen (Bovag, 2023). Waar de e-bike eerst voornamelijk was gericht op ouderen die behoefte hadden aan trapondersteuning, breidt dit zich inmiddels ook uit naar andere groepen. Zo is de (elektrische) fiets inmiddels omarmd door maaltijd- en boodschappenbezorgers, en bezig aan een opmars in het hogere segment, gericht op een jonger publiek. Daarnaast zijn er steeds meer elektrische of niet-elektrische deelfietsen te vinden in - met name - de steden en begint ook de (elektrische) bakfiets langzaam aan de weg te timmeren binnen de stadslogistiek en voor gezinnen.

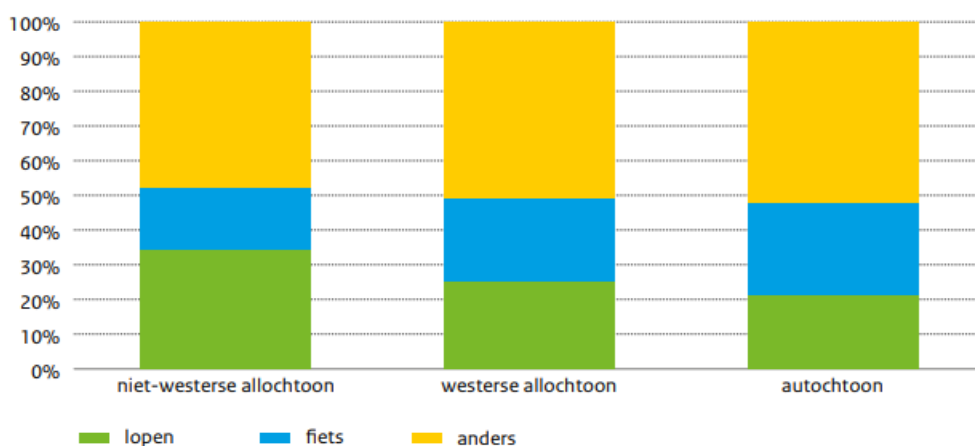
Deze diversificatie zorgt ervoor dat steeds meer mensen de fiets zien als concurrerend voor andere modaliteiten. Doordat de fiets toegankelijk wordt voor mensen in verschillende niches van mobiliteitsbehoeften, heeft de fiets de potentie om flink te groeien. Zo zorgt de "standaard" e-bike ervoor dat het oudere koppel met de fiets boodschappen kan doen, in plaats van met de auto. Bovendien, een pakketje bezorgd met een bakfiets scheelt een bestelbusje in de straat. Fietsen met

(onnodig) dikke banden kunnen de fiets ook een wat stoerdere reputatie geven, waardoor die het fietsen wellicht toegankelijker maken voor groepen waarbij die fiets een relatief slecht imago heeft, zoals bij Nederlanders met een Turkse of Marokkaanse achtergrond of lager opgeleiden. Daarom moet de diversificatie van de fietsmarkt omarmd worden, omdat de fiets zich aanpast aan de levensstijl van de gebruikers. Omarmen betekent dat je de stad en het platteland aanpast naar de nieuwe realiteit van het fietsen. Meer hierover onder het kopje ‘Infrastructuur.’

Tegelijkertijd zijn er ook groepen die juist minder fietsen dan gemiddeld vanwege andere levensstijlen. Zoals eerder vastgesteld geldt dit onder andere voor migranten van niet-westerse afkomst (zie Figuur 3). Wat is nu de reden hiervoor?

Laten we om te beginnen vaststellen dat er betrekkelijk weinig breder onderzoek naar is gedaan. De meest brede onderzoeken dateren uit 2007 (Harms, 2007) verricht door het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. Een samenvatting uit het KiM onderzoek naar Fietsen en lopen (2015); “Uit eerdere studies is al duidelijk dat migranten minder vaak en over kortere afstanden fietsen (Harms, 2007). Kinderen met een migratieachtergrond lopen vaak naar de basisschool omdat hun ouders zelf weinig fietsen en dit ook gevaarlijk vinden. Dat kan vaak ook doordat de afstand die zij naar hun school moeten afleggen, in een stad klein genoeg is. Als kinderen naar het voortgezet onderwijs gaan, is lopen vaak geen optie meer. Dan gaan deze kinderen relatief vaak naar school met het openbaar vervoer. Uit deze analyses komt naar voren dat het aandeel fietsen en lopen voor allochtonen en autochtonen verschilt. Niet-westerse allochtonen lopen gemiddeld bijna twee keer zo veel als autochtonen, maar fietsen aanzienlijk minder vaak.

Modal split van ritten naar herkomst (voor heel Nederland). Bron: CBS OViN (2010-2013); bewerking KiM



Figuur 11 modal split van ritten naar herkomst (KiM, 2015)

Voorts kwam naar voren dat mensen met een Antilliaanse en Surinaamse achtergrond meer fietsen en dat mensen met een Marokkaanse, en vooral mensen met een Turkse achtergrond, beduidend minder fietsen. En dat terwijl in algemene zin vaak wordt geschetst dat juist het gebruik van de fiets in de stedelijke omgeving kan zorgen voor het vermijden van vervoersarmoede.

Het achterblijven van fietsgebruik in deze groepen heeft, zo lijkt het, een paar oorzaken. Allereerst is fietsen, als je daar niet mee bent opgegroeid, in het drukke verkeer toch wat ingewikkeld. Dat kwam

sterk naar voren in het onderzoek van Verhoeven (Verkeerskunde, 2019). In dit onderzoek komt vooral de ervaren verkeersonveiligheid naar voren als reden om niet te fietsen. Gebrek aan fietsvaardigheid speelt daarbij een waarschijnlijke rol, aldus Verhoeven. 'Mensen zeggen wel dat ze kunnen fietsen, maar zeggen er ook vaak bij dat ze het lang niet hebben gedaan. En als je niet veel fietst, ervaar je het verkeer eerder als eng.' Het is bovendien een spiraal, die door werkt naar de kinderen. 'Als je als ouder fietsen eng vindt, dan stuur je je kind niet snel op de fiets de weg op. Daarnaast fietsen Nederlanders bijna als vanzelfsprekend in elke weertype, en dat is niet de gewoonte in de meeste andere landen. Dat geldt, zo blijkt, zelfs al voor Duitsland (Hudde, 2023). Ten derde is er een cultureel motief dat in het verleden vaker werd genoemd. Fietsen zou niet mannelijk zijn in de ogen van veel mensen met een migratieachtergrond, en zou een uitdrukking zijn van achterstand (Verbeek, 2007). Aan de andere kant blijken juist veel migrantenvrouwen wel fietsen te willen leren (van der Kloof en Bek, 2019). Cursussen daartoe lopen meestal goed (van Vroonhoven, 2021) en moeten door lokale overheden dan ook gesteund worden met middelen, zoals geld of het beschikbaar stellen van fietsen voor deze cursussen.

