



# **Effecten van gedragsmaatregelen mobiliteit ten behoeve van de KEV 2024**

Opgesteld in opdracht van:  
Planbureau voor de Leefomgeving

Amersfoort, 19 december 2024  
Projectnr: PBL013

# Effecten van gedragsmaatregelen mobiliteit ten behoeve van de KEV 2024

MuConsult, december 2024

Opdrachtgever: Planbureau voor de Leefomgeving

Projectnummer PBL013

Na de publicatie van de eerste versie van deze factsheets in oktober 2024, zijn in December 2024 de factsheets van een aantal maatregelen aangepast. Dit betreft tekstuele verduidelijkingen van de beschrijving, doorwerking of de effectinschatting van maatregelen. Aanpassingen zijn doorgevoerd bij:

- ▶ Doorfietsroutes
- ▶ Fietsambassadeurs
- ▶ Werkgeversaanpak
- ▶ Deelmobiliteit

Deze aanpassingen hebben niet geleid tot andere uitkomsten met betrekking tot de uiteindelijke inschatting van het effect van deze maatregelen.

Daarnaast zijn nog de volgende (tekstuele) aanpassingen doorgevoerd:

- ▶ Tabel 1.1: Maatregelen die tot het programma “Vergroenen reisgedrag” horen
- ▶ Par 1.3: Aanscherping beschrijving aanpak bij opstellen factsheets
- ▶ Hfst. 2: Effect van nieuwe (door)fietsroutes op verkeersveiligheid
- ▶ Figuur 3.3: duidelijker versie van de figuur

Wilt u meer weten over dit project? Neem dan contact op met Rinus Haaijer (R.Haaijer@MuConsult.nl)

MuConsult is een onafhankelijk, hoogwaardig en eigenzinnig onderzoeks- en adviesbureau op het snijvlak van mobiliteit en ruimte.

MuConsult  
Utrechtseweg 24 • 3811 NB Amersfoort  
Telefoon: 033-465 50 54  
Email: [info@MuConsult.nl](mailto:info@MuConsult.nl)

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding	4
1.2 De mobiliteitsmaatregelen	4
1.3 Uitgangspunten en opzet factsheets	5
<b>2. Factsheets Actieve mobiliteit - Infra</b>	<b>8</b>
2.1 (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties	9
2.2 (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes en (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes	11
<b>3. Factsheets Actieve mobiliteit - Campagnes</b>	<b>15</b>
3.1 (4) City Deal 'Fietsen voor Iedereen'	16
3.2 (5) City Deal 'Ruimte voor Lopen'	18
3.3 (6) Campagne 'Kort ritje? Da's zo gefietst'	19
3.4 (7) Programma 'Doortrappen, veiliger fietsen tot je 100ste'	22
3.5 (8) Fietsambassadeurs	24
<b>4. Factsheets Werkgeversaanpak</b>	<b>27</b>
4.1 Werkgeversaanpak: (9) informeren en faciliteren en (10) besluit werkgebonden mobiliteit	30
<b>5. Factsheets Deelmobiliteit</b>	<b>35</b>
5.1 (11) Ruimtelijke oplossingen: Deelmobiliteit	36
<b>6. Factsheets Overig voertuigen</b>	<b>43</b>
6.1 (12) Brandstof Besparend Rijden	44
6.2 (13) Kies de Beste Band	47
6.3 (14) Aanscherpen normen duurzaam inkopen voertuigen	49
6.4 (15) Rijkswagenpark emissieloos in 2028	53

6.5	(16) Campagne 'Iedereen doet wat'/'Zet Ook De Knop Om'	55
<b>7.</b>	<b>Factsheets Overig mobiliteit</b>	<b>57</b>
7.1	(17) Recreatief: Binnenlandse mobiliteit	58
7.2	(18) Recreatief: Vakantie mobiliteit (buitenland)	61
7.3	(19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten	63
	<b>Bijlage 1. Kerncijfers</b>	<b>66</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Jaarlijks brengt het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) in samenwerking met TNO, CBS en RIVM de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) uit. De KEV2024 schetst de ontwikkelingen in de Nederlandse energiehuishouding en de verwachte ontwikkelingen tot 2030 en 2035 met een doorkijk naar 2040. Ook beschrijft de KEV de effecten van vastgestelde (V) en voorgenomen (VV) maatregelen uit onder andere het Klimaatakkoord.

Mobiliteit is één van de sectoren waarvoor in de KEV afzonderlijk de ontwikkelingen worden gerapporteerd. Ten behoeve van de KEV2024 (die verschijnt in het najaar van 2024) is MuConsult gevraagd ondersteuning te verlenen bij het opstellen van factsheets waarin de mogelijke effecten van een aantal op duurzame personenmobiliteit gerichte maatregelen worden beschreven en deze effecten, waar mogelijk, te kwantificeren. Het gaat hierbij om het effect op de mobiliteit zelf, het energiegebruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor het jaar 2030 en 2035 met een doorkijk naar 2040. Voor de maatregelen die geagendeerd (G) zijn is behoefte aan een meer beschouwende en/of verkennende analyse waarbij mogelijke effecten (met bandbreedtes) op CO<sub>2</sub> en energiegebruik worden beschreven.

In de KEV worden onderstaande definities gegeven voor vastgesteld, voorgenomen en geagendeerd beleid:

- ▶ 'Vastgesteld beleid' omvat de beleidsmaatregelen die de Rijksoverheid of de Europese Unie uiterlijk op 1 mei 2024 heeft gepubliceerd of de afspraken van marktpartijen, maatschappelijke organisaties en andere overheden die op of voor die datum concreet zijn uitgewerkt en bindend zijn vastgelegd.
- ▶ 'Voorgenomen beleid' betreft beleidsvoornemens van de Rijksoverheid, de Europese Unie, marktpartijen, maatschappelijke organisaties en andere overheden die voor of op 1 mei 2024 openbaar waren, officieel waren medegedeeld (in Kamerbrieven) en die concreet genoeg waren.
- ▶ 'Geagendeerd beleid' omvat beleidsplannen, -intenties of -contouren die op 1 mei 2024 wel openbaar waren, officieel waren medegedeeld, maar die nog onvoldoende concreet waren uitgewerkt om in de doorrekeningen te kunnen meenemen.

## 1.2 De mobiliteitsmaatregelen

PBL heeft gevraagd om 19 mobiliteitsmaatregelen te onderzoeken. Die zijn onderverdeeld in een zestal categorieën. Tussen de afzonderlijke maatregelen, binnen *en* tussen deze zes categorieën, bestaan soms wel verbanden. Zo'n verband kan bijvoorbeeld de wijze zijn hoe deze maatregelen zijn gefinancierd of tot een bepaald overkoepelend programma behoren en/of met betrekking tot de totale effecten, verwacht dan wel doelstelling, van een groep van maatregelen in termen van CO<sub>2</sub> uitstoot.

Tabel 1.1 geeft een overzicht van de 19 maatregelen waarvan we in dit rapport de verwachte effecten beschrijven. Deze maatregelen zijn ingedeeld in de zes hoofdcategorieën. Daarnaast geeft de tabel een aantal andere verbanden weer die er bestaan tussen verschillende maatregelen.

De volgende 6 hoofdstukken geven voor de verschillende categorieën, per maatregel, hoe de maatregel is vormgegeven, hoe deze doorwerkt en welke effecten verwacht mogen worden ten aanzien van mobiliteit (met name (auto)kilometers), CO<sub>2</sub> reductie en energiegebruik.

Tabel 1.1: Gedragsmaatregelen Mobiliteit t.b.v. KEV24

Categorie en maatregel	Type <sup>a</sup>	Samenhang		
		Vergroenen Reisgedrag <sup>b</sup>	Lekker Op Weg	Fiets(infra-structuur)
<b>Actieve Mobiliteit - Infra</b>				
(1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties	V			(X)
(2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes	V	X		(X)
(3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes	V			(X)
<b>Actieve Mobiliteit - Campagnes<sup>c</sup></b>				
(4) City Deal 'Fietsen voor Iedereen'	V			X
(5) City Deal 'Ruimte voor Lopen'	V			
(6) Campagne 'Kort ritje? Da's zo gefietst'	V			X
(7) Programma 'Doortrappen, veiliger fietsen tot je 100ste'	V			X
(8) Fietsambassadeurs	V			X
<b>Werkgeversaanpak</b>				
(9) Werkgeversaanpak: informeren en faciliteren	V	X		
(10) Werkgeversaanpak: besluit werkgebonden mobiliteit	V	X		
<b>Deelmobiliteit</b>				
(11) Ruimtelijke oplossingen: Deelmobiliteit	V	X		
<b>Overig voertuigen</b>				
(12) Brandstof Besparend Rijden	V		X	
(13) Kies de Beste Band	V		X	
(14) Aanscherpen normen duurzaam inkopen voertuigen	G			
(15) Rijkswagenpark emissieloos in 2028	V			
(16) Campagne 'Iedereen doet wat'/'Zetookdeknopom' <sup>d</sup>	V			
<b>Overig mobiliteit</b>				
(17) Recreatief: Binnenlandse mobiliteit	V	X		
(18) Recreatief: Vakantie mobiliteit (buitenland)	V	X		
(19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten	V			(X)

a: V = Vastgesteld; VV = Voorgenomen; G = Geagendeerd

b: Voor de maatregelen uit het programma *Vergroenen Reisgedrag* geldt een gezamenlijk CO<sub>2</sub> reductiedoel van 0,3-0,5 Mton. Bij dit programma horen ook nog een drietal randvoorwaardelijke investeringen, deze vallen niet onder de hier beschouwde gedragsmaatregelen

c: Het woord "campagnes" moet hier ruim worden opgevat, er vallen ook stimuleringsprogramma's onder

d: Deze generieke campagne besteed aandacht aan veel maatregelen die ook bij andere categorieën voorkomen

### 1.3 Uitgangspunten en opzet factsheets

In de gevraagde factsheets beschrijven we de te verwachten effecten voor elke maatregel. Daarnaast wordt ook vermeld wat de uitgangspunten van de maatregel zijn en, voor zover bekend, hoe de maatregel is gefinancierd en in welke periode deze "actief" is.

De effecten worden in principe steeds voor de planjaren 2030, 2035 en 2040 bepaald. Het gaat hier specifiek om het *additionele effect* van de desbetreffende maatregel ten opzichte van het (KEV) basispad zonder deze maatregelen. Bij bijvoorbeeld de maatregel “Brandstof Besparend Rijden” wordt het effect van het “autonoom” zuiniger worden van het wagenpark, door een groter aandeel elektrische voertuigen en/of het zuiniger worden van (brandstof)motoren, dus niet meegeteld. Dit autonome effect is namelijk reeds opgenomen in de KEV. Het gaat steeds om het (extra) effect dat aan de specifieke maatregel (bijvoorbeeld een campagne) kan worden toegeschreven. Ook wanneer er geen effect verwacht of aangetoond kan worden staat dit vermeld.

De effecten van de maatregelen worden uitgedrukt in verschillende eenheden:

- ▶ Effecten op de mobiliteit, uitgedrukt in (procentuele effecten op) voertuigkilometers, op basis van verwachte veranderingen in het aantal verplaatsingen, verplaatsingsafstand, vervoerwijzekeuze (overstap van auto naar fiets of openbaar vervoer), et cetera;
- ▶ Het effect op de CO<sub>2</sub>-uitstoot, door de verandering in de voertuigkilometers en bijvoorbeeld de brandstofkeuze;
- ▶ Effect op het energiegebruik, door de verandering in de voertuigkilometers en/of de overgang van fossiele naar elektrische autokilometers;
- ▶ Mogelijke effecten (meer kwalitatief) die deze maatregelen kunnen hebben met betrekking tot gezondheid of veiligheid. Het kan dus zo zijn dat van een maatregel geen effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> of energiegebruik aangetoond kan worden, maar dat bijvoorbeeld wel effecten op de gezondheid verwacht mogen worden. Een maatregel kan daarmee in die zin nog steeds maatschappelijk nuttig of succesvol zijn ondanks dat het oorspronkelijke doel (bijvoorbeeld een bepaalde hoeveelheid CO<sub>2</sub> reductie in 2030) misschien niet gehaald wordt of (nog) geen effect aangetoond kan worden van een maatregel met betrekking tot dit doel.

Om de factsheets te kunnen vullen is steeds gebruik gemaakt van:

- ▶ Beschikbare documenten over de opzet en uitgangspunten van de maatregelen. Dit betreft onder andere een achtergronddocument bij de KEV doorrekeningen van het PBL<sup>1</sup> waarin de kenmerken van een groot aantal (gedrags-)maatregelen staan beschreven.
- ▶ Eerdere onderzoeken/rapporten (waaronder een eerdere versie van deze factsheets).
- ▶ Als er geen andere bronnen beschikbaar zijn, stellen we een expert opinion op: eigen inschattingen en aannames op basis van expertise van MuConsult.

Het kan zijn dat bronnen vermelden dat er geen effect is. Dat is iets anders dan dat er geen bronnen beschikbaar zijn. In het eerste geval nemen we ‘geen effect’ over. In het tweede geval stellen we een expert opinion op.

In alle gevallen wordt steeds aangeven op welke bron(nen) of aanname(s) de gevonden inschattingen zijn gebaseerd. Dit geldt vanzelfsprekend ook wanneer we tot de conclusie komen dat er *geen* effect verwacht of aangetoond kan worden van een maatregel op mobiliteit, CO<sub>2</sub> emissies of het energiegebruik. **Alle effecten van maatregelen in dit rapport zijn indicatief. Er zijn eenvoudige berekeningen gedaan om het reductiepotentieel in te schatten.**

---

<sup>1</sup> PBL (2024), Beleidsoverzicht en factsheets beleidsinstrumenten. Achtergronddocument bij de Klimaat- en Energieverkenning 2024, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Voor het inschatten van de effecten op de CO<sub>2</sub> emissies en het energiegebruik maken we gebruik van een aantal kerncijfers van het PBL voor de KEV22. Deze staan vermeld in de bijlage bij dit rapport. Voor wat betreft de emissiefactoren voor CO<sub>2</sub> en energiegebruik geldt dat we nog niet konden beschikken over de nieuwste cijfers van KEV24 omdat deze ten tijde van de analyses voor deze publicatie nog niet gereed waren. De ingeschatte (*absolute*) effecten voor wat betreft CO<sub>2</sub> en energiegebruik zijn dus niet definitief. Het PBL zal in een later stadium nog een actualisatieslag doorvoeren. Voor *relatieve* effecten (bijvoorbeeld: ingeschat is dat een maatregel tot x% minder autokilometers leidt en daarmee (zonder samenstellingseffecten in het wagenpark) ook tot x% minder CO<sub>2</sub> uitstoot en energiegebruik) heeft deze actualisatie geen effect. Ook wanneer geen effect van een maatregel op de CO<sub>2</sub> emissie en/of het energiegebruik verwacht mag worden zal deze actualisatieslag van de emissiecijfers vanzelfsprekend geen effect hebben.

### **Disclaimer**

De uitkomsten van de verschillende maatregelen in deze factsheets gelden als input voor de KEV2024. Dat wil niet zeggen dat de uitkomsten in alle gevallen 1-op-1 in de KEV2024 worden opgenomen. Naast het eerder genoemde punt ten aanzien van de nu gebruikte, niet definitieve, emissiefactoren kan voor sommige maatregelen gelden dat er mogelijk overlap is met andere KEV2024 maatregelen en de hier ingeschatte effecten daarom uiteindelijk niet (volledig) worden meegenomen.

Er is ook geen rekening gehouden met de eventuele *interactie* tussen de maatregelen die in dit factsheetsrapport zijn beschreven. Maatregelen die gelijktijdig actief zijn kunnen elkaars effect versterken of juist dempen. De afzonderlijke effecten van de maatregelen die wel zijn gekwantificeerd kunnen om die reden *niet* bij elkaar worden opgeteld.



## 2. Factsheets Actieve mobiliteit - Infra

Binnen de categorie “Actieve mobiliteit – Infra” vallen een drietal mobiliteitsmaatregelen:

- ▶ (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties.
- ▶ (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes.
- ▶ (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes.

### Potentiële effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik

Maatregelen die onder deze categorie vallen zijn alle gericht op het verbeteren van de fietsinfrastructuur. Bestemmingen en/of woonlocaties worden dus beter bereikbaar per tweewieler. Dit betekent dat verwacht mag worden dat zowel het fietsgebruik (gewone fiets, e-bike, speedpedelec) als het gebruik van (e-)scooters, brom- en snorfietsen zal toenemen. Daar staat tegenover dat het gebruik van de auto en het ov, waar voorheen gebruik van werd gemaakt, zal afnemen. Wanneer de autorit wordt vervangen door een fiets-OV ketenverplaatsing wordt het effect op het OV nog weer iets gedempt. Een betere fietsroute kan tevens tot extra mobiliteit leiden, dus meer tweewielerritten zonder een afname van het gebruik van een ander vervoermiddel, of tot een verandering van een (tweewieler)bestemming.

Over het algemeen leidt een afname van het autogebruik tot zowel lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot als een afname van het energiegebruik van het autoverkeer. Deze effecten op de CO<sub>2</sub> emissies en het energiegebruik worden door het hogere gebruik van scooters, brom- en snorfietsen (CO<sub>2</sub>) en e-bikes, speedpedelecs en e-scooters (energiegebruik) wel iets gedempt.

### Andere potentiële effecten

Een toename van het fietsgebruik leidt, via een toename van beweegminuten, tot positieve effecten op de gezondheid.

Veranderingen in het gebruik van vervoermiddelen kunnen daarnaast ook effecten op de verkeersveiligheid hebben. Minder autokilometers leiden tot minder ongevallen (en dus minder doden en gewonden) in het verkeer maar meer tweewielerkilometers leiden, ten opzichte van de auto, juist tot meer ongevallen per kilometer. We veronderstellen dat bij de aanleg van nieuwe (door)fietsroutes een veilige inrichting voorop staat en verwachten daarvan een positief effect op de verkeersveiligheid. De SWOV<sup>2</sup> geeft aan dat het nog niet mogelijk is om harde conclusies te trekken over de verkeersveiligheid van snelle fietsroutes en fietsstraten. Hoe dit per saldo uitpakt zal sterk afhangen van waar, wanneer en door wie deze effecten op auto- en tweewielerkilometers worden behaald. Dit kan voor deze maatregelen niet worden bepaald.

### Dit hoofdstuk

De volgende twee paragrafen beschrijven voor de maatregelen in deze categorie de uitgangspunten, in hoeverre de verwachte effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik aangetoond kunnen worden en, indien dat het geval is, hoe groot deze effecten zijn. Aangezien maatregelen (2) en (3) zeer sterk met elkaar samenhangen worden deze gezamenlijk behandeld.

---

<sup>2</sup> SWOV factsheet Infrastructuur voor voetgangers en fietsers, november 2020

## 2.1 (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

In een kamerbrief over het MIRT (d.d. 14-11-2022) staat vermeld dat in het coalitieakkoord (van het kabinet Rutte IV) voor de komende 10 jaar € 7,5 mld. beschikbaar gesteld voor een goede bereikbaarheid en ontsluiting van nieuwe woningen in 17 grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties en daarbuiten (Programma Woningbouw en Mobiliteit (WoMo)). Er is maximaal € 1,5 mld. gereserveerd voor versnelling van het realiseren van woningbouwlocaties door middel van kleinere bereikbaarheids- en infrastructuurmaatregelen en € 6 mld. voor een goede bereikbaarheid en ontsluiting van de 17 grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties. Met het totale investeringspakket van de € 7,5 mld. en de middelen uit het Nationaal Groeifonds worden tot en met 2030 ongeveer 400.000 woningen bereikbaar gemaakt. Landelijk zal ongeveer 46% van de beschikbare € 7,5 mld. naar openbaar vervoer gaan, 37% naar de auto, 10% naar de fiets en 7% naar mobility hubs.

In heel het land wordt hiermee voor ongeveer € 780 mln. meegeïnvesteed in fietsinfrastructuur, wat samen met cofinanciering van de regio optelt tot een totale investering van meer dan € 1,1 mld. Het gaat hierbij om onder andere betere fietsaansluitingen richting ov-knooppunten, fietstunnels, doorfietsroutes en stationsfietsenstallingen. Dit om de bereikbaarheid van nieuwe woningen te garanderen en deze met de fiets te ontsluiten en bij te dragen aan de mobiliteitstransitie. Deze afspraken worden in 2024 uitgewerkt in beschikkingen voor bijdragen aan concrete projecten.

Een deel van de middelen wordt vanuit het Rijk beschikbaar gesteld voor mobiliteitspakketten. Het betreft een bijdrage vanuit het Rijk aan regionale en lokale maatregelen. Voor de mobiliteitspakketten wordt een principeafpraak gemaakt met de omvang van de rijksbijdrage per regio. Hiervoor geldt de voorwaarde van 50% cofinanciering door de regio. De komende periode werken de regio's de mobiliteitspakketten uit in afstemming met het Rijk. Bij de verdere uitwerking is aandacht voor de doeltreffendheid en doelmatigheid van de pakketten, de effecten en druk op de nationale netwerken, en de aansluiting op de nationale aanpak van de mobiliteitstransitie.

De regionale cofinanciering komt onder andere uit de Brede SPUK regeling (Specifieke uitkering lokale preventieakkoorden). De Brede SPUK-regeling is voor alle gemeenten beschikbaar gesteld voor sport en bewegen, gezondheidsbevordering, cultuurparticipatie en de sociale basis. SPUK Korte Termijn maatregelen is grotendeels uitgekeerd in het najaar van 2023. Cofinanciering SPUK Mobiliteitspakketten is voorzien in voorjaar 2024.

De 17 definitieve grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties omvatten 288.000 woningen in Amsterdam Havenstad, MRA-West, MRA-Oost, Rotterdam Oostflank, Den Haag CID-Binckhorst, Oude Lijn Leiden-Dordrecht, Utrecht Groot Merwede, Eindhoven Internationale knoop XL, de Brabantse stedenrij, Groningen Suikerunieterrein, Groningen Stadshavens, Foodvalley, Arnhem Spoorzone Oost, Nijmegen Stationsgebied, Nijmegen Kanaalzone, Zwolle Spoorzone en Amersfoort Spoor- en A1-zone.

## Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Deze maatregel (1) hangt samen met de volgende maatregelen:

- ▶ (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes
- ▶ (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes
- ▶ (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten

Dit zijn alle maatregelen die inspelen op het verbeteren van de fietsinfrastructuur. Maatregel (19) valt onder de categorie “Overig mobiliteit” (zie hoofdstuk 7), de overige drie komen in dit hoofdstuk aan bod. Daarnaast is er samenhang met de fietsmaatregelen binnen de categorie “Actieve mobiliteit – Campagnes” in hoofdstuk 3, waarin het gebruik van de fiets, via campagnes, wordt gestimuleerd en met op de fiets gerichte maatregelen binnen de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4) en deelmobiliteit (hoofdstuk 5).

## Doorwerking van de maatregel

Naast de eerder genoemde algemene effecten die verwacht mogen worden bij verbeteringen van de fietsinfrastructuur geldt voor deze maatregel nog dat een kleine shift in modal split voor de bewoners van deze nieuwe woningen verwacht mag worden specifiek voor ritten < 15 km. Wanneer bestemmingen beter bereikbaar zijn, bijvoorbeeld door middel van het beter verbinden van nieuwe woonlocaties door een brug/tunnel of fietsdoorsteekjes met omliggende wegen of door betere fietsaansluitingen op het ov, mag verwacht worden dat voor deze korte ritten eerder gebruik van de fiets, of een andere tweewieler, gemaakt zal worden.

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

We nemen aan dat nieuwe woningbouwlocaties en nieuwe fietsnetwerken reeds zijn opgenomen in de KEV, en de onderliggende LMS doorrekeningen (bron: rapporten RWS). Daarnaast is er overlap met andere maatregelen in dit rapport (fietsparkeren en doorfietsroutes). We nemen daarom aan dat er, ten opzichte van wat al in het KEV basispad is opgenomen, van deze maatregel geen additionele effecten verwacht mogen worden op mobiliteit, CO<sub>2</sub> emissies en energiegebruik.

## Bronnen

- ▶ Kamerbrief MIRT 14 november 2022.
- ▶ Regeling: Ontwerp Regeling specifieke uitkering woningbouw op korte termijn door bovenplanse infrastructuur.
- ▶ Ontwerp besluit: Ontwerp Besluit Tijdelijke regeling specifieke uitkering mobiliteitspakketten ten behoeve van woningbouw Versie voorhang.
- ▶ DAT Mobility (2024), “Opbouw fietsnetwerken en LOS-bestanden”, in opdracht van RWS, 8 januari 2024.
- ▶ IenW (2024), Uitvoeringsagenda fiets (actielijn 2).
- ▶ RWS en Prorail (2024), “Scenario- en beleidsuitgangspunten 2024 voor de lange termijn referentieprognoses verkeer, vervoer en luchtvaart”.

## 2.2 (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes en (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Doorfietsroutes zijn ruime en comfortabele fietsroutes die stedelijke regio's met elkaar verbinden, waarbij de fietser onderweg zo weinig mogelijk "obstakels" tegenkomt. Er kan dus zoveel mogelijk worden doorgefietst zonder te hoeven stoppen of gehinderd te worden door andere weggebruikers. De maatregel houdt in dat bestaande fietsroutes worden verbeterd (bijvoorbeeld een breder fietspad, minder scherpe bochten, minder of slimme verkeerslichten, veranderen van een voorrangssituatie) of er wordt op een deel van route een geheel nieuwe fietsverbinding aangelegd. Doorfietsroutes (in het verleden ook wel "snelfietsroutes" genoemd) worden gezien als een belangrijk middel om de aantrekkelijkheid van de fiets te vergroten, waardoor mensen verleid worden om vaker de fiets te nemen en de auto te laten staan. De overstap op de fiets heeft een breed scala aan positieve effecten, waaronder een reductie van het aantal autokilometers en daarmee een besparing van energiegebruik en emissies waaronder CO<sub>2</sub>.

Bij de realisatie van doorfietsroutes wordt in toenemende mate rekening gehouden met een groeiende diversiteit in gebruikers: het aantal racefietsen, e-bikes (waaronder ook fatbikes) en speedpedelecs neemt jaarlijks toe. Daarmee nemen zowel de gemiddelde snelheid van de fietsers als de verschillen in snelheid tussen de fietsers onderling toe. Ook de gemiddelde fietsafstand neemt toe.

Volgens opgave van het CROW Fietsberaad (stand van zaken oktober 2023) zijn 62 doorfietsroutes met een totale lengte van 600 kilometer gerealiseerd uit het plan dat de Tour de Force daarvoor opstelde. Tour de Force is een krachtige samenwerking tussen overheden, marktpartijen, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en platforms die zich inzetten voor een sterker fietsbeleid in Nederland.

Het plan omvat in totaal 326 doorfietsroutes met een totale lengte van 3.500 kilometer. Verwachting is dat voor realisatie van de resterende 264 routes (ca 80%) zo'n 1,3 miljard euro nodig is. Vooral nog is er binnen de provincies onvoldoende budget op de langere termijn gereserveerd om de doorfietsroutes te kunnen realiseren.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Deze maatregelen (2) en (3) hangen samen met de volgende maatregelen:

- ▶ (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties
- ▶ (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten

Dit zijn alle maatregelen die inspelen op het verbeteren van de fietsinfrastructuur. Maatregel (19) valt onder de categorie "Overig mobiliteit" (zie hoofdstuk 7), de overige drie komen in dit hoofdstuk aan bod. Daarnaast is er samenhang met de fietsmaatregelen binnen de categorie "Actieve mobiliteit – Campagnes", waarin het gebruik van de fiets, via campagnes, wordt gestimuleerd, met op de fiets gerichte maatregelen binnen de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4) en deelmobiliteit (hoofdstuk 5).

## Doorwerking van de maatregel

In het komende decennium verwachten we dat, ondanks tekort aan budget voor alle routes, wel nog meer van de geplande doorfietsroutes zullen worden gerealiseerd. Als we daarbij een conservatieve inschatting maken van het tempo, zien we dat jaarlijks ongeveer  $62/15 = 4$  doorfietsroutes per jaar worden gerealiseerd. Tabel 2.1 laat zien hoe groot het aantal routes in de voor de KEV relevante jaren naar verwachting zal zijn. Hierin is uitgegaan van een voortzetting van de huidige praktijk, jaarlijks komt alsnog een bepaald budget beschikbaar voor de aanleg van extra routes/kilometers. De aanname van voortzetting van deze budgetten is afgeleid uit kennis bij MuConsult over dit type fietsprogramma's bij met name regionale en lokale overheden.

Tabel 2.1: *Inschatting aantal gerealiseerde doorfietsroutes*

Jaar	Aantal doorfietsroutes
2023	62
2030	90
2035	110
2040	130

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

Nieuwe fietsinfrastructuur, waaronder doorfietsroutes, zijn reeds opgenomen in de KEV, en de onderliggende LMS doorrekeningen (bron: rapporten RWS). **We nemen daarom aan dat er, ten opzichte van wat al in het KEV basispad is opgenomen, van deze maatregel geen additionele effecten verwacht mogen worden op mobiliteit, CO<sub>2</sub> emissies en energiegebruik.**

Hieronder geven we wel een inschatting van hoe groot het effect van deze nieuwe fietsinfrastructuur is, op basis van het verwachte aantal gerealiseerde routes zoals weergegeven in tabel 2.1 (NB: dit aantal komt niet overeen met de aantallen routes dat in de KEV/LMS is opgenomen).

### Mobiliteit

Mobycon (2020) heeft met behulp van de MOVE methode uitgerekend hoe groot de modal shift is door de aanleg van doorfietsroutes. In de methode speelt de gereden snelheid van de fietsers een hoofdrol. In de berekeningen gaat Mobycon er vanuit dat de snelheid van fietsers op doorfietsroutes met een laag ambitieniveau met 21 km/u 24% hoger ligt dan de gemiddelde snelheid van 17 km/u zoals die is gemeten in de fietstelweek in 2017. Op doorfietsroutes met een hoog ambitieniveau, ook bekend als fietssnelwegen, rijden fietsers met 24 km/u 41% sneller dan gemiddeld. In de berekening voor de KEV gaan we uit van het lage ambitieniveau voor verbetering van de fietsroutes. Volgens Mobycon leidt dat ambitieniveau tot een modal shift van 1,44%. Berekeningen met deze cijfers laten zien dat per route, per jaar gemiddeld ongeveer 2,5 miljoen autokilometers niet meer met de auto maar met de fiets worden gemaakt. De precieze omvang van de modal shift is uiteraard afhankelijk van de ligging van de routes en de maatregelen die worden getroffen om de aantrekkelijkheid van de routes te vergroten.

Een studie van de Radboud universiteit (2021) komt op basis van 16 aangelegde routes in de periode 2010-2018 en OViN-ODiN<sup>3</sup> analyses op afstanden tot 20km tot gemiddeld een vier procentpunt hoger aandeel fiets op verbindingen waar (voor een deel van de totale verplaatsing) van de aangelegde

<sup>3</sup> Bij de overgang tussen OViN en ODiN is sprake van een trendbreuk (zie bv CBS: "Het modelleren van mobiliteitstrends – update met 2023 ODiN data"), uit de studie wordt niet duidelijk of en op welke wijze hier rekening mee gehouden is.

doorfietsroute gebruik wordt gemaakt. Boven de 7,5km is dit aandeel echter substantieel lager (3,2% tussen 7,5 en 10km, 1,9% tussen 10 en 15 km en 0,9% tussen 15 en 20 km). Op afstanden van ongeveer 10 km (de gemiddelde lengte van doorfietsroutes) ligt de orde van grootte van het effect in de buurt van dat in de Mobycon studie.

Op dit moment zijn 62 routes gerealiseerd, dat betekent dat in 2023 naar verwachting ongeveer 62 x 2,5 miljoen = 155 miljoen autokilometers werden vermeden. Tabel 2.2 laat zien welke toekomstige reductie verwacht mag worden indien er meer doorfietsroutes gerealiseerd zullen worden. Hierbij staat tevens aangegeven welke procentuele reductie van binnenlandse autokilometers dit betreft, uitgaande van het huidige aantal kilometers in de KEV in de zichtjaren 2030, 2035 en 2040 (zie ook bijlage 1). In 2030 leidt dat uitgaande van de gemaakte aannames naar verwachting tot 70 miljoen extra vermeden autokilometers ten opzichte van 2023, in 2035 tot 120 miljoen en in 2040 tot 170 miljoen extra vermeden autokilometers. Uitgaande van de studie van de Radboud universiteit zouden de effecten op het autogebruik nog maximaal een factor 1,5 tot 2 hoger kunnen liggen, mede afhankelijk van de verdeling van de lengtes van de gefietste woon-werkafstanden en het deel daarvan dat over de doorfietsroute wordt afgelegd. Indien het vooral korte afstanden betreft is het effect op de modal shift groter, maar worden er per fietsrit minder autokilometers bespaard. Bij lange afstanden is het effect op de modal shift beperker.

Tabel 2.2: *Inschatting aantal gerealiseerde doorfietsroutes en vermeden autokilometers*

Jaar	Aantal gerealiseerde doorfietsroutes	Vermeden autokilometers (x 1.000.000)	Relatieve verandering t.o.v. 2023
2023	62	155	
2030	90	225	-0,20%
2035	110	275	-0,24%
2040	130	325	-0,27%

### Energiegebruik

Wanneer we aannemen dat deze maatregel geen effect heeft op de brandstofsamenstelling van de gereden kilometers dan is de procentuele daling in het energiegebruik van personenauto's gelijk aan de procentuele daling van het binnenlandse personenautokilometrage, dus 0,20% in 2030, 0,24% in 2035 en 0,27% in 2040. Dit komt overeen met een reductie van resp. 0,42; 0,42 en 0,38 PJ (zie tabel 2.3 en bijlage 1).

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

De tot 2023 gerealiseerde doorfietsroutes zorgen voor een besparing van jaarlijks 27 kiloton CO<sub>2</sub>, uitgaande van een uitstoot van 174 gram CO<sub>2</sub> per kilometer voor personenauto's in 2023 (Mobycon, 2020). De KEV ramingen gaan uit van een daling van de gemiddelde CO<sub>2</sub> uitstoot per kilometer van het wagenpark in de zichtjaren 2030, 2035 en 2040 (door o.a. de toename van het aandeel elektrische voertuigen), waardoor het verwachte absolute CO<sub>2</sub> effect in deze zichtjaren zal afnemen (tabel 2.3).