Voor voornamelijk de mannelijke Nederlanders met een migratieachtergrond is het van belang om het beeld van fietsen om te buigen, en verder om op zoek te gaan naar ontmoetingsplaatsen waar het gebruik en leren van fietsen kan worden aangeboden. Een aantal steden is hier al mee bezig.

Als gevolg van het slechtere imago en in sommige gevallen de prijs van een fiets is, zoals al vastgesteld in hoofdstuk 6, het fietsbezit onder huishoudens met een migratieachtergrond lager dan onder huishoudens zonder migratieachtergrond. Ook op basis van inkomen kun je onderscheid maken in fietsbezit. Nederlandse huishoudens met een hoog inkomen hebben een fietsbezit van 90 procent, maar bij Nederlandse huishoudens met een laag inkomen is dat 79 procent. In sommige wijken, zoals in Rotterdam Zuid met een hoge mate van huishoudens met een migratieachtergrond, ligt het fietsbezit onder huishoudens met een laag inkomen zelfs op 58 procent (Tour de Force, 2017). Omdat ouders niet willen of kunnen fietsen of omdat er geen fietsen binnen het huishouden zijn, groeien kinderen in deze huishoudens op zonder te leren fietsen. Dit zie je ook terug in een afname van het aantal deelnemers aan het praktisch fietsexamen. Waar landelijk gemiddeld 74 procent van de basisscholen hieraan meedoet, is dit in Rotterdam maar 40 procent (Tour de Force, 2017).

Om deze kloof te dichten moeten gemeenten en de overheid participeren in het weghalen van barrières tot fietsen voor deze groepen. Dit zal maatwerk en vaak een lokale aanpak vergen. Hierbij kunnen gemeenten ook leren van elkaar. Mocht hieruit blijken dat een gebrek aan financiële middelen ervoor zorgt dat mensen geen fiets kunnen kopen, waardoor het fietsbezit van 79 procent onder huishoudens met een laag inkomen ook niet kan stijgen, dan moet de nationale overheid gaan nadenken over hoe deze groepen toch aan fietsen kunnen komen. Bijvoorbeeld door subsidieregelingen of bruikleen oplossingen. De ANWB doet dit al via programma "Meer Kinderen op de Fiets" waarbij onder haar leden oude kinderfietsen worden ingezameld, die worden opgeknapt en gegeven worden aan mensen die dit zelf niet kunnen betalen of kinderen met een migratieachtergrond die er anders geen hadden gekregen (Tour de Force, 2017).

7.2 Rol werkgevers en overheid

Werkgevers kunnen op vele manieren het fietsen stimuleren. Dat is ook nodig omdat juist in het woon-werkverkeer en in het zakelijk verkeer het gebruik van de fiets nog achterblijft. Veel werknemers wonen op niet fietsbare afstanden. Je zou willen dat voor afstanden tot zeg 10 kilometer en voor verplaatsingen tijdens werktijd over kortere afstanden de geïntroduceerde fietsnorm gehaald kan worden. Dat betekent dat het fietsen betere voorwaarden zal moeten krijgen op de kortere afstand dan het gebruik van de auto. Wij pleiten er daarom voor dat voor korte afstanden de autokostenvergoeding wordt afgeschaft. Een minder strenge variant kan worden gevonden in het mobiliteitsbudget. Werknemers krijgen dan niet langer een vergoeding voor een specifiek transportmiddel, maar ontvangen een vrij besteedbaar budget voor mobiliteit, door hen naar keuze aan te wenden.

Harweg (2020) onderzocht bij een grote consultant een vervanging van een leaseauto door een e-bike voor het kortere woon-werkverkeer. Voor de werknemer blijkt vervanging licht onrendabel, vooral door de investeringskosten van de e-bike en een hogere reistijd. Hierbij is een eventuele voorkeur van de werknemer niet meegewogen. Voor de werkgever zijn de resultaten winstgevend, vooral omdat vervanging minder kosten voor het bedrijf betekent, een verbeterde productiviteit van werknemers en minder uitstoot. Voor de samenleving waren de resultaten ook positief, want de auto heeft bijbehorende kosten, zijnde files, terwijl de e-bike voordelen kent in de vorm van vermindering van emissies en geluidshinder.

Door de invoering van een mobiliteitsbudget kan het voor de werknemer ook rendabeler worden om de fiets te pakken. Immers, de aanschaf- en gebruikskosten van een fiets zijn een stuk lager dan die van een auto.

In Engeland (Thomas, 2017) en Zweden (Vaddadi et al.(2020) zijn succesvolle pilots uitgevoerd voor het zakelijk verkeer met deelfietsen via het werk. Bij de zachtere instrumenten is er nog de Fietsmissie 'Kies de fiets'. Die roept alle grote en kleine werkgevers in Nederland op zich in te zetten om 10 procent meer medewerkers op de fiets te krijgen (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019). De sociale partners hebben een akkoord bereikt over de verplichte toekenning van een fietsvergoeding in het kader van het woon-werkverkeer voor alle werknemers uit de private sector vanaf 1 mei 2023. Er is ook een white paper 'Fiscaliteit en de fiets' (Samen Bereikbaar, 2022).

Probleem van de 'zachtere instrumenten' is dat het nog sterk vrijblijvend blijft. Het is daarom goed dat er nu van overheidswege een stok achter de deur komt om alle mogelijkheden ook daadwerkelijk te verzilveren (Heijnen, 2022). Zo start er per 1 juli een regeling waarbij er een gezamenlijk CO₂-plafond komt voor werkgevers met 100 of meer werknemers. In totaal gaat het om ongeveer 8.000 organisaties. Zij rapporteren vanaf die datum jaarlijks over de werkgebonden personenmobiliteit. Dat betreft het totaal van de door werknemers gereisde zakelijke en woon-werkkilometers. Op basis van de gerapporteerde gegevens monitort I&W of het gestelde reductiedoel van 1 megaton CO₂ in 2030 bereikt gaat worden. Als in 2025 blijkt dat de emissies niet onder het emissieplafond zijn gebleven of als er geen sprake is van een dalende lijn in de CO₂-emissie, dan treedt voor werkgevers met 100 of meer werknemers een norm voor zakelijke mobiliteit in werking, die de CO₂- uitstoot per

reizigerskilometer maximeert. Deze wettelijke norm kan op dat moment dus snel in werking treden. Wij pleiten ervoor dat er voor woon-werk mobiliteit ook een norm komt. Hiervoor is nieuwe regelgeving nodig. Maar met een dergelijk instrument gaan de grotere werkgevers meer nadenken over reductiemogelijkheden in zakelijk en woon-werkverkeer. Dan komt opnieuw de mogelijkheid van fietsen in beeld.