Tabel 2.3: *Inschatting aantal gerealiseerde doorfietsroutes, vermeden autokms, CO<sub>2</sub> uitstoot en energiegebruik*

Jaar	Aantal gerealiseerde doorfietsroutes	Vermeden autokilometers (x 1.000.000)	Uitstoot CO <sub>2</sub> gr/km <sup>3</sup>	Vermeden CO <sub>2</sub> uitstoot (Kton)	Vermeden energiegebruik (PJ)
2023	62	155	174	27,0	
2030	90	225	112,3	25,3	0,42
2035	110	275	84,6	23,3	0,42
2040	130	325	50,9	16,5	0,38

a: zie bijlage 1

## Bronnen

- ▶ CROW (2023), “Twintig procent doorfietsroutes gerealiseerd”, CROW Fietsberaad kennisbank, 12 oktober 2023. <https://fietsberaad.nl/kennisbank/twintig-procent-doorfietsroutes-gerealiseerd>.
- ▶ DAT Mobility (2024), “Opbouw fietsnetwerken en LOS-bestanden”, in opdracht van RWS, 8 januari 2024.
- ▶ Mobycon (2020), “Quick-scan effecten van investeren in snelfietsroutes”, in opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, januari 2020.
- ▶ Radboud Universiteit 2021, “Effectiviteit van snelle fietsroutes; Een analyse van het effect op het gebruik en de vervoermiddelkeuze”
- ▶ RWS en Prorail (2024), “Scenario- en beleidsuitgangspunten 2024 voor de lange termijn referentieprognoses verkeer, vervoer en luchtvaart”.

### 3. Factsheets Actieve mobiliteit - Campagnes

Binnen de categorie “Actieve mobiliteit – Campagnes” vallen een vijftal mobiliteitsmaatregelen:

- ▶ (4) City Deal ‘Fietsen voor Iedereen’.
- ▶ (5) City Deal ‘Ruimte voor Lopen’.
- ▶ (6) Campagne ‘Kort ritje? Da’s zo gefietst’.
- ▶ (7) Programma ‘Doortrappen, veiliger fietsen tot je 100ste’.
- ▶ (8) Fietsambassadeurs.

Het woord “campagnes” moet hier ruim worden opgevat, er vallen ook stimuleringsprogramma’s onder.

#### **Potentiële effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik**

Maatregelen die onder deze categorie vallen zijn er alle op gericht dat vaker gebruik wordt gemaakt van de fiets voor verplaatsingen of dat er vaker wordt gelopen. Dit als alternatief voor het gebruiken van een ander vervoermiddel, of voor het maken van verplaatsingen die anders misschien niet gemaakt zouden worden. Het kan hierbij om het generiek stimuleren van het fietsgebruik gaan (dus voor iedereen), voor bepaalde doelgroepen (bijv. ouderen) in de populatie of voor een bepaald reismotief (bijv. woon-werkverkeer).

Indien een maatregel effect heeft dan mag dus verwacht worden dat vaker wordt gelopen of het gebruik van de fiets (gewone fiets, e-bike, speedpedelec) zal toenemen en het gebruik van de auto en het ov, waar voorheen gebruik van werd gemaakt, zal afnemen. Het is echter ook mogelijk dat er een uitwisseling tussen fietsen en lopen zal optreden (lopen in plaats van fietsen of omgekeerd) of dat er nieuwe fiets- of loopverplaatsingen worden gemaakt. Gezien deze maatregelen vooral op de “fiets” zijn gericht verwachten we, anders dan bij de fietsmaatregelen in hoofdstuk 2, geen toename van het gebruik van de (e)scooter, brom- of snorfiets. Een afname van het gebruik hiervan is nog wel denkbaar, voor ritten die, door de maatregel, nu met de fiets worden gemaakt of worden gelopen.

Indien van een maatregel kan worden aangetoond dat deze tot minder autogebruik leidt dan leidt dit ook tot zowel lagere CO<sub>2</sub> emissies als een afname van het energiegebruik van het autoverkeer.

#### **Andere potentiële effecten**

Een toename van het fietsgebruik leidt, via een toename van beweegminuten, tot positieve effecten op de gezondheid.

Veranderingen in het gebruik van vervoermiddelen kan daarnaast ook effecten op de verkeersveiligheid hebben. Minder autokilometers leidt tot minder ongevallen (en dus minder doden en gewonden) in het verkeer maar meer fiets- en loopkilometers leiden, vergeleken met de auto, juist tot meer ongevallen per kilometer. Hoe dit per saldo uitpakt zal sterk afhangen van waar, wanneer en door wie deze effecten op auto-, fiets- en loopkilometers worden behaald. Dit kan voor deze maatregelen niet worden bepaald.

Maatregelen die ervoor zorgen dat mensen (uit bepaalde doelgroepen) gaan of blijven fietsen kunnen er ten slotte voor zorgen dat deze mensen mobieler worden of blijven (de bereikbaarheid van bestemmingen wordt vergroot) of meer keuzemogelijkheden voor het maken van hun verplaatsingen krijgen.



## Dit hoofdstuk

De volgende vijf paragrafen beschrijven voor de maatregelen in deze categorie de uitgangspunten, in hoeverre de verwachte effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik aangetoond kunnen worden en, indien dat het geval is, hoe groot deze effecten zijn.

### 3.1 (4) City Deal ‘Fietsen voor Iedereen’

**Status:** Vastgesteld

#### Beschrijving van de maatregel

In het najaar van 2023 is de City Deal Fietsen voor Iedereen getekend. In de City Deal Fietsen voor Iedereen werken 3 ministeries, 14 gemeenten, 2 private en 6 maatschappelijke organisaties samen om mensen die dat niet zelf kunnen te helpen met het bieden van toegang tot een fiets en het verkrijgen van de vaardigheid om veilig te kunnen fietsen.

Partijen: het betreft de ministeries van BZK (VROM), IenW en VWS. In de Citydeal zijn de gemeenten Amsterdam, Apeldoorn, Arnhem, Den Haag, Eindhoven, Enschede, Haarlem, Heerlen, Leeuwarden, Leiden, Maastricht, Rotterdam, Utrecht en Zwolle betrokken. Private partijen zijn de firma’s Decathlon en Heijmans; maatschappelijke organisaties zijn de ANWB, BOVAG, De Beweegalliantie, Fietsersbond, Platform31 en Leergeld Nederland.

De Citydeal benoemt een breed scala aan doelgroepen, van mensen met lage inkomens, inwoners van kwetsbare wijken, mensen met een fysieke beperking, migratieachtergrond, vluchtelingen en statushouders, expats en kinderen.

Het jaarlijks beschikbare budget is opgebouwd uit verschillende posten:

- ▶ IenW € 50.000.
- ▶ IenW € 300.000 aanvullende bijdrage aan o.a. flexpool en projectbudget.
- ▶ BZK € 50.000.
- ▶ VWS € 50.000.
- ▶ VWS € 150.000 aanvullende bijdrage aan o.a. flexpool en projecten voor 2023, 2024 en 2025.
- ▶ Gemeenten G6 € 15.000 (5x).
- ▶ Gemeenten overige € 10.000 (9x).
- ▶ Provincies € 15.000 (0x).

In totaal is daarmee jaarlijks € 765.000 beschikbaar. Naast dit jaarlijkse budget stelt BZK eenmalig € 30.000 beschikbaar en levert IenW om niet programmamanager en communicatieadviseur en BZK de dealmaker.

#### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Alle in dit hoofdstuk genoemde fietsmaatregelen zijn onderling met elkaar gerelateerd. In alle gevallen is het doel het gebruik van de fiets te verhogen. Om dezelfde reden is er een relatie met de in hoofdstuk 2

genoemde fiets-infra maatregelen en een fietsmaatregel uit de categorie “Overig mobiliteit” (hoofdstuk 7):

- ▶ (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties.
- ▶ (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes.
- ▶ (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes.
- ▶ (19) Investing in fietsenstallingen bij ov-knooppunten.

Ook is er een relatie met op de fiets gerichte maatregelen binnen de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4).

## Doorwerking van de maatregel

De betrokken partijen hebben een uitwerking gemaakt in een viertal themalijnen:

- ▶ Opstarten, opschalen en bestendigen van lokale projecten;
- ▶ Landsbrede projecten;
- ▶ Praktisch instrumentarium: de digitale fietstas;
- ▶ Kennis.

De Citydeal werkt aan het vergroten van het bezit van een fiets en de vaardigheid om te fietsen. Om daadwerkelijk te gaan fietsen is het nodig om ook te willen, durven en mogen fietsen. Deze aspecten worden in de Citydeal opgepakt, als die het hebben of kunnen fietsen belemmert. Vervolgens zijn fysieke aspecten essentieel, zoals de beschikbaarheid van geschikte fietsinfrastructuur en bestemmingen op fietsafstand, maar deze aspecten vallen buiten de scope van de Citydeal.

Partijen hebben toezeggingen gedaan ten aanzien van personele inzet, het inbrengen van projecten en kennisvragen en financiële middelen en ze hebben afspraken met elkaar gemaakt over onder meer de planning, organisatie, monitoring en evaluatie, communicatie.

De doelgroepen van de Citydeal Fietsen voor Iedereen beschikken niet over een fiets en/of beschikken niet over de vaardigheid om te fietsen. Het overgrote deel van de mensen in de doelgroepen beschikt ook niet over een auto en maakt derhalve geen autokilometers met de eigen auto. Wel maken zij vaker gebruik van het openbaar vervoer (bron: KiM 2023).

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

Het verkrijgen en gaan gebruiken van een fiets kan leiden tot een reductie van het gebruik van het openbaar vervoer. Dit zorgt voor een afname van het aantal ov-reizigers. Deze afname zal echter relatief beperkt zijn en in zijn algemeenheid niet leiden tot aanpassingen in het aanbod (service niveau) van het openbaar vervoer. We kunnen dus stellen dat de Citydeal Fietsen voor Iedereen nauwelijks tot geen effect op het aantal fossiel aangedreven voertuigkilometers zal hebben.

### Energiegebruik

Het aantal fossiel aangedreven voertuigkilometers verandert niet of nauwelijks door de Citydeal Fietsen voor Iedereen. Er is dus ook nauwelijks of geen effect op het gebruik van energie.

## CO<sub>2</sub>-uitstoot

Het aantal fossiel aangedreven voertuigkilometers verandert niet of nauwelijks door de Citydeal Fietsen voor Iedereen. Er is dus ook nauwelijks of geen effect op de uitstoot van CO<sub>2</sub>.

## Bronnen

- ▶ Dealtekst City Deal Fietsen voor Iedereen, 9 oktober 2023;  
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/13/bijlage-6-dealtekst-city-deal-fietsen-voor-iedereen>.
- ▶ KiM (2023), “Multiculturele diversiteit in mobiliteit”,  
<https://www.kimnet.nl/publicaties/publicaties/2023/05/25/multiculturele-diversiteit-in-mobiliteit>.
- ▶ Mobycon (2023), “Onderzoek naar de effecten van de FietsDeal”, i.o.v. Gemeente Utrecht;  
<https://www.fietsberaad.nl/getmedia/26851243-3d84-439b-a036-ca20ca77d09b/Onderzoek-effect-fietsdeals-Mobycon.pdf.aspx>.

## 3.2 (5) City Deal ‘Ruimte voor Lopen’

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Lopen is een synergetische en kostenefficiënte manier om klimaatdoelen te halen, terwijl iedereen er gezonder en gelukkiger van wordt. In de City Deal Ruimte voor Lopen hebben gemeenten, Rijksoverheid en maatschappelijke partijen zich in 2020 eraan gecommitteerd om 4 jaar lang te experimenteren met loopbeleid in een stedelijke omgeving. Met de inzet op drie centrale werklijnen wordt innovatie op stedelijk loopbeleid versterkt, versneld en vervolgens verspreid:

- ▶ Werklijn 1: De ideale voetgangersstad: inrichtingsprincipes, routestructuren en hoe maak je ruimte voor lopen.
- ▶ Werklijn 2: Samen oplopen: organiseren van integraliteit.
- ▶ Werklijn 3: Verleiden om te lopen.

Inmiddels (2023/2024) is in samenwerking tussen de City Deal en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een toolbox loopbeleid ontwikkeld en zijn loopdata in kaart gebracht.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Deze maatregel heeft geen direct relatie met andere maatregelen in dit rapport. Wel geldt in algemene zin dat evenals bij de fietsmaatregelen in dit hoofdstuk deze maatregel tracht mensen er toe te zetten vaker actief te bewegen en minder vaak van de auto gebruik te maken.

### Doorwerking van de maatregel

De City Deal ‘Ruimte voor Lopen’ omvat beleid, onderzoek en informatievoorzieningen die er voor moeten zorgen dat er vaker wordt gelopen, er zijn geen concrete acties bekend die gedragsverandering ter wege brengen. Deze maatregel heeft vooral invloed op andere aspecten dan CO<sub>2</sub> uitstoot, namelijk gezondheid, sociaal, leefbaarheid, comfort voor voetgangers, veiligheid, verkeersveiligheid. (CROW, lopen loont)).

Wanneer er door het uitvoeren van loopbeleid wel meer mensen gaan lopen zal er maar een heel klein deel de autorit vervangen en als dit een autorit vervangt zal dit om korte afstanden gaan van ongeveer 1 kilometer (bron: Loopafstanden CROW).

Op basis van de modal split in Groningen, waar een groot deel van het centrum op lopen en fietsen is ingericht, concludeert het CROW (Lopen loont) wel dat *“Als in heel Nederland de som van lopen, fietsen en ov gebruik op korte afstanden dezelfde zal zijn als in de stad Groningen, dan levert dat een besparing op van circa 5% van de huidige CO<sub>2</sub> emissies door personenauto’s.”* Het is echter niet bekend hoe groot het aandeel lopen hierin is, wat de rol van de City Deal lopen dan is geweest en in hoeverre het landelijke beeld afwijkt van Groningen.

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

De maatregel kan tot een beperkte toename van loopkilometers leiden. Het effect op andere vervoerwijzen schatten we als verwaarloosbaar in. Aangezien het programma tot 2024 liep verwachten we in de zichtjaren 2030, 2035 en 2040 geen additionele effecten van deze maatregel.

### Energiegebruik

Het aantal fossiel aangedreven voertuigkilometers verandert niet of nauwelijks door de Citydeal Ruimte voor Lopen. We veronderstellen dat er geen of nauwelijks effect is op het gebruik van energie.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Het aantal fossiel aangedreven voertuigkilometers verandert niet of nauwelijks door de Citydeal Ruimte voor Lopen. We veronderstellen dat er geen of nauwelijks effect is op de uitstoot van CO<sub>2</sub>.

### Bronnen

- ▶ CROW Loopafstanden, <https://www.crow.nl/duurzame-mobiliteit/home/systeemintegratie/voetganger/loopafstanden-in-cijfers>.
- ▶ CROW, “Lopen loont: de voetganger in beleid, ontwerp en beheer”: <https://www.crow.nl/downloads/pdf/over-crow/nieuws/poster-lage-resolutie.aspx>.
- ▶ Website “Ruimte voor lopen”, <https://ruimtevoorlopen.nl/city-deal/>.

## 3.3 (6) Campagne ‘Kort ritje? Da’s zo gefietst’

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Uit het ‘Nationaal Toekomstbeeld Fiets’ en de recente Kamerbrief ‘Aanbieding Nationaal Toekomstbeeld Fiets en Fietsambitie 2022-’25’ volgen concreet twee belangrijke beleidsdoelen voor de schaa sprong die we met de fiets in Nederland wensen te maken: In 2027 worden er jaarlijks in Nederland 20% meer fietskilometers gemaakt dan in 2017, oplopend tot 40% in 2040. Begin 2025 nemen 100.000 extra mensen de fiets naar het werk ten opzichte van begin 2022.

De behoefte aan mobiliteit neemt in ons land toe, en deze groei in goede banen leiden is een grote uitdaging. De fiets kan hierin een cruciale rol spelen. Bijna de helft van alle autoverplaatsingen in ons land is korter dan 7,5 kilometer. Een afstand die voor velen prima te fietsen is. Gemiddeld is de auto vanaf een afstand van 3,7 kilometer populairder dan de fiets. De fiets is een oplossing bij het (beter) bereikbaar maken van Nederland. Fietsen is ook goed voor de gezondheid, in een land waar steeds meer mensen met overgewicht kampen. Wie vaker fietst, heeft een langere gezonde levensverwachting dan wie auto rijdt. Fietsen is ook goed voor schonere lucht, het klimaat en tegen stikstof, in een land waar we steeds meer tegen milieugrenzen aanlopen. En fietsen scheelt files op de weg en drukte in het openbaar vervoer, nu de files steeds meer terugkeren. Daarom de campagne “Da’s zo gefietst”. Deze wordt in 2023 voor het eerst ingezet en volgens de plannen loopt deze in elk geval ook in 2024.

De doelgroep van deze campagne zijn mensen vanaf 18 jaar die een fiets of elektrische fiets hebben. De maatregel bestaat uit een aantal communicatie uitingen, zoals via TV, radio, online video’s en radio en displays.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Alle in dit hoofdstuk genoemde fietsmaatregelen zijn onderling met elkaar gerelateerd. In alle gevallen is het doel het gebruik van de fiets te verhogen. Om dezelfde reden is er een relatie met de in hoofdstuk 2 genoemde fiets-infra maatregelen en een fietsmaatregel uit de categorie “Overig mobiliteit”:

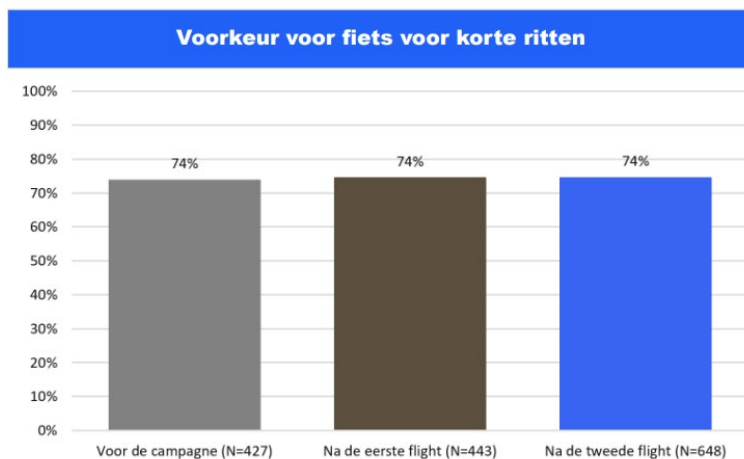
- ▶ (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties.
- ▶ (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes.
- ▶ (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes.
- ▶ (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten

Ook is er een relatie met op de fiets gerichte maatregelen binnen de werkgeversaankpak (hoofdstuk 4). Maatregelen (1), (2) en (3) zijn in voorgaande hoofdstuk behandeld. Maatregel (19) komt in hoofdstuk 7 aan bod.

### Doorwerking van de maatregel

De campagne ‘Kort ritje? Da’s zo gefietst’ is in 2023 door DVJ-insights geëvalueerd.

Figuur 3.1: Ontwikkeling voorkeur fiets voor korte ritten

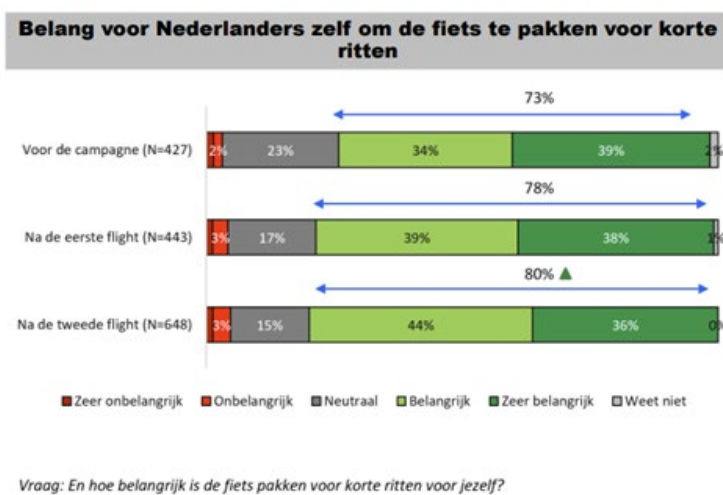


Vraag: In hoeverre ben je het eens met de volgende stelling? Ik zou liever de fiets gebruiken dan een ander vervoersmiddel voor korte ritten. [% (helemaal) mee eens]

De voorkeur van het pakken van de fiets voor korte afstanden is in de meeste situaties gelijk gebleven (zie figuur 3.1). Alleen de voorkeur voor de fiets wanneer de respondenten 'uitgaan, gaan sporten of naar een andere hobby gaan reizen' is significant gestegen van 50% voor de campagne, naar 55% na de eerste flight en 60% na de tweede flight.

Na de campagne vinden meer Nederlanders het wel belangrijk om vaker de fiets te pakken voor korte ritten (zie figuur 3.2). Dit laat zien dat de urgentie om de fiets meer te pakken door meer mensen wordt gevoeld, ook al blijft de intentie nog achter.

Figuur 3.2: Ontwikkeling Belang om de fiets te pakken



Figuur 3.3: Ontwikkeling gebruik van de (e)fiets voor korte ritten



De campagne is er niet duidelijk in geslaagd om het gebruik van een fiets voor korte ritten te vergroten. Nederlanders nemen wel vaker de elektrische fiets als ze uitgaan of sporten. Bij de gewone fiets was er een toename in gebruik bij het boodschappen doen te zien na de eerste flight, maar dat is na de tweede flight weer afgenomen (figuur 3.3).

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

De effectmeting laat zien dat de campagne er niet duidelijk in geslaagd is om het gebruik van een fiets voor de korte ritten te vergroten. Er zijn wat verschillen te zien in sommige motieven, maar deze verschillen zijn niet altijd positief. We kunnen dus stellen dat de campagne 'kort ritje da's zo gefietst' niet of nauwelijks effect heeft op het aantal (fossiel) aangedreven voertuigkilometers.

### Energiegebruik

Het aantal aangedreven voertuigkilometers verandert niet of nauwelijks door de campagne 'kort ritje da's zo gefietst'. Er is dus ook geen of nauwelijks effect op het gebruik van energie.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Het aantal fossiel aangedreven voertuigkilometers verandert niet of nauwelijks door de campagne 'kort ritje da's zo gefietst'. Er is dus geen of nauwelijks effect op het gebruik van CO<sub>2</sub>.

### Bronnen

- ▶ DVJ-insights (2023) "Campagne-effectonderzoek: da's zo gefietst.", <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/08/campagne-effectonderzoek-da-s-zo-gefietst>.

## 3.4 (7) Programma 'Doortrappen, veiliger fietsen tot je 100ste'

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Ouderen fietsen steeds vaker en langere afstanden dan een aantal jaar geleden. In vergelijking met jongeren, hebben ouderen een relatief hoog risico op (ernstige gevolgen van) fietsongevallen (Schepers, 2020). Het doel van het landelijke programma Doortrappen is om ouderen van 60 plus langer en veiliger te laten fietsen. Het programma wordt door gemeenten uitgevoerd en wordt ingevuld door activiteiten en voorlichting.

In 2023 waren er 235 gemeenten geïnteresseerd om te starten, startend of actief met het programma Doortrappen. Dat is ongeveer 70% van de Nederlandse gemeenten. De invulling van het programma is vrij en daarom erg divers. Een aantal voorbeelden van Doortrappen-activiteiten zijn informatiebijeenkomst e-bike, fietscheck en spiegels, groepsfietsstocht en voorlichting fit en veilig op de fiets. De activiteiten zijn vooral gericht op informatie verstrekken om veilig fietsen (voor ouderen) te stimuleren.

Bij de uitvoering van Doortrappen zijn diverse stakeholders betrokken op macro-, meso-, en microniveau:

- ▶ Ten eerste zijn er de ouderen die het programma langer veilig wil laten fietsen (micro-niveau).
- ▶ Verder wordt Doortrappen lokaal uitgevoerd binnen gemeenten onder leiding van een gemeentelijke coördinator. Binnen de gemeente wordt samenwerking gezocht met lokale partners

die kunnen helpen met het bereiken van ouderen, zoals fysiotherapeuten, fietsmakers en buurtcoaches (meso-niveau).

- ▶ De gemeentelijke coördinatoren worden ondersteund door een kwartiermaker op provinciaal niveau en door het landelijke programmabureau (macro-niveau).

### **Relatie met andere maatregelen in dit rapport**

Alle in dit hoofdstuk genoemde fietsmaatregelen zijn onderling met elkaar gerelateerd. In alle gevallen is het doel het gebruik van de fiets te verhogen. Om dezelfde reden is er een relatie met de in het hoofdstuk 2 genoemde fiets-infra maatregelen en een fietsmaatregel uit de categorie “Overig mobiliteit” (hoofdstuk 7):

- ▶ (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties.
- ▶ (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes.
- ▶ (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes.
- ▶ (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten.

Ook is er een relatie met op de fiets gerichte maatregelen binnen de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4).

### **Doorwerking van de maatregel**

Uit de evaluatie van Groningen blijkt dat Doortrappen Groningen volgens deelnemers en uitvoerders uit waardevolle activiteiten bestaat. Het programma lijkt bij te dragen aan het verbeteren van de fietsveiligheid van ouderen in de provincie Groningen en draagt ook op andere vlakken (fysiek en sociaal) bij aan het welzijn van de deelnemers. Ondanks dat er nog mogelijkheden zijn tot verbetering en doortonwikkeling wordt de uitrol van Doortrappen Groningen in de huidige vorm tot nu toe dus over het algemeen als positief ervaren door deelnemers en uitvoerders.

Van alle autokilometers wordt ongeveer een kwart door ouderen (60plus) als bestuurder gemaakt, waarvan ongeveer 15% (dus ongeveer 3,5% van alle autokilometers) verplaatsingen van minder dan 7,5km betreft en ongeveer 30% (ruim 7% van alle autokilometers) verplaatsingen van minder dan 15km (bron ODIN2023). Het potentieel van deze maatregel, als al deze autoverplaatsingen in plaats daarvan met de fiets gemaakt zouden worden, is dus vrij groot. Vanzelfsprekend zal voor een deel van deze verplaatsingen de fiets in de praktijk geen alternatief zijn, bijvoorbeeld omdat bagage meegenomen moet worden, iemand niet mobiel genoeg is om te fietsen, enz. Het werkelijke maximale potentieel zal dus lager zijn, maar hoe groot dit precies is kan niet worden ingeschat.

### **Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040**

#### **Mobiliteit**

Doortrappen is bedoeld om ouderen langer op een veilige manier te laten fietsen. Afgaande op de effectmeting van Doortrappen Groningen wordt dat doel grotendeels ook behaald. Daardoor heeft Doortrappen een positief effect op de mobiliteit van ouderen.

Er worden geen effecten beschreven over de frequentie van het fietsgebruik of de afstanden die men fietst. Wel is het mogelijk dat ouderen langer blijven fietsen en daardoor soms de auto (of het ov) mijden. Of dat in de werkelijkheid ook zo is, is niet in te schatten, omdat daar geen data over bekend is. Tevens zullen dit waarschijnlijk relatief korte ritten betreffen. We veronderstellen daarom dat het effect



van de *campagne* ‘Doortrappen’ op het aantal (fossiel) aangedreven voertuigkilometers verwaarloosbaar is.

*Stel* dat wanneer de Doortrappen campagne landelijk zou worden opgepakt (in alle NL gemeenten) en alle deelmaatregelen overal maximaal zou worden ingezet en we tevens aannemen dat daarmee maximaal een effect van 5% behaald kunnen worden op de automobilititeit (gebaseerd op eerdere studies naar het (maximale) effect van een gedragscampagnes), dan zou dus maximaal 0,4% van alle autokilometers gereduceerd kunnen worden ( $5\% \cdot 7\%$ ). We zijn er hierbij dus nog van uitgegaan dat *alle* autoritten van max 15km in principe met de fiets gemaakt zouden kunnen worden. Het werkelijke maximale effect op het autogebruik zal dus kleiner zijn.

### Energiegebruik

Het effect van de campagne ‘Doortrappen’ op het aantal (fossiel) aangedreven voertuigkilometers is verwaarloosbaar. Er is dus ook geen effect verondersteld op het gebruik van energie.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Het effect van de campagne ‘Doortrappen’ op het aantal (fossiel) aangedreven voertuigkilometers is verwaarloosbaar. Er is dus ook geen effect verondersteld op de uitstoot van CO<sub>2</sub>.

### Bronnen

- ▶ Mulier Instituut (2024), “Doortrappen: Monitoring en evaluatie 2023”.
- ▶ Onderzoek Onderweg in Nederland 2023 (ODiN2023).
- ▶ VeiligheidNL (2023), “Proces- en effectevaluatie Doortrappen Groningen 2023. Kwantitatieve en kwalitatieve resultaten”.
- ▶ Website “Doortrappen”, [www.doortrappen.nl](http://www.doortrappen.nl).

## 3.5 (8) Fietsambassadeurs

**Status:** Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Het Ministerie van IenW heeft in het kader van haar fietscampagnes (zoals “Kies de fiets” en “Da’s zo gefietst”) organisaties geworven die optreden als fietsambassadeur. Het betreft onder meer bedrijven, belangenorganisaties, kennisinstellingen en gemeenten die enthousiast het fietsen onder hun medewerkers stimuleren en daarmee een bron van inspiratie zijn voor hun medewerkers, klanten en andere organisaties in hun regio en sector. De ambassadeurs zijn onderdeel van het maatregelpakket dat het Ministerie ondersteunt in de campagnes met als doel om 10% meer mensen op de fiets te krijgen, dat komt neer op 200.000 extra fiets-forenzen. De organisaties laten zien hoe eenvoudig het kan zijn om medewerkers te stimuleren (meer) te gaan fietsen.

Het doel van de maatregel “fietsambassadeurs” is niet om 10% meer mensen op de fiets te krijgen, maar fietsambassadeurs kunnen wel een bijdrage leveren om de totale doelstelling van 10% meer mensen op de fiets van de verschillende campagnes te halen. De periodieke Fietsmonitor biedt het Ministerie inzicht in de ontwikkeling van het aantal extra fietsforenzen. Ten behoeve van de KEV bepalen we het effect van (alleen) de ambassadeurs.

Het Ministerie biedt een toolkit aan met daarin onder meer een handleiding, posters, advertenties, logo's, video's en gadgets. De ambassadeurs nemen uiteenlopende maatregelen voor hun medewerkers, zoals het verstrekken van een fiets, het bieden van een goede fietsenstalling met oplaadpunten, kleedruimtes en douches. En stimuleren met hun dienstverlening aandacht voor de fiets. Werkgevers die zich willen inspannen om 10% meer medewerkers op de fiets te krijgen, kunnen gebruik maken van goede voorbeelden, praktische ondersteuning en verwijzingen naar regionale programma's op de website [www.daszogefietst.nl](http://www.daszogefietst.nl). De overheid ondersteunt de campagnes met extra stallingen, (door)fietsroutes en financiële prikkels voor werknemers.

### **Relatie met andere maatregelen in dit rapport**

Alle in dit hoofdstuk genoemde fietsmaatregelen zijn onderling met elkaar gerelateerd. In alle gevallen is het doel het gebruik van de fiets te verhogen. Om dezelfde reden is er een relatie met de hoofdstuk 2 genoemde fiets-infra maatregelen en een fietsmaatregel uit de categorie "Overig mobiliteit" (hoofdstuk 7):

- ▶ (1) € 780 mln. voor het per fiets bereikbaar maken van nieuwe woningbouw locaties.
- ▶ (2) Ruimtelijke oplossingen: doorfietsroutes.
- ▶ (3) € 26 mln. die het kabinet Rutte III heeft bijgedragen aan doorfietsroutes.
- ▶ (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten.

Ook geldt voor "fietsambassadeurs" dat er een sterke relatie is met op de fiets gerichte maatregelen binnen de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4).

### **Doorwerking van de maatregel**

De maatregel 'fietsambassadeurs' draagt bij aan een grotere bekendheid van de fiets, fietsvoorzieningen en (financiële) regelingen voor de fiets waardoor er meer mensen gebruik van kunnen maken. De campagnes kennen een zeer brede doelgroep van alle werkgevers en werknemers in Nederland.

Met de maatregelen worden werknemers gestimuleerd om (vaker) de fiets te nemen, voor woon-werkritten en ook privé / recreatief. De beoogde reductie van autokilometers is niet nader gekwantificeerd.

De effectiviteit van de communicatie wordt niet gemeten, het gebruik van de toolkit en het bezoek van de website zijn niet bekend. Het effect op het gebruik van de fiets is onbekend.

### **Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040**

#### **Mobiliteit**

De maatregelen van de ambassadeurs zijn gericht op het vergroten van de bekendheid van de fiets. Er worden geen fysieke maatregelen genomen door de ambassadeurs. Fysieke maatregelen die door de overheid worden genomen, komen aan bod in andere factsheets.

Effect van de ambassadeurs wordt niet afzonderlijk onderzocht of gemonitord.

*Omdat geen effect van de ambassadeurs bekend is, maken we hieronder een eigen inschatting van het effect op het fietsgebruik dat potentieel gehaald zou kunnen worden.*

Het huidige aandeel “personenauto-bestuurder” voor woon-werkverplaatsingen van maximaal 15 km bedraagt 35%, met een gemiddelde auto-afstand van 7,0 km (bron ODiN 2023). Voor 43% van deze verplaatsingen wordt nu de fiets al gebruikt. Voor forensen die ten gevolge van deze maatregel (vaker) gaan fietsen nemen we aan dat deze aandelen en deze woon-werkafstand ook van toepassing zijn.

Uitgaande van de veronderstelling dat 61% (= 35%/57%; 57% fietst nu nog niet, waarvan 35% als autobestuurder) van de extra fietskilometers voorheen als autobestuurder werden gemaakt, 7,0 km woon-werkafstand, 2 dagen per week fietsen, gedurende 40 weken (225 miljoen kilometers) en indien er 200.000 extra fietsers zouden zijn, dan zou het *maximale* potentieel een besparing van 137 miljoen autokilometers (61%\*225 miljoen) per jaar kunnen opleveren.

Dit een reductie van iets meer dan 0,1% van alle binnenlandse autokilometers en 0,4% van de woon-werkkilometers met de auto (in zowel 2030, 2035 als 2040). De fietsambassadeurs vormen een deel van de campagne en nemen daarom kan aan hen een deel van dit effect worden toegeschreven. Eventuele additionele effecten op het fietsgebruik voor overige motieven en de potentiële overlap met andere op de fiets gerichte maatregelen (waaronder met name ook de werkgeversaanpak) laten we hierbij buiten beschouwing.