7.3 Infrastructuur, capaciteit en veiligheid

Het fietspad wordt steeds drukker en kent bovendien ook meer verschillende snelheden dankzij de toename van het aantal e-bikes. Dit zorgt voor onveilige en onprettige situaties. Om een groei van het aantal fietsers te verwerken zal de fietsinfrastructuur op de schop moeten. Zowel binnen als buiten de bebouwde kom moet er actie ondernomen worden om de fiets de kern van het mobiliteitsbeleid te laten worden.

Op dit moment neemt het aantal fietsdoden en gewonden niet meer af, maar zelfs lichtelijk toe. Volgens het Nationaal Toekomstbeeld Fiets kan een volledig veilig ingerichte fietsinfrastructuur 115 doden en 3850 gewonden voorkomen (Tour de Force, 2022). Veiligheid is dus erg belangrijk. De helft van de ongelukken waarbij fietsers betrokken zijn, zijn echter eenzijdige ongelukken of botsingen met andere fietsers (SWOV, 2020). Daarom is het enorm belangrijk dat fietsinfrastructuur op een veilige manier wordt ingedeeld en dat er voldoende plek is voor de fietsers. Om enkelvoudige ongelukken te voorkomen moeten er vooral geen obstakels in of op het fietspad zitten, zoals paaltjes of scheuren. Verder moet de infrastructuur de fietser visueel kunnen leiden door bijvoorbeeld kant- en asmarkeringen en moeten de berm en randen vergevingsgezind zijn. Dit zorgt ervoor dat de fietser niet direct omvalt als die van het fietspad af raakt, maar juist de tijd krijgt om zichzelf te corrigeren (SWOV, 2020).

Het veiligheidseffect van verschillende snelheden op het fietspad is volgens het SWOV lastig kwantificeerbaar (SWOV, 2020). Echter, onderzoek toont aan dat de snelheid van andere fietsers en het grote verschil in snelheden zorgt voor een groter gevoel van onveiligheid (BLAUW, 2022). Daarom is het van belang dat de fietspaden breder worden waardoor verschillende snelheden beter naast elkaar kunnen bestaan op het fietspad. Hiervoor zal vooral in de stad ruimte van de auto moeten worden opgeofferd.

7.3.1 Infrastructuur - binnen de bebouwde kom

Ten behoeve van de veiligheid moet binnen de bebouwde kom de snelheid voor auto's verlaagd worden naar 30 km/uur. Op dit moment geldt nog dat de snelheid standaard 50 km/uur is, tenzij het profiel van de weg dit niet toelaat. Dit principe moet omgedraaid worden. De standaard maximale snelheid moet veranderen van "50, tenzij" naar "30, tenzij." Dat betekent dat er overal binnen de bebouwde kom 30 km/uur gereden zal worden, behalve op bepaalde doorgaande wegen die speciaal ontworpen zijn voor hogere snelheden. Hiervoor is het belangrijk dat fietsers en automobilisten niet hetzelfde wegooppervlak delen, maar dat er vrijliggende fietspaden zijn.

De grote steden zijn op dit moment al bezig om deze maatregel in te voeren, maar een nationale invoering van deze maatregel zal onduidelijkheid weghalen voor automobilisten, zodat ze niet in de ene stad of plaats wel en in de andere stad of plaats niet met deze maatregel te maken krijgen. Bovendien zal dat niet alleen in de grote steden de veiligheid voor de weggebruikers verbeteren, maar in het hele land.

Hoewel deze maatregel voor Nederland nieuw zou zijn, is dit in het buitenland al wel ingevoerd in sommige steden. In onder andere Helsinki en Oslo is de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/uur met als gevolg dat er geen enkele verkeersdode viel in deze steden in 2019. De SWOV verwacht dat deze snelheidsverlaging voor de helft van alle 50 km-wegen in Nederland zal leiden tot een afname van 22 procent tot 31 procent van alle verkeersdoden en -gewonden (VVN, 2022).

Als eerste zorgt deze maatregel ervoor dat overal binnen de bebouwde kom de bromfietsen en snorfietsen, waarvoor sinds 1 januari 2023 ook een helmplicht geldt, naar de rijbaan kunnen. Dit zijn voertuigen die namelijk bovenmatig bijdragen aan het gevoel van onveiligheid op het fietspad. Daarnaast rijden snorfietsen gemiddeld 32 km/uur, wat een stuk hoger is dan de gemiddelde fietssnelheid (18 km/uur) en e-bikesnelheid (21 km/uur). Deze snelheid is nu gelijk aan de gemiddelde snelheid van bromfietsen in 1999, die toen verplicht op de rijbaan moesten gaan rijden. Dankzij de invoering van die maatregel daalde het aantal letselslachtoffers bij ongevallen waarbij bromfietsen betrokken waren met 15 procent (SWOV, 2020).

Bovendien kan deze snelheidsverlaging bijdragen aan het meer ruimte geven voor fietsinfrastructuur. Straten waarop 30 gereden wordt kunnen smallere rijstroken hebben, mede om de automobilist tot 30 te verleiden. De vrijgekomen ruimte kan worden gebruikt voor het fietspad. Ook kunnen straten makkelijker worden omgebouwd worden tot fietsstraat. Hiervoor is het wel van belang dat er een lage intensiteit van autogebruik is. Dat vergt dus ook een actieve vermindering van het autogebruik (Bikecity, 2021).

Hierbij moet de leidraad steeds zijn dat eerst het belang van de voetganger, de bewoner en de personen met verminderde mobiliteit zoals rolstoelgebruikers in acht moet worden genomen, dan pas die van de fietser, en dan die van andere weggebruikers. Belangrijk, het belang van de voetganger en de bewoner betekent dus dat ook de fietser soms een klein beetje om moet fietsen, ergens niet makkelijk langs kan en dat niet iedere (woon)straat een fiets- en e-bikeparadijs hoeft te zijn.