De ingeschatte (maximale) reductie van 0,1% van de autokilometers betekent dat ook voor het energiegebruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot een (maximale) reductie van 0,1% te behalen zou zijn.

## Energiegebruik

Er is geen evaluatie bekend van de fietsambassadeurs. De effecten op het energiegebruik zijn niet bekend.

*Uitgaande van de maximaal te behalen reductie van ruim 0,1% autokilometers zou ook het energiegebruik van personenauto's met maximaal ongeveer 0,1% kunnen afnemen.*

## CO<sub>2</sub>-uitstoot

Er is geen evaluatie bekend van de fietsambassadeurs. De effecten op de CO<sub>2</sub> uitstoot zijn niet bekend.

*Uitgaande van de maximaal te behalen reductie van ruim 0,1% autokilometers zou ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot van personenauto's met maximaal ongeveer 0,1% kunnen afnemen.*

## Bronnen

- ▶ Websites van het ministerie en de Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/fiets/werkgevers-stimuleren-fietsgebruik-medewerkers>.
- ▶ Website van de campagne: <https://www.daszogefietst.nl/fietsambassadeurs>.
- ▶ Onderzoek Onderweg in Nederland 2023 (ODiN2023).

## 4. Factsheets Werkgeversaanpak

Binnen de categorie “Werkgeversaanpak” vallen twee mobiliteitsmaatregelen:

- ▶ (9) Werkgeversaanpak: informeren en faciliteren.
- ▶ (10) Werkgeversaanpak: besluit werkgebonden mobiliteit.

**Gezien de nauwe samenhang tussen deze maatregelen en het gezamenlijke doel dat daarmee samenhangt behandelen we beide deelmaatregelen (9) en (10) in dit hoofdstuk verder gelijktijdig.**

De sector mobiliteit is een van de vijf sectoren waarvoor maatregelen zijn afgesproken in het kader van het Klimaatakkoord. In de sector mobiliteit is een aantal thema’s onderscheiden, waaronder het thema “verduurzaming personenmobiliteit”.

De oorspronkelijke werkgeversaanpak (n.a.v. het Klimaatakkoord) had een reductie doelstelling van 1 Mton. Met de voorjaarsbesluitvorming in 2023 is dat reductiedoel verhoogd tot 1,5 Mton. Die doelstelling is t.o.v. het basispad dat is gebaseerd op de NEV2017. Met de extra maatregelen uit het programma “Vergroenen reisgedrag” wordt een extra reductie van 0,3 tot 0,5 Mton nagestreefd. Dit komt dus bovenop de 1,5 Mton van het besluit, en wordt o.a. behaald door extra uitbreiding van de werkgeversaanpak, deelmobiliteit en de recreatieve aanpak.

Op 28 november 2023 is het besluit gepubliceerd dat strekt tot wijziging van het “Besluit activiteiten Leefomgeving” en op 18 december 2023 het “Omgevingsbesluit in verband met het beperken van emissies van kooldioxide door werkgebonden personenmobiliteit” (Staatsblad 2023, 472). In hoofdstuk 18 van het Besluit activiteiten Leefomgeving worden deze regels voor ‘werkgebonden personenmobiliteit’ opgenomen. Beide besluiten zijn het gevolg van de op 19 april 2022 door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat naar het parlement gezonden “Ontwerpbesluit CO<sub>2</sub>-reductie werkgebonden personenmobiliteit” (zie ook CE Delft, 2023a) voor meer informatie over de totstandkoming van deze besluiten).

Werkgevers moeten jaarlijks, uiterlijk 30 juni, een rapportage indienen met gegevens over woon-werkmobiliteit en zakelijke mobiliteit van het kalenderjaar daarvoor. Het besluit koppelt deze rapportageverplichting aan een normstelling als blijkt dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot niet snel genoeg naar beneden gaat (peiljaar 2025). Met behulp van een online rekentool (‘elektronische voorziening’) wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot per werkgever bepaald op basis van diens rapportage. Over het jaar 2023 kunnen werkgevers in 2024 vrijwillig rapporteren. Voor de jaren vanaf 2024 is de jaarlijkse rapportage verplicht. De eerste rapportage (over 2024) moet uiterlijk 30 juni 2025 zijn ingediend. De rapportageverplichting en de normstelling (als die wordt ingevoerd) worden gehandhaafd door de omgevingsdiensten die in opdracht van de gemeenten (bevoegd gezag) de handhavingstaken uitvoeren.

Het ontwerpbesluit werkgebonden personenmobiliteit voorziet vanaf 1/7/2024 alleen in een rapportageverplichting voor werkgevers. Pas tijdens de evaluatie in 2026 wordt besloten over het eventueel invoeren van een normstelling.

In het kader van de werkgeversaanpak zijn 3 “sporen” ontwikkeld. Om de doelstelling te behalen heeft Spoor 3 (invoeren regelgeving, besluit werkgebonden mobiliteit) een dwingend karakter en spoor 1 en 2

een inspirerend en faciliterend karakter. Beide zijn nodig om de noodzakelijke CO<sub>2</sub>-reductie te behalen met behoud van draagvlak (bron: Dashboard klimaatbeleid, vergroenen reisgedrag):

- ▶ “In het kader van Spoor 1 streven we ernaar werkgevers te inspireren en informeren over duurzame mobiliteit. Ons doel is om kennis van werkgevers te vergroten, zodat zij op de hoogte zijn van de diverse mogelijkheden om werkgebonden-mobiliteit te verduurzamen. Door het delen van praktijkvoorbeelden willen we werkgevers aanmoedigen om duurzame mobiliteitsbenaderingen te omarmen en van elkaars successen te leren.”
- ▶ “In Spoor 2 trachten we werkgevers te faciliteren via regionale werkgeversnetwerken. Door regelmatige kennissessies worden deze netwerken gevoed en streven we naar het creëren van een gemeenschappelijk kennisniveau onder werkgevers. Daarnaast ligt in 2024 de focus op het bereiken van achterblijvende doelgroepen, o.a. via het MKB, via bedrijventerreinen en branches. We werken hierbij samen met andere departementen. Ook zetten we in 2024 op aanpassing van fiscale prikkels, met name de WKR en reiskostenvergoeding.”
- ▶ Spoor 3: Reguleren: In 2024 treedt het besluit “CO<sub>2</sub>-reductie werkgebonden personenmobiliteit” in werking. Dit is een stok achter de deur voor werkgevers om ook daadwerkelijk hun mobiliteit te verduurzamen. Voor de uitvoeringsfase is een plan opgesteld. Belangrijkste elementen voor 2024 zijn het borgen van een goede handhaving door de Omgevingsdiensten en het voorbereiden van de evaluatie.

Van de maatregelen in deze factsheet heeft de maatregel “(9) Werkgeversaanpak: informeren en faciliteren” dus betrekking op sporen 1 en 2 en maatregel “(10) Werkgeversaanpak: besluit werkgebonden mobiliteit” op spoor 3.

Om de werkgebonden personenmobiliteit (verder) te verduurzamen hebben de betrokken partijen afgesproken: (Staatsblad 472):

- ▶ Dat ten minste 1.000 werkgevers zorgen voor een vermindering van de CO<sub>2</sub>-emissie door werkgebonden personenmobiliteit met ten minste 50% in 2030 ten opzichte van 2016;
- ▶ dat er normering komt in wetgeving voor werkgevers met 100 of meer werknemers;
- ▶ om te zorgen voor brede publieksvoorlichting;
- ▶ om maatregelen te treffen waarmee de verduurzaming van personen-mobiliteit wordt versneld en ondersteund.

Het tweede hierboven genoemde punt (normering) is vastgelegd in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal). Met de eerste twee hierboven genoemde afspraken wordt het mogelijk geacht om het aantal autokilometers in 2030 met 8 miljard te verminderen ten opzichte van 2016 (Staatsblad 472).

In het ontwerpbesluit wordt een emissiegrenswaarde van 96 gram per reizigerskilometer genoemd voor zakelijke mobiliteit. Alleen als in 2026 blijkt dat de CO<sub>2</sub>-emissie niet onder het emissieplafond blijft, zal de emissiegrenswaarde voor zakelijke mobiliteit in werking treden. De emissiegrenswaarde van 96 gram CO<sub>2</sub> in kalenderjaargemiddelde per reizigerskilometer waaraan uiterlijk op 1 januari 2030 moet worden voldaan, is gebaseerd op de landelijk gemiddelde CO<sub>2</sub>-emissie die in het kader van het Klimaatakkoord is doorgerekend. Door de emissie-grenswaarde gelijk te stellen aan de gemiddelde emissie per (zakelijke) reizigerskilometer, worden koplopers ontzien en zullen alleen ondernemingen en rechtspersonen worden aangesproken die onvoldoende hebben gedaan om de CO<sub>2</sub>-emissie terug te dringen (Staatsblad 472). Het effect op de CO<sub>2</sub>-uitstoot is met het besluit afdwingbaar gemaakt. Dit geldt niet voor de andere (positieve en negatieve) effecten van dit besluit.

Er wordt gedacht aan vierjaarlijkse cycli waarin de emissiegrens-waarden voor zakelijke en woon-werkmobiliteit steeds verder worden aangescherpt, werkgevers wordt hiermee de tijd gegeven om aan de gestelde norm te voldoen. Er is nog geen emissiegrenswaarde voor woon-werk mobiliteit. Besloten is om voor woon-werkmobiliteit in ieder geval tot 2027 geen emissiegrenswaarde in het Bal op te nemen. Voor woon-werkmobiliteit zal dus op een later moment een emissiegrens-waarde worden vastgesteld. Daarbij zal ook worden bepaald op welk tijdstip (voor 1 januari 2050) daaraan moet worden voldaan.

### **Potentiële effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik**

De werkgeversaankpak moet leiden tot duurzamer reisgedrag van werknemers in het woon-werk en zakelijke verkeer. Dit betekent minder autokilometers en/of minder autokilometers met een fossiele aandrijving.

Alternatief voor de niet meer gemaakte autokilometers kunnen meer ov en/of fietsritten zijn en/of meer thuiswerken en digitaal vergaderen. Het vervangen van “fossiele” autokilometers door “elektrische” mag met name verwacht worden in het zakelijke verkeer, waarbij bijvoorbeeld van een elektrische deel- of poolauto gebruik gemaakt wordt in plaats van een (fossiele) privéauto voor zakelijke ritten. Deze verschuiving van fossiele naar elektrische kilometers kan daarnaast ook plaatsvinden bij het gebruik van een leaseauto wanneer werkgevers (vaker) alleen een elektrische leaseauto voor hun werknemers aanbieden. Naast een effect op zakelijke kilometers werkt dit vanzelfsprekend ook door op de woon-werkmobiliteit. Ten slotte kan ook het niet (meer) aanbieden van een leaseauto aan werknemers er voor zorgen dat er minder autokilometers en meer ov- en fietskilometers worden gemaakt. Hier bestaat wel het risico dat deze kilometers dan met een privéauto worden gemaakt wat potentieel juist tot een hogere CO<sub>2</sub> uitstoot kan leiden aangezien privéauto's vaker niet elektrisch, ouder en dus mogelijk onzuiniger zijn dan leaseauto's. Afschaffen of aanpassen van een leaseregeling zal daarom waarschijnlijk effectiever zijn in combinatie met aanpassingen van de regeling voor reiskostenvergoedingen in het woon-werkverkeer en/of parkeerregelingen (met als doel het meer stimuleren van duurzame mobiliteitsopties) om de kans te vergroten dat dit daadwerkelijk een positief effect op CO<sub>2</sub> emissies zal hebben. Dit soort werkgeversregelingen zouden natuurlijk ook los van aanpassingen in leaseregelingen genomen kunnen worden om het woon-werkverkeer (verder) te verduurzamen.

Wanneer in het woon-werkverkeer vaker wordt gefietst kan dit ook doorwerken in een hoger fietsgebruik voor andere (privé)ritten. Zeker wanneer speciaal voor het woon-werkverkeer een nieuwe fiets of e-bike is aangeschaft (eventueel via een gunstige regeling vanuit de werkgever) kan deze ook (vaker) gebruikt gaan worden voor andere ritten die voorheen niet of met een ander vervoermiddel werden gemaakt.

Het minder gebruiken van de auto, het eerder overstappen naar een elektrische auto of het vaker gebruik maken van een elektrische auto (in plaats van een auto met fossiele aandrijving), leidt tot minder CO<sub>2</sub> uitstoot en een daling van het energiegebruik.

### **Andere potentiële effecten**

Indien het fietsgebruik toeneemt dan heeft dit, via een toename van beweegminuten, positieve effecten op de gezondheid van werknemers. Vaker thuiswerken kan echter juist ook tot minder beweegminuten leiden wanneer dit door werknemers gebeurt die normaal gesproken naar het werk zouden fietsen.

Een verandering in het gebruik van vervoermiddelen kan daarnaast ook effecten op de verkeersveiligheid hebben. Minder autokilometers leidt tot minder ongevallen (en dus minder doden en gewonden) in het verkeer maar meer fietskilometers leidt, vergeleken met de auto, juist tot meer ongevallen per kilometer. Wie vaker fietst heeft wel een langere gezonde levensverwachting in vergelijking met automobilisten. Meer thuiswerken leidt tot minder woon-werkverplaatsingen en heeft dus een positief effect op de verkeersveiligheid. Hetzelfde geldt voor vaker digitaal vergaderen indien hiermee zakelijke reizen worden vermeden. Hoe de verschillende effecten per saldo uitpakken zal sterk afhangen van waar, wanneer en door wie deze effecten op auto-, en fietskilometers worden behaald.

Wanneer werknemers (vaker) thuiswerken kan dit in sommige gevallen tot negatieve effecten leiden op de (geestelijke) gezondheid van werknemers, bijvoorbeeld wanneer men thuis niet over een goede werkplek beschikt of door vaker thuiswerken de sociale contacten met collega's mist.

### **Dit hoofdstuk**

De volgende paragraaf beschrijft voor beide maatregelen in deze categorie de uitgangspunten, in hoeverre de verwachte effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik aangetoond kunnen worden en, indien dat het geval is, hoe groot deze effecten zijn.

## **4.1 Werkgeversaanpak: (9) informeren en faciliteren en (10) besluit werkgebonden mobiliteit**

**Status: Vastgesteld**

### **Beschrijving van de maatregel**

Het jaarlijkse budget voor "werkgebonden mobiliteit" (alle 3 de sporen), gefinancierd vanuit het programma 'Vergroenen reisgedrag', bedraagt € 0,5 miljoen. Daarnaast wordt in januari 2025 een subsidieregeling geïntroduceerd ("COVER") voor projecten die worden voorgesteld door collectieven van het MKB, brancheorganisaties, en vanuit maatschappelijke initiatieven met als doel CO<sub>2</sub>-reductie en draagvlak te bewerkstelligen voor zowel werkgebonden als recreatief reizen. Voor de periode 2025 t/m 2028 is er jaarlijks een bedrag van € 2,5 miljoen beschikbaar voor deze subsidieregeling. Voor de jaren 2026 - 2030 staat daarnaast jaarlijks € 0,5 miljoen gereserveerd op de aanvullende post. Merk op dat deze bedragen betrekking hebben op zowel de totale werkgeversaanpak (alle 3 sporen) als op recreatief reizen (zie hoofdstuk 7).

Als werkgevers naar een grenswaarde moeten streven, of anderszins groener reisgedrag van werknemers willen bewerkstelligen, zijn *voorbeelden* van maatregelen die genomen of aangescherpt kunnen worden:

- ▶ Minder reizen door meer online vergaderen en thuiswerken.
- ▶ Stimuleren gebruik ov voor zakelijke reizen die nog wel fysiek gemaakt worden.
- ▶ (Hogere) Vergoedingen voor gebruik van de fiets en het ov voor woon-werk verkeer.
- ▶ Fietsvoorzieningen (kleed/doucheruimte, overdekte stalling, laad mogelijkheden e-bike).
- ▶ Parkeerbeleid (inclusief laadmogelijkheden elektrische auto's).
- ▶ Schoner reizen door elektrificatie van het wagenpark (lease- en/of poolauto's).
- ▶ Een hogere kilometervergoeding bij gebruik van een (privé-)auto met een lage CO<sub>2</sub>-emissie.

- Gedragscampagne.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Beide in dit hoofdstuk genoemde maatregelen (9) en (10) uit de werkgeversaanpak zijn onderling sterk met elkaar gerelateerd, gezamenlijk moeten ze tot het gewenste resultaat leiden. Daarnaast is er een relatie met een aantal van de in hoofdstuk 3 en 7 genoemde fietsstimuleringsmaatregelen, met name (6) Campagne: 'Kort ritje? Da's zo gefietst', (8) Fietsambassadeurs en (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten die alle (mede) op werkenden zijn gericht. Ook de infrastructurele fietsmaatregelen van hoofdstuk 1 ((1) het beter bereikbaar maken voor de fiets van nieuwe woonlocaties en (2) en (3) doorfietsroutes) kunnen een rol spelen bij het te behalen effect van de (fiets)maatregelen uit de werkgeversaanpak.

Daarnaast maken deze beide maatregelen uit de werkgeversaanpak dus onderdeel uit van het programma *Vergroenen Reisgedrag*, waar de maatregelen (11) Ruimtelijke oplossingen: Deelmobiliteit, (17) Recreatief: Binnenlandse mobiliteit, (18) Recreatief: Vakantie mobiliteit (buitenland) en (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten eveneens deel van uitmaken.

### Doorwerking van de maatregel

De oorspronkelijke werkgeversaanpak had een reductie doelstelling van 1 Mton, met de voorjaarsbesluitvorming in 2023 is dat reductiedoel verhoogd tot 1,5 Mton. IenW en CE Delft (2023) geven een overzicht van hoe het reductiedoel van 1,5 Mton zou kunnen worden bereikt. De verwachting is dat in 2030 al 0,9 Mton reductie hiervan plaatsvindt door normale verduurzaming van het wagenpark, het verlagen van de maximum snelheden, inzet van nulmissiebussen, bijmenging en naijl effecten van de Corona (o.a. thuiswerken). Extra inspanningen zullen dus nog voor **0,6 Mton** reductie moeten zorgen. Naast de eerder genoemde maatregelen die werkgevers zelf kunnen nemen kan dit ook nieuwe nationale of Europese maatregelen of regelgeving betreffen (IenW & CE Delft, 2023).

Daarnaast moeten extra maatregelen in het kader van het programma "Vergroenen reisgedrag" dus een extra reductie van 0,3 tot 0,5 Mton opleveren, bovenop de eerder genoemde 1,5 Mton. Aangezien deze extra reductie van 0,3 tot 0,5 Mton die behaald moet worden naast de werkgeversaanpak ook een aantal andere maatregelen omvat (bv door extra inzet op MKB, werkgevers die nu buiten het besluit vallen, deelmobiliteit en de aanpak recreatieve mobiliteit) gaan we voor het deel dat binnen de werkgeversaanpak behaald zou moeten worden voorzichtigheidshalve uit van een bijdrage van maximaal 0,3 Mton.

De totale opgave voor de werkgeversaanpak bestaat daarmee uit een reductie van 0,9 Mton in 2030. We gaan er vanuit dat de 3 sporen van de werkgeversaanpak gezamenlijk tot dit effect moeten leiden. Dus zowel via inspireren en informeren (spoor 1), faciliteren (spoor 2) als reguleren (spoor 3). Tevens nemen we aan dat wanneer dit doel niet "automatisch" gehaald wordt er naast de norm voor zakelijke mobiliteit ook de optionele normgeving voor woon-werkmobiliteit daadwerkelijk ingesteld zal worden zoals daar in de BAL (Besluit Activiteiten Leefomgeving) al in is voorzien. De te behalen CO<sub>2</sub> effecten kunnen dus kunnen worden afgedwongen en werkgevers zullen hiervoor dan concrete maatregelen moeten nemen. Dit geldt alleen voor de restopgave van 0,6 Mton en niet voor de additionele effecten vanuit het programma Vergroenen Reisgedrag.



Door CE Delft (2023b) is een inschatting gemaakt van de potentiële CO<sub>2</sub> die alleen bij het MKB in de periode 2022-2030 behaald zou kunnen worden: "Met een beleidsaanpak gericht op het stimuleren van slimmer, anders en schoner reizen kan de uitstoot van broeikasgassen voor het gehele mkb worden gereduceerd tot 1 tot 1,6 Mton. Dit is een reductie van 0,5 tot 1,1 Mton." Merk op dat de totale potentie van het MKB dus hoger kan zijn dan het totale doel van de werkgevers aanpak (0,9 Mton).

De potentie van het MKB staat in principe los van de WPM regeling (wet persoonsgebonden mobiliteit) die op dit moment alleen nog om de registratie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van bedrijven gaat. Het gaat hierbij alleen om de daadwerkelijk ingezette maatregelen bij werkgevers in het kader van informeren en faciliteren. Echter kan de WPM regeling wel invloed hebben op dat werkgevers meer maatregelen treffen en daarmee dus wel een bijdrage leveren aan het te behalen doel.

### Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

We nemen aan dat, eventueel via normstellingen, de beoogde CO<sub>2</sub> doelen van de totale werkgeversaanpak worden behaald (dan wel worden afgedwongen). Op basis daarvan schatten we in wat dit betekent voor de (auto)mobiliteit en het energiegebruik.

#### Mobiliteit

Het effect van de werkgeversaanpak (alle sporen) moet lijden tot duurzaam reisgedrag van werknemers in het woon-werk en zakelijke verkeer. Dit betekent minder autokilometers en/of minder autokilometers met een fossiele aandrijving. Alternatief voor de niet meer gemaakte autokilometers kunnen meer ov en/of fietsritten zijn of meer thuiswerken en digitaal vergaderen. Op basis van de gemiddelde uitstoot van 112,3 gr/km (zie bijlage 1) kan berekend kan worden dat wanneer de totale reductie van 0,9 Mton behaald zou worden door het verminderen van fossiele autokilometers dat dit neerkomt op een afname van 8 mld. fossiele autokilometers in 2030 (dit komt neer op 7,2% afname van het totale binnenlandse autogebruik). Welk deel daarvan vervolgens weer bij ov-, fiets- of elektrische autokilometers terecht komt, of niet meer wordt gemaakt vanwege thuiswerken of digitaal vergaderen, kan niet worden bepaald. Merk dus op dat een deel van de bespaarde fossiele autokilometers zal worden vervangen door elektrische kilometers. De daadwerkelijke daling in het autogebruik zal dus beperkter zijn dan hierboven ingeschat.

#### Inschatting mogelijk effect 2035 en 2040

Stel dat het totale effect op het autogebruik voor de helft wordt gedempt doordat deze kilometers nu met een elektrische auto wordt gemaakt, dan is dus sprake van ruim 3,5% reductie van het autogebruik in 2030. We nemen vervolgens aan dat er jaarlijks een verval van 10% van dit effect zal optreden, aangezien dit deel van het totale effect voornamelijk om gedragsverandering zal gaan, op langere termijn nemen de effecten hiervan af (door veranderingen in persoonlijke omstandigheden of wanneer werknemers "terugvallen" naar het oude gedrag; bijv: weer minder thuiswerken, alsnog weer met de auto naar werk of klant). In dit geval zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig om alsnog het afgesproken doel te halen. Voor 2035 resulteert dan een reductie in het autogebruik van ruim 2% en in 2040 ruim 1%.

We gaan er hierbij van uit dat er na 2030 geen scherpere normen zullen gelden en (daardoor) aanvullende maatregelen worden genomen. Wanneer dat wel het geval is dan zou het effect vanzelfsprekend weer groter kunnen zijn. Hierbij moet wel bedacht worden dat het deel fossiele kilometers dat nog door elektrisch vervangen kan worden steeds kleiner zal worden, de potentie van aanvullende maatregelen zal dus steeds beperkter worden wanneer het gaat om het vervangen van fossiele door elektrische kilometers.

## Energiegebruik

De berekende 7,2% voor de effecten op fossiele autokilometers leidt ook tot de *bovengrens* voor de afname van het energiegebruik (6% van het totale energiegebruik). Dit komt overeen met 12,1 PJ reductie in 2030.

Aangezien een deel van de vervallen fossiele kilometers door elektrische vervangen worden zal de daadwerkelijke reductie lager zijn, maar hoeveel lager kan dus niet worden ingeschat. Wanneer *alle* fossiele kilometers door elektrische zouden worden vervangen dan is de te verwachten reductie van het energiegebruik zo'n 30% lager (o.b.v. het verschil in het energiegebruik/km tussen een gemiddelde benzine en elektrische auto, zie bijlage 1). Dit komt neer op 8,5 PJ reductie in 2030 (dit is de ondergrens). Het gemiddelde van boven- en ondergrens bedraagt 10,3 PJ reductie in 2030.

### Inschatting mogelijk effect 2035 en 2040

Uitgaande van de ingeschatte kilometerreductie van ruim 2% in 2035 en ruim 1% in 2040 voor wat betreft het resterend deel afkomstig uit gedragsverandering en de ruim 3,5% kilometers die blijvend (versneld) overgaan van fossiel naar EV en waarvan het gemiddelde energiegebruik ongeveer 70% lager is dan dat van een gemiddeld benzineauto, schatten we in dat de reductie in het energiegebruik in 2035 ongeveer 6 PJ en in 2040 ongeveer 3 PJ zal bedragen.

## CO<sub>2</sub>-uitstoot

Voor de totale werkgeversaanpak gaan we uit van het te behalen doel, dat eventueel kan worden afgedwongen, van 0,9 Mton reductie in 2030.

### Inschatting mogelijk effect 2035 en 2040

Uitgaande van de ingeschatte kilometerreductie van ruim 2% in 2035 en ruim 1% in 2040 voor wat betreft het resterend deel afkomstig uit gedragsverandering en de ruim 3,5% kilometers die blijvend (versneld) overgaan van fossiel naar EV schatten we in dat de reductie in de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2035 ongeveer 0,6 Mton en in 2040 0,3 Mton zal bedragen.

## Bronnen

- ▶ Anders Reizen (2022), <https://www.andersreizen.nu/nieuws/jaarbericht-2021-impact-met-de-coalitie-anders-reizen>.
- ▶ CE Delft (2022), "Klimaatmaatregelen mobiliteit, Factsheets voor de KEV 2022", [https://ce.nl/wp-content/uploads/2022/11/CE\\_Delft\\_220200\\_Klimaatmaatregelen\\_mobiliteit.pdf](https://ce.nl/wp-content/uploads/2022/11/CE_Delft_220200_Klimaatmaatregelen_mobiliteit.pdf).
- ▶ CE Delft (2023a), "Update KEV-factsheet werkgebonden personenmobiliteit 230258", [https://ce.nl/wp-content/uploads/2023/09/CE\\_Delft\\_230258\\_Factsheet-werkgebonden\\_Eindversie\\_Def.pdf](https://ce.nl/wp-content/uploads/2023/09/CE_Delft_230258_Factsheet-werkgebonden_Eindversie_Def.pdf).
- ▶ CE Delft (2023b), "Werkgebonden mobiliteit mkb", <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/08/23/bijlage-10-rapport-ce-delft-werkgebonden-mobiliteit-mkb>.
- ▶ I&O Research (2022), "Werkgeversenquête 2022, Onderzoek onder werkgevers over stimuleren duurzaam reisgedrag werknemers", <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-1339f44b1e63ddc9e43bb44b1f72af9dfde2eb1d/pdf>.
- ▶ I&O Research (2023), "Werkgeversenquête 2023, Onderzoek onder werkgevers over stimuleren duurzaam reisgedrag werknemers", <https://open.overheid.nl/documenten/da3ceae9-2b72-496b-8de8-95cba35950a7/file>.
- ▶ IenW en CE Delft (2023), "Aanvulling op conceptnotitie ophoging ambitie" (niet openbaar).

- ▶ Informatiepunt Leefomgeving, “Inhoud Besluit activiteiten leefomgeving”, <https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/inhoud/besluit-activiteiten-leefomgeving>.
- ▶ Rijksoverheid (2024), “Dashboard klimaatbeleid”, <https://dashboardklimaatbeleid.nl/mosaic/mosaic/vergroenen-reisgedrag-2>
- ▶ Staatsblad 472; <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2023-472.pdf>.

## 5. Factsheets Deelmobiliteit

Binnen de categorie “Deelmobiliteit” valt één mobiliteitsmaatregel:

- ▶ (11) Ruimtelijke oplossingen: Deelmobiliteit.

Deelmobiliteit is een belangrijke bouwsteen in de duurzame mobiliteitstransitie. Deze transitie kan helpen om de stedelijke verdichtingsopgave mogelijk te maken en stad en regio leefbaar en bereikbaar te houden voor iedereen. Gemeenten, regio's, provincies en het Rijk zijn daarom een Nationaal Samenwerkingsprogramma Deelmobiliteit gestart: Natuurlijk!Deelmobiliteit (N!D). Zoals is toegezegd aan de Tweede Kamer.

Het samenwerkingsprogramma heeft als doel te komen tot een samenhangende aanpak en regie van overheden, in samenwerking met de markt op het gebied van deelmobiliteit. Het programma richt zich primair op het uniformeren en harmoniseren van beleid, het doen van gezamenlijk onderzoek, het uitvoeren van projecten van gezamenlijk belang en het breed delen van kennis en kunde. Met het uiteindelijke doel om de houding van de reiziger t.o.v. deelmobiliteit te verbeteren en het aanbod en gebruik van deelvervoer op te schalen en in goede banen te leiden. Dit doet het programma d.m.v. een duidelijke rolverdeling in Nederland.

Verwachte effecten van N!D, een beter, groter en meer samenhangend aanbod van deelmobiliteit leidt tot:

- ▶ Betere leefbaarheid in steden;
- ▶ Vermindering CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>: klimaatdoelen en schonere lucht;
- ▶ Meer ruimte voor verstedelijkingsopgave;
- ▶ Verbeteren bereikbaarheid: groter en flexibeler aanbod reiziger, in stad regio en landelijk gebied.

### **Potentiële effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik**

Wanneer meer gebruik gemaakt wordt van verschillende vormen van deelmobiliteit (deel(e-)fiets, deel (e-) scooter, deelauto, poolauto) kan dit zowel tot een verhoging van de mobiliteit leiden (bijv: mensen zonder auto kunnen een deelauto gebruiken om daarmee bepaalde bestemmingen wel te kunnen bereiken) als tot een verschuiving van de vervoerwijzekeuze (in plaats van de eigen auto wordt een deel(e-)fiets gebruikt). Daarnaast kan er ook een effect op het autobezit optreden (in plaats van een eigen (tweede) auto gebruikt een huishouden een deelauto) of worden kilometers zuiniger/schoner gemaakt (bijv: zakelijke ritten met een elektrische poolauto in plaats van met de eigen (fossiele) auto).

Per saldo mag een toename van de mobiliteit en een afname van de CO<sub>2</sub> emissies en het energiegebruik verwacht worden. Alleen wanneer er, door het gebruiken van deelmobiliteit, fors meer ritten met elektrische deelfietsen, -scooters of -auto's worden gemaakt zou in principe ook een toename van het energiegebruik mogelijk zijn. Bij CO<sub>2</sub> geldt dit eveneens wanneer de extra ritten vooral met particuliere deelauto's (C2C) gemaakt zouden worden. Dit zijn vaak niet elektrische auto's die relatief groot, oud en dus onzuinig zijn.

## Andere potentiële effecten

Het vergroten van de mobiliteit kan tot een verbeterde bereikbaarheid leiden. In plaatsen zonder (goede) ov verbinding kan het aanbieden van deelfietsen, -scooters of auto's er toe leiden dat mensen in deze plaatsen mobieler worden. Andersom worden dit soort plaatsen ook beter bereikbaar indien mensen zonder auto er met een deelauto naar toe kunnen reizen.

Wanneer een toename van het gebruik van deelmobiliteit er toe leidt dat er meer wordt gefietst kan dit, via een toename van beweegminuten, tot positieve effecten op de gezondheid leiden. Aan de andere kant is het ook denkbaar dat ritten in plaats van op een gewone fiets nu met een deel- e-bike of -scooter worden gemaakt. Dit zou een negatief effect op de gezondheid kunnen hebben. Hoe dit per saldo uitpakt kan niet worden vastgesteld. Hetzelfde geldt voor de effecten op de verkeersveiligheid, hoe dit per saldo uitpakt zal sterk afhangen van waar, wanneer en door wie effecten op auto-, fiets- en scootergebruik worden behaald.

## Dit hoofdstuk

De volgende paragraaf beschrijft voor deze maatregel in deze categorie de uitgangspunten, in hoeverre de verwachte effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik aangetoond kunnen worden en, indien dat het geval is, hoe groot deze effecten zijn.

## 5.1 (11) Ruimtelijke oplossingen: Deelmobiliteit

**Status: Vastgesteld**

### Beschrijving van de maatregel

Het programma Natuurlijk! Deelmobiliteit (N!D) heeft, ten opzichte van 2022, ingezet op de volgende ontwikkelingen tot 2030 (Stip op de horizon):

- ▶ Vervijfoudiging van het gebruik van deelmobiliteit (auto & tweewielers);
- ▶ Klimaatwinst: een reductie van minimaal 0,3 Mton CO<sub>2</sub>;
- ▶ Lager gemiddeld autobezit per huishouden in stedelijk gebied;
- ▶ 75% van de populatie is bekend met deelmobiliteit en 40% heeft weleens deelmobiliteit gebruikt;
- ▶ Groei van een positieve houding t.a.v. deelmobiliteit met 40%.

De bijbehorende programmadoelen zijn:

- ▶ Sturen op zoveel mogelijk adoptie en implementatie van gestandaardiseerde (beleids)producten en diensten voor deelmobiliteit onder gemeenten in NL;
- ▶ Het organiseren en rapporteren van een landelijk beeld en de jaarlijkse monitoring van de ontwikkeling van deelmobiliteit, d.m.v. een gestandaardiseerde data-uitwisseling en kwantitatief en kwalitatief onderzoek;
- ▶ Vergroten van de landelijke bekendheid met en positieve houding van het Nederlandse publiek, zowel gebruikers als niet-gebruikers, t.o.v. deelmobiliteit.

Het programma N!D is geordend in 4 fasen, die gedurende 5 jaar plaats zullen vinden:

- ▶ Fase 1: 2023, opbouw;
- ▶ Fase 2: 2024 – 2025, huis op orde;

- ▶ Fase 3: 2026 – 2027, versnellen;
- ▶ Fase 4: 2028, eindsprint.

Concrete maatregelen zijn reeds beschreven voor:

- ▶ Fase 1: Campagne Autodelen. De campagne is eind 2023 gelanceerd, zie: <https://www.startmetdelen.nl/>
- ▶ Fase 2: Start doorlopende campagne deelmobiliteit.