Daarnaast moet er binnen de bebouwde kom goed maatwerk worden geleverd. Bij de ene gemeente zullen de fietspaden minder vol zijn en zullen deze makkelijk gedeeld kunnen worden met e-bikes. In de grotere steden zie je echter dat de fietser zich er steeds onveiliger voelt (BLAUW, 2022) door de drukte op het fietspad, de snelheidsverschillen met e-bikes en het gedrag van andere gebruikers. Uit een onderzoek van de gemeente Amsterdam blijkt dat dit vooral geldt voor de zwakkere gebruikers zoals kinderen en ouderen (Platform Doortrappen, 2020). Dit leidt ertoe dat het fietspad steeds meer een plek wordt voor de vitalere, zelfstandigere of elektrisch ondersteunde gebruikers, terwijl andere gebruikers het fietspad en daarmee de fiets steeds meer links laten liggen. Door zijn eigen succes lijkt de fiets hiermee zijn status als symbool voor inclusie te verliezen, aangezien het buitensluitend werkt voor sommige fietsers. Dit betekent niet dat e-bikes per definitie moeten worden ingeperkt, maar dat

de infrastructuur radicaal op de schop moet. Immers, fietsen moet voor iedereen mogelijk zijn. Grote steden moeten autogebruik dus drastisch inperken en de fietser meer van de schaarse ruimte geven.

7.3.2 Infrastructuur - buiten de bebouwde kom

Ten behoeve van de veiligheid moet de maximumsnelheid buiten de bebouwde kom op plekken waar de automobilist en de fietser met elkaar in contact kunnen komen naar 60 km/uur. Bij een lagere snelheid gebeuren immers minder ongelukken en is de impact van een ongeluk ook kleiner. Verder moeten de fietspaden buiten de bebouwde kom zoveel mogelijk vrijliggend zijn, in plaats van fietsstroken op de weg. Tevens moeten de fietspaden breder worden om de verschillende snelheden te accommoderen en moeten ze vergevend aangelegd worden. Dit houdt in dat er geen paaltjes staan of aflopende bermen zijn, waarbij een foutje van een fietser al snel tot een gevaarlijk eenzijdig ongeluk kan leiden (Hooijenga, 2021).

7.4 Mobiliteit en ruimte

Mobiliteit en ruimtelijke ordening moeten elkaar versterken, zeker in een land als Nederland waar ruimte schaars is. Door in te zetten op de fiets kan de woningbouwopgave in grotere mate binnenstedelijk plaatsvinden, omdat de overvolle wegen niet verder belast zullen worden met auto's en bij krachtig autobeleid zal ook de behoefte aan parkeren afnemen. Hierdoor hoeven er minder nieuwe woningen in het landelijk gebied gebouwd te worden.

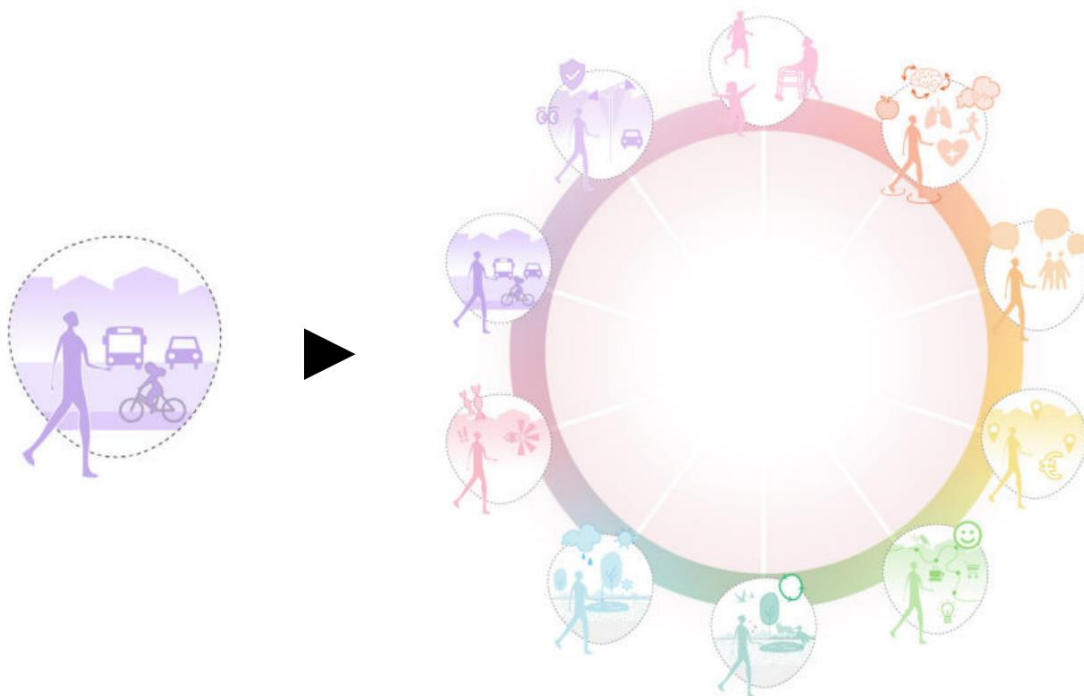
7.4.1 Ruimte - binnen de bebouwde kom

In stedelijke gebieden is er vooral een strijd om de ruimte. Omdat deze zo schaars is, ligt hier ook veel potentie voor de fiets. Door de infrastructuur aan te passen en autogebruik te ontmoedigen kan men hier gaan verdichten. Echter betekent dat ook dat voorzieningen goed door de stad gespreid moeten zijn, zodat alle functies makkelijk per fiets te bereiken zijn. Immers, veel van de fietsbewegingen zijn naar de normale functies binnen een wijk, zoals eerder geconcludeerd in hoofdstuk 6. Dit wordt ook onderschreven door planologische visies zoals de 15-minutenstad.

Uiteindelijk zal de auto veel ruimte binnen de bebouwde kom moeten inleveren, voornamelijk in hoogstedelijke gebieden. Hierdoor zal er veel meer ruimte ontstaan voor vormen van langzaam verkeer op de straten in de steden. Zo zal het STOMP-principe in de praktijk worden gebracht en worden ingebouwd in de fysieke omgeving. Dit staat voor Stappen-Trappen-Ov-MaaS-Privéauto en dit geeft de volgorde aan waarin mobiliteit gefaciliteerd moet worden. Namelijk van lopen en fietsen naar Ov, Mobility as a Service of mobiliteitsaanbieders tot als laatste de privéauto.

Deze nieuwe inrichting van de infrastructuur kan worden behaald door vanaf nu bij nieuwe bouwprojecten in de stad in te zetten op autoluw en een hoge kwaliteit van fietsinfrastructuur. Voorbeelden van dit soort projecten zijn de Merwedekanaalzone in Utrecht en KnoopXL in Eindhoven. Ook verder buiten het centrum kan dit van de grond komen, bijvoorbeeld in de nieuwe Helmondse wijk Brainport Smart District.