Daarnaast zijn een aantal projecten die voor het start van het programma al liepen onder het programma gebracht (in fase 1). Dit betreft o.a. (zie Natuurlijk!Deelmobiliteit 2024b):

- ▶ Implementatie deelmobiliteitshubs.
- ▶ Hubs identiteit.
- ▶ Gestandaardiseerd datadelen.
- ▶ Flexibele parkeermachtiging (pilot).

Voor de latere fasen zijn nog geen concrete maatregelen of projecten ontwikkeld. Deze beide fasen kunnen voor wat betreft concrete mobiliteitsmaatregelen dus vooralsnog als geagendeerd worden beschouwd. Voor fase 3 zijn wel een aantal *mogelijke* opgaven / projecten gespecificeerd. Dit betreft in alle gevallen zaken als het vaststellen van standaarden (o.a. voor dashboards, monitoring, data-uitwisseling) en het ontwikkelen van verschillende toolkits / modellen (o.a. voorspelmodel ruimte vraag deelmobiliteit, informatiemodel hubs, toolkit en beleidshandboek deelmobiliteit). De definitieve programmering voor fase 3 wordt in 2024 nader ingevuld.

N!D werkt als volgt aan de versnelling van deelmobiliteit:

- ▶ Beleid uniformeren en harmoniseren. Ontwikkeling van zelf het wiel uitvinden naar samen het wiel uitvinden;
- ▶ Gezamenlijk ontwikkelen van oplossingen en concrete (beleids)producten en deze voor iedereen toegankelijk maken;
- ▶ Stimuleren dat de opgedane kennis en ervaring breed gedeeld wordt;
- ▶ Delen wat in de praktijk werkt en wat niet werkt. En daarvan te leren;
- ▶ Monitoring en het beter leren kennen van gebruikers en niet-gebruikers. Waar lopen gebruikers tegenaan en hoe kunnen we van niet-gebruikers, gebruikers maken;
- ▶ Op gang brengen van een eerlijk gesprek over deelmobiliteit. Wat moet deelmobiliteit concreet brengen? Wat zijn de verwachtingen? Wat zit deelmobiliteit in de weg? Hoe brengen we het verder? ;
- ▶ Complexe onderwerpen zoals samenwerking met marktpartijen helder en beter werkbaar maken.

Herkenbaarheid en eenvoudig gebruik van deelmobiliteit is belangrijk voor de reiziger. N!D richt zich op bekendheid van deelmobiliteit met campagnes, herkenbare vormgeving en informatie. Het programma is minimaal zichtbaar voor de reiziger, die zichtbaarheid loopt vooral via partners en marktpartijen.

### **Relatie met andere maatregelen in dit rapport**

Het programma Natuurlijk! Deelmobiliteit maakt onderdeel uit van het programma “Vergroenen Reisgedrag”. Hiertoe horen ook maatregelen uit de werkgeversaankpak (hoofdstuk 4) en de recreatieve aankpak (hoofdstuk 7) en het verbeteren van fietsvoorzieningen bij ov locaties (hoofdstuk 7). Voor deze

maatregelen geldt een gezamenlijk CO<sub>2</sub> reductiedoel van 0,3-0,5 Mton. Het doel van N!D alleen is om minimaal 0,3 Mton te bereiken.

## Doorwerking van de maatregel

*Hieronder gaan we allereerst in op hoe de beoogde 0,3 Mton reductie van N!D tot stand is gekomen.*

Voor CO<sub>2</sub> inschatting heeft de deelfiets weinig effect, daarom zal de deelfiets op dat gebied buiten beschouwing worden gelaten. We gaan er hierbij vanuit dat gebruik vooral korte ritten betreft waarvan maar een beperkt deel anders met een auto gemaakt zouden zijn.

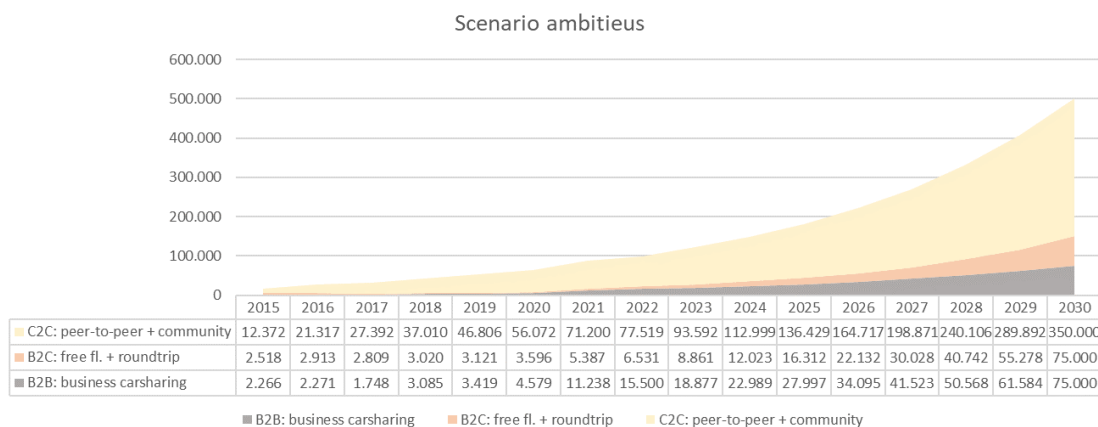
Het programma N!D schat in hun nulmeting<sup>4</sup> in een besparing van 0,3 Mton CO<sub>2</sub> te kunnen behalen in 2030. Die besparing komt boven op de besparing van CO<sub>2</sub> die wordt bewerkstelligd door de autonome groei van deelmobiliteit.

Deze inschatting is gebaseerd op berekeningen van Revnext (2023). In het rapport van Revnext worden de CO<sub>2</sub> effecten van 3 scenario's van de ontwikkeling van deelauto's (o.b.v. MuConsult, 2021<sup>5</sup>) ingeschat:

- ▶ **Referentie:** een lineaire extrapolatie naar 2030, 194.000 deelauto's in 2030.
- ▶ **Progressief:** 350.000 deelauto's in 2030.
- ▶ **Ambitieuw:** 500.000 deelauto's in 2030.

Volgens berekeningen van Revnext komt het ambitieuze groeipad op een extra CO<sub>2</sub> reductie van 0,4 Mton vergeleken met het basispad. Daarin zitten alleen B2B (business to business) en B2C (business to customer), omdat C2C (customer to customer) deelauto's naar verwachting weinig effect hebben op CO<sub>2</sub>-reductie<sup>6</sup>. Particuliere deelauto's (C2C) maken wel het grootste deel uit van het totale deelautopark (in 2022 ongeveer 75%, zie figuur 5.1).

**Figuur 5.1: Scenario ambitieus**



<sup>4</sup> Nulmeting 2022. M&E Natuurlijk! Deelmobiliteit (Maart 2024).

<sup>5</sup> MuConsult ging voor het referentiescenario uit van 142.000 deelauto's en voor het progressieve scenario van 270.000.

<sup>6</sup> C2C betreft relatief oude auto's met lage jaarkilometrages en weinig verschil in CO<sub>2</sub>-uitstoot per km tussen de deelauto en particuliere auto die daarvoor wordt weggedaan.

Om tot een besparing van 0,4 Mton te komen, zijn een aantal aannames gedaan in de berekening. Voor B2C deelauto's heeft Revnext aangenomen dat per deelauto 5 mensen hun privéauto wegdoen en 20% minder gaan rijden met de deelauto. Daarnaast is ook rekening gehouden met een omgekeerd effect, namelijk dat per deelauto 1 persoon minder met het ov en de fiets gaat reizen en meer met de deelauto. Tot slot is aangenomen dat de deelauto elektrisch rijdt.

Bij B2B is het effect kleiner, omdat het zakelijk autopark al verder is verduurzaamd dan privéauto's. Hier is aangenomen dat er 7 gebruikers zijn van de deelauto: 2 mensen die zijn overgestapt van hun privéauto, 3 die hun auto van de zaak inleveren en 2 die met de deelauto gaan i.p.v. met het ov of de fiets.

De inschatting van Revnext is dus dat met het ambitieuze groeipad 0,4 Mton CO<sub>2</sub> bespaard kan worden. Het doel van Natuurlijk! Deelmobiliteit is om 75% van dit ambitieuze groeipad te halen, dat is dus  $0,4 * 0,75 = 0,3$  Mton. Dit komt er op neer dat er in 2030 112.500 (75% van 150.000) B2C en B2B deelauto's beschikbaar moeten zijn (zie figuur 5.1). In 2022 waren er zo'n 22.000 B2C en B2B deelauto's beschikbaar, dit betekent dus ongeveer een vervijfvoudiging van het aanbod van deze typen deelauto's, waarbij de groei bij B2C sterker is dan bij B2B.

Voor 2035 en 2040 zijn in het programma N!D geen doelen bepaald, aangezien het programma tot en met 2030 loopt.

### **Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040**

Het beoogde effect van het programma N!D is gebaseerd op de doorrekeningen van Revnext op basis van een ambitieus ingroei scenario. Vanwege de volgende punten verwachten we dat dit effect te optimistisch is:

- ▶ De N!D maatregelen bestaan vooral uit het verminderen van het administratieve proces om deelmobiliteit in te voeren. N!D realiseert in het pakket geen deelmobiliteit 'as such'. Als de ingroei van deelmobiliteit verloopt zoals in de documentatie wordt verwacht, is dat naar ons idee beperkt het gevolg van de activiteiten van N!D. N!D kan een versnelling bieden en zorgen voor een verhoging van de penetratie van deelauto's in het wagenpark, maar onze verwachting is dat de bijdrage van N!D minder groot is dan N!D beschrijft, met name omdat N!D zelf beschrijft dat zij voor het grote publiek onzichtbaar blijven;
- ▶ N!D gaat uit van 75% het ambitieuze scenario voor wat betreft de te behalen CO<sub>2</sub> effecten uit de toename van B2C en B2B auto's. Dit komt neer op 112.000 B2C en B2B deelauto's in 2030. Het ambitieuze scenario is een extrapolatie van de exponentiele groei van de periode 2012 – 2021, waarbij geen rekening gehouden is met een (gedeeltelijke) verzadiging van deze markten voor 2030. Het is daarom de vraag of dit doel realistisch is;
- ▶ Ook de inschatting dat elke (B2C) deelauto 5 personenauto's vervangt is naar ons oordeel optimistisch. Met een sterke groei van het aantal deelauto's in 2030 (inclusief de toename van het P2P segment) zal, ten opzichte van de huidige (autonome) groei van het wagenpark, mogelijk sprake zijn van een sterke trendbreuk, die naar ons idee niet realistisch is;
- ▶ De groei van deelauto's in de afgelopen jaren is het sterkst in hoogstedelijke gebieden. De potentie in die gebieden is eindig. Buiten de hoogstedelijke gebieden is het aanbod en gebruik van deelauto's in de afgelopen jaren beperkt. Deelauto's vormen in ruraal gebied veel minder een



alternatief voor de eigen auto. Beperkt aanbod van openbaar vervoer en grotere verplaatsingsafstanden zorgen in het buitengebied voor een veel sterkere autoafhankelijkheid dan in (hoog)stedelijk gebied. We twijfelen of een landelijke dekking van deelauto's in dat licht realistisch is. Wel worden in het kader van publieke mobiliteit initiatieven ontwikkeld waar deelmobiliteit een rol in kan spelen. Publieke mobiliteit gaat over al het vervoer waarvoor reizigers niet een eigen vervoermiddel kunnen of willen gebruiken. Het betreft vaak een combinatie van OV, doelgroepenvervoer en deelmobiliteit en kan bijdragen aan de bereikbaarheid van het landelijke gebied. Hoe groot de rol van deelmobiliteit hierbij gaat worden is nog niet bekend

- ▶ In de documenten ontbreekt de beschrijving van concrete maatregelen die in fase 3 en 4 worden genomen en die er moeten zorgen dat in deze fase grootste winst wordt behaald. De mogelijke maatregelen die wel worden beschreven hebben vooral betrekking op zaken "back office", zoals het ontwikkelen van standaarden voor monitoring;
- ▶ De verwachting dat één persoon vaker een deelauto gaat gebruiken als alternatief voor zijn/haar ov- en fietsverplaatsingen is naar ons idee aan de lage kant. In stedelijk gebied is het autobezit relatief laag en zorgen deelauto's voor de beschikbaarheid van een auto, waarmee wordt voorzien in een behoefte. Aangezien B2C deelauto's elektrische voertuigen betreft heeft dit geen effect op de CO<sub>2</sub> uitstoot (maar wel op het energiegebruik);

Behalve de algemene campagne zijn, voor de reeds lopende fase (1 en 2), nog geen concrete maatregelen bekend vanuit het programma N!D waarvan een direct effect op het aanbod en/of gebruik van deelmobiliteit verwacht mag worden. Het effect van de campagne is ook niet bekend, maar mag als beperkt worden verondersteld. De maatregelen die wel zijn genomen hebben vooral betrekking op het faciliteren en stroomlijnen van zaken rondom deelmobiliteit. Of in en welke mate bijvoorbeeld aanbieders van deelmobiliteit *hierdoor* extra aanbod hebben gerealiseerd is niet bekend. Ook van de (reeds lopende) projecten die bij het programma N!D zijn ondergebracht is niet bekend in hoeverre deze effect hebben op de eventuele (extra) groei van het gebruik van deelmobiliteit. Tevens zijn er nog geen concrete mobiliteitsmaatregelen ontwikkeld (en vastgesteld) voor de belangrijkste fase waarin een groot deel van het effect behaald zal moeten worden (fase 3: versnellen 2026-2027). Wel is het goed denkbaar dat er de komende jaren een groei van het aanbod en gebruik van deelmobiliteit zal plaatsvinden, bijvoorbeeld als gevolg van lagere parkeernormen bij nieuwe woonlocaties, de komst van meer autoluwe gebieden of de invoering van zero-emissiezones. Maar ook hiervoor geldt dat dit niet direct aan maatregelen van het programma toegeschreven kan worden.

We gaan er daarom van uit dat de op dit moment in het programma N!D opgenomen maatregelen en acties geen aantoonbaar effect hebben op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik. De algemene campagne kan wel als flankerend beleid worden gezien.

Het Ambitieuze scenario (inclusief het P2P segment) voor de ingroei van deelauto's is, zoals hierboven aangegeven, o.i. te optimistisch, vooral omdat dit samengaat met een (forse) afname van de totale omvang van het personenautopark in 2030 ten opzichte van de huidige omvang. Tevens verwachten we dat de huidige invulling van het beleidsinstrument nog niet zal leiden tot het beoogde effect voor wat betreft de toename van het gebruik van B2B en B2C auto's en de daaruit volgende CO<sub>2</sub> reductie.

Wanneer wordt uitgegaan van het (oorspronkelijke) Progressieve scenario in plaats van (75% van) het Ambitieuze scenario dan bedraagt de omvang van het deelautopark in 2030 270.000 auto's (in plaats van 375.000), waarvan zo'n 75.000 B2B en B2C auto's. Bij dit Progressieve scenario is de omvang van het personenautopark in 2030 maar

beperkt lager ten opzichte van het basispad (met alleen autonome groei) en ligt nog wel boven de huidige omvang.

Wanneer we aannemen dat deze verhouding doorgetrokken mag worden in bovenstaande berekeningen dan zou in dat geval *maximaal* ongeveer  $(270/375 * 0,3 \text{ Mton} = ) 0,2 \text{ Mton CO}_2$  reductie bereikt kunnen worden.

Wanneer we er daarnaast van uitgaan dat de vervangingsfactor van 5 mogelijk aan de (te) hoge kant is en een sterke groei in landelijke gebieden minder eenvoudig te bereiken is dan in hoogstedelijke gebieden, terwijl daar mogelijk al sprake is van het bereiken van een verzadigingsniveau, dan resulteert een bandbreedte van 0,1 – 0,2 Mton CO<sub>2</sub> reductie door de toename van de omvang van het B2B en B2C deelautopark volgens het Progressieve scenario.

Welk deel daarvan aan het Programma Natuurlijk! Deelmobiliteit toegeschreven kan worden kan ook in dit geval niet worden ingeschat. Hiervoor is een evaluatie van het programma nodig, inclusief concrete mobiliteitsmaatregelen die *ten gevolge van* het programma genomen gaan zijn om deelmobiliteit te bevorderen. Deze maatregelen zijn nu dus nog niet bekend. Op basis van een inschatting van het effect van deze concrete maatregelen, bijvoorbeeld o.b.v. reeds ingevoerde en geëvalueerde soortgelijke maatregelen, zou dan bepaald kunnen worden welk deel van de ingeschatte CO<sub>2</sub> reductie aan N!D toegeschreven kan worden.

Wanneer de extra groei, ten opzichte van het basispad, van het B2B en B2C deelautopark in de komende jaren *volledig* aan het programma N!D toegeschreven zou kunnen worden dan is dus *maximaal* een reductie van 0,2 Mton CO<sub>2</sub> haalbaar in 2030, uitgaande van het Progressieve scenario voor deze extra groei.