Daarnaast moet ook de huidige infrastructuur en het design van de stad worden aangepast aan een nieuwe situatie waarin de fiets op de kortere afstand de hoofdrol speelt. Steden die al goed bezig zijn om de auto uit de binnenstad te weren en daar meer plaats te geven aan de fietser zijn Utrecht en Gent in België. Daardoor spelen zij ruimte vrij om verder te verdichten, terwijl de leefbaarheid van de openbare ruimte toeneemt. Groningen loopt hierin voorop, na in de jaren '90 al in het centrum het circulatieplan in werking te stellen en nu met de *Ontwerpleidraad Leefkwaliteit Openbare Ruimte* de focus te verleggen naar de gebieden buiten het centrum, waarbij doorstroming voor auto's niet meer het uitgangspunt zal zijn (Gemeente Groningen, 2021) (zie Figuur 12). Zowel Groningen als Gent hebben laten zien kunnen deze aanpassingen relatief snel gerealiseerd worden met simpele middelen zoals wegafzettingen voor auto's, het instellen van éénrichtingsverkeer en het plaatsen van mini parkjes op voormalige parkeerplaatsen. Later, als de straten toe zijn aan vernieuwing, kan de nieuwe situatie ook integraal worden meegenomen in het nieuwe design (Streetfilms, 2020). Vooral typische autosteden zoals Eindhoven, Apeldoorn, Tilburg en Heerlen, de "nieuwe" steden die grotendeels in de tweede helft van de twintigste eeuw zijn gebouwd of uitgebreid zoals Zoetermeer, Lelystad, Hoofddorp en Nieuwegein, en de steden in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag kunnen hier veel van leren.



Figuur 12 ontwerpleidraad Groningen: van doorstroming naar leefbaarheid (Gemeente Groningen, 2021)

In andere wat kleinere plaatsen en dorpen die minder in de invloedssfeer van de stad liggen, is vaak de strijd om de ruimte minder aanwezig. Bovendien is de auto hier vaker een erg belangrijk vervoermiddel, mede omdat er niet altijd een treinstation is en bussen vaak met een lage frequentie rijden. In deze gebieden moeten de automobilisten worden verleid om de fiets te pakken waar dat mogelijk is. Dat kan bijvoorbeeld via het model van Houten, waarbij de auto's zo snel mogelijk weg van de kern van de plaats worden geleid en niet makkelijk doordringen tot het centrum. Voor fietsers

zijn bewegingen binnen de plaats juist erg makkelijk te maken, waardoor voorzieningen vaak sneller en comfortabeler te bereiken zijn per fiets. Als gevolg hiervan vinden 48 procent van de verplaatsingen tot 7,5 kilometer in Houten plaats met de fiets (Fietzersbond Houten, 2020). Belangrijke aantekening hierbij is dat Houten ook zeer goed bereikbaar is met de trein, waardoor een aanzienlijk deel van de fietsverplaatsingen ook voor- en natransport naar de stations betreft. Ook bij nog te bouwen ontwikkelingen is hiervoor winst te behalen. De gemeente Zuidplas kijkt bijvoorbeeld bij het nog te bouwen Vijfde Dorp ook naar autoluwe wijken, waar parkeren op afstand moet gaan gebeuren (van Leeuwen, 2022). Van belang bij deze kleinere kernen is in ieder geval dat de voorzieningen waarnaartoe men graag de fiets pakt, ook per fiets te bereiken zijn. Dit sluit dus wederom aan op de 15-minutenstad, en het gebrek van de nabijheid van functies komt ook naar voren in de discussie over de steeds groter ervaren kloof tussen stad en platteland.

7.4.2 Ruimte - buiten de bebouwde kom

Buiten de bebouwde kom zijn er elementen die belangrijk zijn voor de relatieve competitiviteit van fietsen ten opzichte van auto's. Dit zijn de verhouding in reistijd ten opzichte van de auto, maar ook de ervaring van de reis (Ververs & Ziegelaar, 2006). Volgens Stefansdottir is de esthetische waarde van de fietsroute ook voor veel mensen van belang bij hun waardering van de modaliteit (Stefansdottir, 2014). Plazier (2018) heeft dit onderzocht bij e-bike woon-werkverkeer en uit zijn onderzoek kwam naar voren dat deze forensen regelmatig langere maar mooiere routes namen door natuurlijke gebieden. Zij gaven hier de voorkeur aan in vergelijking met fietsen langs doorgaande provinciale wegen. Dit effect was duidelijker buiten de bebouwde kom, omdat de ervaring van fietsen binnen de bebouwde kom veel meer wordt bepaald door de drukte op het fietspad en het aantal kruispunten dat je tegenkomt (Plazier, 2018). Dit betekent dus dat fietspaden buiten de bebouwde kom aan een aantal eisen moeten voldoen. Ze moeten veilig zijn, ze moeten een directe route aanbieden en, als dit mogelijk is, esthetische waarde hebben.

Directere en mooiere routes is een doel dat buiten de bebouwde kom makkelijk samen kan gaan. Op dit moment volgen veel fietsroutes nog de provinciale N-wegen, die vaak via omwegen langs andere kernen richting een grotere plaats of stad leiden. Echter zal je door het landelijk gebied ook directere routes tussen twee plaatsen kunnen aanleggen. Dit vergt een investering van de overheid in infrastructuur en veelal agrarisch land. Infrastructuur die moet worden aangelegd kan simpel van aard zijn, maar er zullen ook kunstwerken als bruggen en tunnels moeten komen voor het passeren van sloten, rivieren, N-wegen en snelwegen. Het Nationaal Toekomstbeeld Fiets houdt ook rekening met grote investeringen in de fietsinfrastructuur tot 2030 en daarna, om fietsroutes veiliger en directer te maken (Tour de Force, 2022).

Het ruimtegebruik van deze landelijke fietspaden is minimaal, maar het zal vooral over agrarisch grondgebied gaan. Daarbij bieden de stikstofcrisis en de waterkwaliteit problemen kansen, omdat we aan de vooravond staan van een herstructurering van ons landelijk gebied. Hierbij gaat de overheid onder andere percelen opkopen en moeten boeren bufferstroken van 3 tot 5 meter aanleggen naast watervoerende sloten waarin ze geen mest mogen uitrijden, waardoor deze stukken land minder productief voor hen worden (NOS, 2023). Dit kan natuurlijk niet overal leiden tot ideale landelijke

fietspaden, maar er liggen wel lokaal een aantal kansen die benut kunnen worden als dit door de overheid integraal wordt opgepakt.

7.4.3 Gebieden met laag fietsgebruik

Tot slot moet voor enkele gebieden die nu in fietsgebruik achterlopen op de rest van Nederland een gebiedspecifieke aanpak gemaakt worden. Dit zijn de nieuwe kernen uit de jaren 70 en 80, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Zuid-Limburg, en een aantal landelijke gebieden zoals de Betuwe en West-Brabant. Lokale politici moeten hiermee aan de slag. Onderzoek kan hen daarbij helpen, om erachter te komen wat de redenen zijn dat het fietsgebruik zo laag ligt. Specifiek voor de stad Den Haag heeft het LVM in notitie 8 “Stedelijke mobiliteit schiet dubbel tekort: zeven verbeterpunten” al vastgesteld dat er nog teveel wordt geïnvesteerd in de auto en dat er niet radicaal gekozen durft te worden voor een mobiliteitstransitie.

7.5 Koppeling met andere modaliteiten.

Het is natuurlijk heel goed om de fiets in de vele vormen aantrekkelijker te maken, en om de infrastructuur zowel binnen als buiten de bebouwde kom beter te modelleren naar de verschillende vormen van fietsen. Maar het is zeker ook van belang om de fiets in samenhang te zien met andere modaliteiten. Bij de auto gaat het dan om het zorgen dat de auto primair gebruikt wordt waar deze de meest efficiënte keuze is, bij de andere modaliteiten (maar uiteindelijk ook bij de auto) gaat om het zoeken naar synergie.

De auto moet niet langer het voorkeursvervoermiddel zijn op kortere afstand. Dat wordt, zie onze visie, de fiets. Met andere woorden; we moeten proberen

- a. het autogebruik op trajecten korter dan 10 kilometer echt te ontmoedigen.
- b. er naar streven dat tussen 10-15 kilometer de plaats van de auto in het mobiliteitssysteem minder prominent wordt.

Vooraf rond a. wordt nu in het stedelijk domein vooruitgang geboekt. Er zijn en komen low-emission zones en de auto wordt geweerd op locaties waar een te grote en gevaarlijke interferentie met andere vervoerwijzen optreedt. Wat hier nog sterk te verbeteren valt – zowel in steden als buiten de steden – is het verminderen van het gebruik van de auto over kortere afstanden in zakelijk verkeer en in woon- werktrajecten. Het aanbieden van gratis parkeerplaatsen door werkgevers moet langzaamaan tot het verleden gaan behoren zeker voor werknemers die dichtbij de werklocatie wonen. Een werkgever moeten zeker gaan stimuleren dat het zakelijk verkeer over korte afstand niet langer per auto zal plaatsvinden. In meer algemene zin werkt natuurlijk een parkeerbeleid waarin minder plekken worden aangeboden dan de huidige vraag; schaarste creëren werkt altijd voor gedragsverandering.

Daar waar de auto een grote mate van ruimtegebruik kost moeten gemeenten gaan zorgen voor een vermindering van ruimtebeslag, direct en indirect, door de auto. Dat kan door slimme ruimtelijke en mobiliteitsplannen te maken, en door de realisatie van de grote woningopgave zo te richten dat

doelen van duurzame mobiliteit dichterbij komen. Daarover gaat een komende LVM notitie. Wat tot slot ook zou helpen is het zorgen dat zeker de fossiele brandstof-auto qua gebruik zo geprijsd gaat worden dat ook de negatieve effecten voor de gezondheid – zowel voor de bestuurders en de passagiers als voor de stedelijke luchtkwaliteit – volledig in de prijs van ritten worden meegewogen.

Rond b. is er nu ook veel gaande. Een combinatie die nu al veel wordt gemaakt is die tussen fiets en OV, voornamelijk de trein. Om de overstap tussen fiets en trein zo gemakkelijk mogelijk te maken moet er sprake zijn van voldoende, veilige en comfortabele fietsenstallingen. Uit onderzoek van Reulen et al. (2022) is gebleken dat de routes naar stations toe, en met name intercitystations, een relatief hoge omrijfactor hebben. Door directere wegen comfortabel begaanbaar te maken voor fietsers, komen meer mensen op relatieve kortere afstand op de fiets naar het station en gaan er zelfs ook in de buurt wonen. Ook is een hoge kwaliteit van het aanbod van treindiensten bevorderlijk voor de fiets-trein combinatie, in vergelijking met andere modaliteiten. Ditzelfde geldt ook voor bus- en light-railnetwerken (Reulen et al., 2022).

Verder zie je op steeds meer plekken in Nederland andere vormen van deelmobiliteit ontstaan. Deze vormen zijn nu voornamelijk nog additioneel aan bestaande modaliteiten, maar bieden wederom potentie. Waar gedeelde (elektrische) bakfietsen en gedeelde (elektrische) fietsen vaak goed worden ontvangen, ontstaat er meer discussie over gedeelde elektrische scooters. Deze zouden het straatbeeld vervuilen en het gevoel van onveiligheid op het fietspad vergroten. Hierbij geldt weer dat gemeenten maatwerk moeten toepassen en scooters vooral moeten stimuleren voor de langere afstand. Zo kunnen scooters die tot 45 km/uur kunnen rijden en binnen de bebouwde kom op de rijbaan moeten een goede aanvulling zijn op het aanbod van fietsen in de (binnen)stad.

Tot slot nog eenmaal de relatie tussen fiets en auto. De combi fiets en auto wordt op dit moment nog minder gebruikt, maar heeft veel potentie in de grote steden als de auto steeds verder de stad uit gedreven wordt. Daarom lijkt het verstandig om in te zetten op goede fietsbereikbaarheid van autotransferia en smart hubs aan de rand van steden. In zowel het samenspel met (elektrisch) deelfervoer als smart hubs kunnen nieuwe MaaS-apps bijdragen. Ook deze apps moet je stimuleren het fietsgebruik te bevorderen.

8. Aanbevelingen

Vanwege problemen met luchtkwaliteit, ruimtegebruik, oneerlijke beprijzing en een trage elektrificatie loopt het huidige mobiliteitssysteem voor mobiliteit op de kortere afstand tegen haar grenzen op. Daarom is het nodig dat er een mobiliteitstransitie plaatsvindt, waarbij de fiets in het nieuwe systeem als een motor moet dienen. De fiets moet zodanig gestimuleerd worden dat die hét vervoermiddel wordt op de afstand tot 10 kilometer en ook tot 15 kilometer in de vorm van voornamelijk e-bikes nog een grote rol speelt. Bij het stimuleren van de fiets zijn drie zaken van belang.

1. Er zijn op dit moment nog veel achterblijvers in fietsgebruik. Dit zijn bevolkingsgroepen zoals mensen met een migratieachtergrond en laagopgeleiden, maar ook regio's zoals Zuid-Limburg

en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en vervoersbehoeftes zoals woon-werkverkeer. Voor al deze achterblijvers moet er passende oplossingen gevonden worden, waardoor deze achterblijvers een inhaalslag gaan inzetten.

2. Er is nog veel te verbeteren op het gebied van infrastructuur. Dit moet zowel op een actieve manier aangepakt worden met directe actie, maar ook wanneer bepaalde straten of gebieden een herinrichting krijgen. Belangrijk is dat overal maatwerk wordt ingezet en de infrastructuur zich aanpast naar de omgeving, waardoor er een synergie met de omgeving ontstaat. Zo kan het actief promoten van fietsinfrastructuur ook bijdragen aan de woningbouwopgave.
3. Naast maatregelen om de fiets te stimuleren moeten er ook stevige maatregelen komen om autorijden te ontmoedigen. Immers, alleen dan kan een mobiliteitstransitie ingezet worden. Op het gebied van infrastructuur betekent dit dat auto's minder ruimte zullen krijgen, vooral in de stad. Ook werkgevers moeten ervoor zorgen dat hun werknemers alleen maar hun auto's zullen gebruiken als dit ook echt nodig is. Dit kunnen ze doen door parkeerplaatsen te schrappen of een mobiliteitsbudget in te stellen. Verder moeten ook de beprijzing van fossiele brandstoffen eerlijker worden.

8. Bronnenlijst

- ALD Automotive. (2022, 17 juni). *Woon-werkverkeer: Nederlanders fietsen vaker naar het werk, maar dat kan nog veel vaker*. ALD Automotive: lease auto leasen zakelijk en prive. <https://www.aldautomotive.nl/over-ons/nieuws-en-persberichten/ArticleID/4625/Woon-werkverkeer-Nederlanders-fietsen-vaker-naar-het-werk-maar-dat-kan-nog-veel-vaker>
- Bikecity. (2021, 28 mei). *Amsterdam Bike City | Plusnet Fiets: essentieel instrument voor een veilige fietsstad*. Amsterdam Bike City. <https://bikecity.amsterdam.nl/nl/inspiratie/plusnet-fiets-essentieel-instrument-voor-een-veilige-fietsstad/>
- BLAUW. (2022). *Hoe ervaren ANWB leden de fietsveiligheid in ons fietsland?*
- Bovag. (2023, 24 februari). *Aandeel e-bikes in fietsverkoop blijft stijgen in 2022*. BovagWebsite. <https://www.bovag.nl/nieuws/aandeel-e-bikes-in-fietsverkoop-blijft-stijgen-in#:~:text=De%20opmars%20van%20de%20e,te%20schrijven%20aan%20e%2Dbikes.>
- Breda University. (2019). De toekomst van gedeelde mobiliteit in West-Brabant. In *Noord-Brabant*.
- Bruntlett, C., & Bruntlett, M. (2021). The Feminist City. *The John Adams Institute*. <https://www.john-adams.nl/the-feminist-city/>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (z.d.). *Hoeveel fietsen inwoners van Nederland?* <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/fietsen>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2020, 22 november). Aantal speedpedelecs in 3 jaar verdubbeld. *Centraal Bureau voor de Statistiek*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/48/aantal-speedpedelecs-in-3-jaar-verdubbeld>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2023, 17 april). Meer verkeersdoden in 2022, vooral fietsende 75-plussers vaker slachtoffer. *Centraal Bureau voor de Statistiek*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/16/meer-verkeersdoden-in-2022-vooral-fietsende-75-plussers-vaker-slachtoffer>
- CPB. (2018). Vrijwillig uit de auto, Gedragsbeïnvloeding in de werkgerelateerde mobiliteit. In *CPB Notitie*. https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/cpb-notitie-14-mei-2018-vrijwillig-uit-de-auto_0.pdf
- CROW. (z.d.). Duurzame mobiliteit - CROW. <https://www.crow.nl/duurzame-mobiliteit/home/systeemintegratie/fiets/fietsgebruik-verklaard>
- de Volkskrant. (2018, 18 september). *Ooit een oubollig imago, maar ondertussen beweegt de e-bike zich volop tussen de avant-garde*. <https://www.volkskrant.nl/beter-leven/ooit-een-oubollig-imago-maar-ondertussen-beweegt-de-e-bike-zich-volop-tussen-de-avant-garde~b9b8853b/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
- DHV. (2009). *Duurzaamheidsagenda Fietsen: Naar een volwaardige plaats van het fietsen in de mobiliteit*.

Fietsersbond Houten. (2020). KANSEN VOOR DE FIETS IN DE RUIMTELIJKE KOERS. In *Fietserbond*. <https://files.fietsersbond.nl/app/uploads/sites/9/2020/02/14104034/presentatie-Anne-Jan-Waagmeester.pdf>

Gemeente Groningen. (2021). *Nieuwe Ruimte - Ontwerpleidraad Leefkwaliteit Openbare Ruimte*. <https://gemeente.groningen.nl/leefkwaliteit-openbare-ruimte>

Gössling, S., Choi, A. H., Dekker, K., & Metzler, D. (2019). The Social Cost of Automobility, Cycling and Walking in the European Union. *Ecological Economics*, 158, 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.12.016>

Harms, L. (2006). *Mobilität ethnischer Minderheiten in den Stadtgebieten der Niederlande*. Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften.

Harweg, J. (2020). *Facilitating car by e-bike substitution through mobility budget applications [BEP]*. TU Eindhoven.

Heijnen, V. (2022). Kamerbrief Voorhang wijziging van het Besluit activiteiten leefomgeving en het Omgevingsbesluit i.v.m. het beperken van emissies van kooldioxide door werkgebonden personenmobiliteit. In *Open Overheid*. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-b1b1bd7bd7e5742c039582d80e0370309ed195d2/pdf>

het Parool. (2017, 5 januari). *Met hun fietsen tonen hogeropgeleiden hoe goed ze het hebben*. Parool. <https://www.parool.nl/nieuws/met-hun-fietsen-tonen-hogeropgeleiden-hoe-goed-ze-het-hebben~baab4da0/>

Hooijenga, R. (2021, 13 december). *Fietsersbond komt met Top 10 voor aanpak verkeersveiligheid - Juridisch Bureau Letselschade & Gezondheidsrecht*. Juridisch Bureau Letselschade & Gezondheidsrecht. <https://www.juridischbureauletselschade.nl/fietsersbond-komt-met-top-10-voor-aanpak-verkeersveiligheid/>

Hudde, A. (2023). It's the mobility culture, stupid! Winter conditions strongly reduce bicycle usage in German cities, but not in Dutch ones. *Journal of Transport Geography*, 106, 103503. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103503>

I&O Research. (2020, 2 juli). <https://www.ioresearch.nl/actueel/hoe-nederlanders-denken-over-fietsen/#:~:text=Fiets%20hoogst%20gewaardeerde%20vervoermiddel&text=De%20fiets%20krijgt%20van%2096,aan%20wie%20je%20het%20vraagt>

KiM. (2015). Fietsen en lopen: de smeeroilie van onze mobiliteit. In *Ministerie van Infrastructuur en Milieu*. https://www.researchgate.net/publication/283726300_Fietsen_en_lopen_de_smeeroilie_van_onze_mobiliteit

KiM. (2020). Fietsfeiten: nieuwe inzichten. In *Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*.

KiM. (2023). Multicultural diversity in mobility. In *Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*.

L1mburg. (2019, 16 januari). *Waarom fietsen Zuid-Limburgers minder dan andere Nederlanders? L1*. <https://l1.nl/waarom-fietsen-zuid-limburgers-minder-dan-andere-nederlanders-147126/>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2019, 4 december). *Werkgevers stimuleren fietsgebruik medewerkers*. Fiets | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/fiets/werkgevers-stimuleren-fietsgebruik-medewerkers>

Mobycon. (2022). Onderzoek feiten en cijfers 'Fietsen voor Iedereen'. In *Mobycon*.

Motivaction. (2017). Fietsgedrag van Nieuwe Nederlanders. In *Fietsberaad*. https://www.fietsberaad.nl/getmedia/6b7d406d-0444-4190-b028-9b78cf5d21d1/Z8723_VVN_rapportage_Motivaction-_Fietsgedrag__Nieuwe_Nederlanders_15-9-2017.pdf.aspx?ext=.pdf

NOS. (2023, 10 februari). Mestregels boeren onduidelijk omdat kaartjes met sloten niet kloppen. *NOS*. <https://nos.nl/artikel/2463218-mestregels-boeren-onduidelijk-omdat-kaartjes-met-sloten-niet-kloppen>

Pbl. (2020, 12 februari). *Afstanden woon-werkverkeer nemen toe; hoogopgeleide fulltime werkende*. PBL Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/nieuws/2020/afstanden-woon-werkverkeer-nemen-toe-hoogopgeleide-fulltime-werkende-man-reist-het-verst>

Platform Doortrappen. (2020, 24 augustus). *Doortrappers in Amsterdam*. <https://www.doortrappen.nl/nieuws+over+doortrappen/1736234.aspx?t=Doortrappers-in-Amsterdam>

Plazier, P. (2018). *Power to the pedals: perspectives on the potential of e-bikemobility for sustainable and active transport systems* [Thesis]. University of Groningen.

Reulen, S., van de Coevering, P., & Hoeke, L. (2022). Verkenning fietsbereikbaarheid treinstations voor NOVI-gebieden. In *Open Overheid*. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-1f9e84a5b66f3df06928eaaaa9775924949009b1/pdf#:~:text=met%20de%20fietsreistijd.-,Door%20de%20fietsreistijden%20tot%20de%20treinstations%20te%20wegen%20met%20deze,fiets%20bereik%20van%20een%20treinstation%20ligt>.

RiVM. (z.d.). *Op de kaart: Fietsgebruik*. Sport en bewegen in cijfers. <https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kaarten/fietsgebruik>

RTL Nieuws. (2022, 10 maart). *E-bikes nu populairder in Nederland dan gewone fietsen*. <https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5293785/e-bikes-ebike-elektrische-fiets-nederland-verkoop-kopen>

Samen Bereikbaar. (2022). *Whitepaper Fiets en Fiscaliteit*. <https://samenbereikbaar.nl/wp-content/uploads/2022/01/20220215-Fiscaliteiten-toolbox-Fiets-verhoging-wkr.pdf>

Stefansdottir, H. (2014). Urban routes and commuting bicyclist's aesthetic experience. *Form Akadernisk - Research Journal of Design and Design Education*, 7(2). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.777>

Streetfilms. (2020, 2 januari). *The Innovative Way Ghent, Belgium Removed Cars From The City* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=sEOA_Tcq2XA

SWOV. (2020). Infrastructuur voor voetgangers en fietsers. In *SWOV*.

- Thomas, A. (2016). *Lessons learnt from the first fully electric bike shar scheme in the UK – a case study of Exeter’s co-bike*. Devon.
- Tour de Force. (2017). *Meer kinderen op de fiets*.
https://www.fietsberaad.nl/getattachment/Ofdca880-b632-41f1-9309-2a586ceff009/Meerkinderenopdefiets_FV43.pdf.aspx?lang=nl-NL&ext=.pdf
- Tour de Force. (2022). *Nationaal Toekomstbeeld Fiets*.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/07/18/nationaal-toekomstbeeld-fiets>
- Vaddadi, B., Zhao, X., Susilo, Y. O., & Pernestål, A. (2020). Measuring System-Level Impacts of Corporate Mobility as a Service (CMaaS) Based on Empirical Evidence. *Sustainability*, 12(17), 7051.
<https://doi.org/10.3390/su12177051>
- Van der Kloof, A., & Bek, P. (2019, april). *Niet-westerde migrantenvrouwen pakten zelf de fiets*. Verkeerskunde. <https://www.verkeerskunde.nl/Uploads/2019/4/Mobiliteitsarmoede-in-historisch-perspectief.pdf>
- van Leeuwen, E. (2022, 1 juli). Autoluwe wijken Vijfde Dorp in beeld. *Hart van Holland Zuidplas*.
<https://www.hartvanzuidplas.nl/nieuws/algemeen/24217/autoluwe-wijken-vijfde-dorp-in-beeld>
- van Vroonhoven. (2020). *Het effect van fietslessen op vervoersarmoede Een onderzoek naar de rol van de fiets bij vrouwen met een niet-westerse migratieachtergrond in Tilburg*.
- Verbeek, A. (2007). *Marokkanen over fietsgebruik*. Verkeerskunde.
https://www.fietsberaad.nl/CROWFietsberaad/media/Kennis/Bestanden/Fietsverkeer_15_Marokkanenpraat.pdf?ext=.pdf
- Verkeerskunde. (2019). *Allochtonen schuwen de fiets*.
<https://www.verkeerskunde.nl/artikel/allochtonen-schuwen-de-fiets>
- Ververs, R., & Ziegelaar, A. (2006). Verklaringsmodel voor fietsgebruik gemeenten. In *Fietsberaad*.
<https://www.fietsberaad.nl/CROWFietsberaad/media/Kennis/Bestanden/document000159.pdf?ext=.pdf>
- VVN. (2022, 4 augustus). *6 vragen over een snelheidsverlaging binnen de bebouwde kom | Veilig Verkeer Nederland*. Veilig Verkeer Nederland. <https://vvn.nl/nieuws/6-vragen-over-een-snelheidsverlaging-binnen-de-bebouwde-kom>