Merk ten slotte op dat in figuur 5.1, evenals in de oorspronkelijke scenario's ontwikkeld door MuConsult, wordt uitgegaan van een steeds toenemende ingroei van het aantal deelauto's. Het is ook goed denkbaar dat op een gegeven moment een bovengrens wordt bereikt en de ingroei meer het patroon van een S-kromme zal aannemen. Voor het veronderstelde aantal deelauto's in 2030 maakt dit niet uit, maar vanzelfsprekend wel voor de ingroei in de jaren tot en met 2030 en vooral de verdere ontwikkeling in de periode daarna. Verwacht mag worden dat de omvang van het deelautopark in dit geval alleen nog geleidelijk zal toenemen, bijvoorbeeld op basis van de ontwikkeling in de bevolkingsomvang. De (absolute) effecten op de CO<sub>2</sub> emissies zullen kleiner worden, aangezien het aandeel fossiele auto's al steeds verder afneemt.

Ingroei via een S-kromme zou overigens goed passen bij de uitgangspunten van fase 3 "versnellen" en fase 4 "eindsprint"; gedurende een bepaalde periode loopt de ingroei-kromme steiler en vlakt daarna weer af richting de (eind)waarde in het zichtjaar 2030. Om die versnelling te bewerkstelligen zijn, naast de mogelijke "back-office" maatregelen die worden overwogen, dus wel concrete maatregelen nodig in deze fasen die een direct effect hebben op het aanbod en/of gebruik van deelmobiliteit.

### **Mobiliteit**

Deze maatregel heeft als beoogd effect lager autobezit en autogebruik én meer gebruik van de deelfiets en (elektrische) deelauto. De bijdrage van het programma N!D aan veranderingen in mobiliteitspatronen ten gevolg van het (meer) gebruiken van deelmobiliteit kan niet worden vastgesteld.

### **Energiegebruik**

We veronderstellen geen aantoonbaar effect van het programma N!D op het energiegebruik.

### **CO<sub>2</sub>-uitstoot**

We veronderstellen geen aantoonbaar effect van het programma N!D op de CO<sub>2</sub> uitstoot.

## Bronnen

- ▶ MuConsult (2021), “Analyse effecten van groei deelautopark, eindrapport”, i.o.v. Rijkswaterstaat WVL. <https://open.rijkswaterstaat.nl/open-overheid/onderzoeksrapporten/@127487/analyse-effecten-groei-deelautopark>.
- ▶ Natuurlijk! Deelmobiliteit (maart 2024a), M&E Natuurlijk! Deelmobiliteit, Nulmeting 2022. <https://open.overheid.nl/documenten/dpc-fd411cc9580d088e4a458429eee536fac44df32c/pdf>.
- ▶ Natuurlijk! Deelmobiliteit (maart 2024b), Programmaplan. [https://natuurlijkdeelmobiliteit.nl/wp-content/uploads/bb\\_documents/2024/05/Programmaplan-NatuurlijkDeelmobiliteit.pdf](https://natuurlijkdeelmobiliteit.nl/wp-content/uploads/bb_documents/2024/05/Programmaplan-NatuurlijkDeelmobiliteit.pdf).
- ▶ Revnext (2023), “CO<sub>2</sub>-effecten van ingroeiscenario’s deelauto’s”.

## 6. Factsheets Overig voertuigen

Binnen de categorie “Overig voertuigen” vallen vijf mobiliteitsmaatregelen:

- ▶ (12) Brandstof Besparend Rijden.
- ▶ (13) Kies de Beste Band.
- ▶ (14) Aanscherpen normen duurzaam inkopen voertuigen.
- ▶ (15) Rijkswagenpark emissieloos in 2028.
- ▶ (16) Campagne ‘Iedereen doet wat’/’Zetookdeknopom’.

Voor bovenstaande maatregelen geldt dat alleen (14) Aanscherpen normen duurzaam inkopen voertuigen nog geagendeerd is, de overige maatregelen betreft vastgesteld beleid.

### Potentiële effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik

De mobiliteitsmaatregelen die binnen deze categorie vallen richten zich alle op zuiniger rijden. Bij de eerste twee gaat het in principe om alle (gemotoriseerd) wegverkeer, bij maatregelen (14) en (15) om het (sneller) overstappen van fossiele naar ZE voertuigen. Ook binnen maatregel (16) is dit één van de speerpunten (voor bedrijven). In alle gevallen hebben deze maatregelen dus als doel dat ofwel minder fossiele kilometers worden afgelegd (en in plaats daarvan ZE kilometers) ofwel dat kilometers zuiniger worden gereden. Dit zal dan dus zowel tot een afname van CO<sub>2</sub> emissies als energiegebruik moeten leiden. Effecten van zuiniger rijden op de mobiliteit mogen niet of nauwelijks verwacht worden. Wanneer kilometers zuiniger worden gereden betekent dit wel dat de kosten per kilometer dalen, dit kan in principe tot een beperkte toename van kilometers leiden en dus de initiële effecten iets dempen. We verwachten dat deze effecten verwaarloosbaar zullen zijn.

Onder maatregel (16) vallen ook deelmaatregelen die zich o.a. richten op het minder gebruik maken van de auto (en meer van fiets of ov) en vaker thuiswerken, hier mogen dus wel effecten op de mobiliteit (o.a. minder autokilometers) van verwacht worden en daarmee een extra effect op de afname van CO<sub>2</sub> emissies en energiegebruik. Het verwachte netto effect op fiets- en ov gebruik hangt af van hoe de verschuiving van de auto naar fiets en ov (toename) zich verhoudt tot het vaker thuiswerken (afname).

### Andere potentiële effecten

Indien het fietsgebruik per saldo toeneemt dan heeft dit, via een toename van beweegminuten, positieve effecten op de gezondheid.

Veranderingen in het gebruik van vervoermiddelen kan daarnaast ook effecten op de verkeersveiligheid hebben. Minder autokilometers leidt tot minder ongevallen (en dus minder doden en gewonden) in het verkeer maar meer fietskilometers leidt, vergeleken met de auto, juist tot meer ongevallen per kilometer. Hoe dit per saldo uitpakt zal sterk afhangen van waar, wanneer en door wie deze effecten op auto-, en fietskilometers worden behaald. Dit kan voor deze maatregelen niet worden bepaald.

### Dit hoofdstuk

De volgende paragraaf beschrijft voor de maatregelen in deze categorie de uitgangspunten, in hoeverre de verwachte effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik aangetoond kunnen worden en, indien dat het geval is, hoe groot deze effecten zijn.

## 6.1 (12) Brandstof Besparend Rijden

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Het programma Brandstof Besparend Rijden (BBR) stimuleert automobilisten om zuiniger en veiliger te rijden. In het eerdere programma Het Nieuwe Rijden (HNR) werd een brede reeks van rijgedragstips gecommuniceerd. De autotechniek is inmiddels voortgeschreden en veel auto's zijn voorzien van brandstofbesparende in-car hulpmiddelen zoals cruise control, start-stop-systeem, eco-modus en schakelindicator. Bij het communiceren van rijstijltips bestaat het risico dat deze niet juist worden begrepen of zelfs verkeerd worden geïnterpreteerd en uitgevoerd. Omdat brandstofbesparende in-car hulpmiddelen slechts aan of uit kunnen worden gezet is er geen risico op verkeerd gebruik ervan. Daarom ligt in BBR de focus op het gebruik van brandstofbesparende in-car hulpmiddelen.

In het kader van de kabinetsreactie op de Urgendazaak is met BBR vanaf 2020 voorzien in extra communicatieve en faciliterende activiteiten rondom het promoten van brandstofbesparend rijden richting automobilisten.

Stimulering van zuinig rijden via in-car systemen bestaat al sinds 2015; sinds 2022 valt dit onder de overkoepelden campagne "Lekker Op Weg" waar ook maatregel (13) Kies de Beste Band onder valt. De Lekker op weg campagne loopt tot en met 2024. Naast personenauto's horen bestel- en vrachtauto's ook tot de doelgroep van deze maatregel.

Voor de jaren 2022-2024 zijn de volgende budgetten beschikbaar:

- ▶ 2022: € 68.500 (incl. BTW), periode 31 oktober t/m 11 december 2022.
- ▶ 2023: € 150.000 (incl. BTW).
- ▶ 2024: € 500.000 (incl. BTW). Dit budget wordt niet meer specifiek besteed aan directe communicatie op de brandstofbesparende hulpmiddelen in de auto maar ingezet voor het bredere programma Lekker Op Weg.

Na 2024 is er vooralsnog geen budget voorzien voor campagnes. Het geld was afkomstig uit het de klimaatenveloppen (Urgenda gelden) en die regeling is ten einde.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

In de uitvoering bij deze maatregel is deels samengewerkt met het IenW-programma Kies de Beste Band (zie paragraaf 6.2), in de gezamenlijke campagne Lekker op weg. Daarnaast is er een relatie met alle andere maatregelen die effect hebben op het aantal voertuigkilometers. Wanneer het aantal voertuigkilometers lager is zal het (potentiële) absolute effect van deze maatregel ook lager zijn.

### Doorwerking van de maatregel

Binnen de campagne "Lekker op weg" komt een viertal (in-car) systemen aan bod die effect op zuinig(er) rijden hebben. Onderstaand overzicht geeft weer om welke in-car systemen het gaat en welk effect op het brandstofgebruik daar aan kan worden toegekend. Dit gaat dus om het effect van gebruik van een systeem, niet het effect van de campagne.

Tabel 6.1: Effect gebruik brandstofbesparende in-car systemen op brandstofverbruik

Systeem	Effect	Bron
Cruisecontrol	-5%	<a href="#">Zuiniger rijden   Lekker op weg (lekker-op-weg.nl)</a>
Eco modus	-10%	<a href="#">Zuiniger rijden   Lekker op weg (lekker-op-weg.nl)</a>
Start-stop systeem	-10% <sup>a</sup>	<a href="#">Start-stop ingeschakeld houden in langdurige files? (anwb.nl)</a>
Schakelindicator	-5%	<a href="#">Zuiniger rijden   Lekker op weg (lekker-op-weg.nl)</a>

a: in stadsverkeer

Tabel 6.2 geeft vervolgens een inschatting van de aanwezigheid en het gebruik van deze systemen (in 2030)<sup>7</sup>. Voor Eco modus nemen we aan dat de aanwezigheid eveneens doorgroeit naar 80% in 2040, voor de overige systemen nemen we aan deze in 2030 hun maximale penetratiegraad zullen hebben bereikt. We baseren ons hierbij op het onderzoek “Bandbreedte ontwikkeling penetratiegraad ADAS” (MuConsult, 2021).

Tabel 6.3: Inschatting aanwezigheid en gebruik brandstofbesparende in-car systemen

Systeem	Aanwezig	Kms	Bronnen
Cruisecontrol	95%	40%	ADAS monitor / ADAS monitor
Eco modus	50%	25%	Market Respons <sup>a</sup> / Aanname
Start-stop systeem	80%	20%	Market Respons <sup>a</sup> / PBL
Schakelindicator	80%	50%	Market Respons <sup>a</sup> / Aanname

a: Het onderzoek van Market respons geeft cijfers voor 2022. Op basis hiervan is de aanwezigheid in 2030 ingeschat

Gecombineerd kan het procentuele effect op het brandstofgebruik voor het totale autokilometrage berekend worden (waarbij is aangenomen dat het kilometrage van voertuigen waar deze systemen aanwezig zijn en gebruikt worden gelijk is aan het gemiddelde kilometrage). Tabel 6.3 geeft het resultaat.

Tabel 6.3: Inschatting effect gebruik brandstofbesparende in-car systemen op brandstofverbruik

Systeem	Effect 2030	Effect 2035	Effect 2040
Cruisecontrol	-1,9% <sup>a</sup>	-1,9%	-1,9%
Eco modus	-1,3%	-1,6%	-2,0%
Start-stop systeem	-1,6%	-1,6%	-1,6%
Schakelindicator	-2,0%	-2,0%	-2,0%
Totaal	-6,8%	-7,1%	-7,5%

a: Rekenvoorbeeld:  $-5\% * 95\% * 40\% = -1,9\%$

Wanneer we ten slotte aannemen dat de effecten per systeem opgeteld mogen worden, en er dus geen sprake is dat het gelijktijdig gebruik van verschillende systemen tot kleinere of grotere effecten leidt, dan zou het gezamenlijke effect van deze systemen tot maximaal 6,8% reductie van het brandstofverbruik, en dus ook de CO<sub>2</sub> uitstoot en het energiegebruik, kunnen leiden in 2030, ten opzichte van de situatie dat in geen enkel voertuig deze systemen aanwezig zouden zijn of gebruikt worden. Dit loopt op tot 7,5% in 2040.

In de KEV wordt gerekend met praktijkverbruikcijfers van het wegverkeer voor het bepalen van CO<sub>2</sub> uitstoot en energiegebruik, hierin wordt dus reeds rekening gehouden met de effecten van het gebruik

<sup>7</sup> De cijfers in tabellen 6.2 en 6.3 zijn gebaseerd op personenauto's, we nemen aan dat voor bestel- en vrachtauto's vergelijkbare ordegroottes gelden.

van deze brandstofbesparende systemen, tot en met 2022 is dat dus inclusief het, eventuele, campagne-effect.

De campagne Brandstofbesparend rijden is in 2022 en 2023 geëvalueerd voor wat betreft hoe het beschikbare budget is besteed aan advertenties/meldingen via de verschillende kanalen die zijn ingezet en in hoeverre daarmee de doelgroep is bereikt. Het effect van de campagne op de mate waarin er zuiniger wordt gereden maakte hier geen deel van uit. In het onderzoek van Market Respons (2022) is aan automobilisten gevraagd of ze over deze systemen beschikken en of ze ook gebruikt worden en waarom, maar de rol van de campagne hierin is eveneens niet onderzocht.

De bijdrage van de Lekker-op-weg campagne op het (potentieel) te behalen extra effect van het bezitten en gebruiken van deze systemen is dus onbekend. We nemen aan dat de bijdrage van de Lekker-op-weg campagne zeer beperkt is en geen (aantoonbaar) effect zal hebben op mobiliteit, CO<sub>2</sub> uitstoot en energiegebruik in de jaren 2030, 2035 en 2040. Wel kan deze campagne als flankerend beleid worden gezien.

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

Van het gebruik van brandstofbesparende systemen verwachten we niet of nauwelijks effect op de mobiliteit. Weliswaar geldt dat lagere autokosten, door zuiniger rijden, tot meer kilometers kunnen leiden (in principe te kwantificeren via de elasticiteit van variabele autokosten op het autokilometrage), maar we veronderstellen dat dit effect beperkt zal zijn. Aangezien we veronderstellen dat het effect van de maatregel zelf verwaarloosbaar is geldt dit ook voor de mobiliteitseffecten ervan.

### Energiegebruik

Zuiniger rijden leidt tot een lager energiegebruik. Aangezien we veronderstellen dat het effect van de maatregel verwaarloosbaar is geldt dit ook voor de effecten op het energiegebruik ervan.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Zuiniger rijden leidt tot een lagere emissies. Aangezien we veronderstellen dat het effect van de maatregel verwaarloosbaar is geldt dit ook voor de effecten op de emissies ervan.

### Bronnen

- ▶ ANWB.nl, [Start-stop ingeschakeld houden in langdurige files? \(anwb.nl\)](#).
- ▶ Market Respons (2022): "Flitspeiling: Energie efficiënt autorijden in 2022".
- ▶ MuConsult (2021), "Bandbreedte ontwikkeling penetratiegraad ADAS, Eindrapport". <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/06/29/bandbreedte-ontwikkeling-penetratiegraad-adas>.
- ▶ [Zuiniger rijden | Lekker op weg \(lekker-op-weg.nl\)](#).

## 6.2 (13) Kies de Beste Band

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Banden zijn het enige contact tussen een voertuig en de weg. Rijden op goede banden met de juiste bandenspanning is daarom van groot belang. Het heeft een positief effect op brandstofverbruik, verkeersveiligheid en doorstroming (kortere remweg, minder klapbanden), geluid naar de omgeving en hoeveelheid vrijkomende microplastics. Daarom stimuleert en faciliteert het Kies de Beste Band (KdBB) programma van het Ministerie van Infrastructuur en Watermanagement het rijden op betere banden en bandenspanning door automobilisten te informeren over het belang van het bandenlabel bij de keuze voor nieuwe banden en het regelmatig (laten) controleren en op peil (laten) houden van de bandenspanning. In de uitvoering van het programma wordt nauw samengewerkt met relevante stakeholders. Bestaande platformen zijn [www.kiesdebesteband.nl](http://www.kiesdebesteband.nl), [www.geefjebandenlucht.nl](http://www.geefjebandenlucht.nl), [www.vindbandenpomp.nl](http://www.vindbandenpomp.nl), [watismijnbandenspanning.nl](http://watismijnbandenspanning.nl). In de communicatie wordt deels samengewerkt onder Lekker op weg omdat de boodschappen en tips van beide programma's in elkaars verlengde liggen. Het blijven twee aparte programma's.

De programmatische aanpak en communicatieve en campagnematige boodschappen van KdBB en de nauwe samenwerking hierin met de belangrijkste stakeholders blijkt zijn vruchten af te werpen. Zowel het bewustzijn over banden als het aantal auto's op de juiste bandenspanning zijn de afgelopen jaren gemiddeld toegenomen. Stimuleren van het juiste gedrag rondom banden blijkt een weg van lange adem. Daarbovenop neemt met de gestage instroom van elektrische auto's het belang van de juiste banden en de juiste bandenspanning de komende jaren alleen maar toe. Veel consumenten zijn zich er niet van bewust dat elektrische auto's zijn voorzien van banden met specifieke eigenschappen voor b.v. afrogluid, draagvermogen (hoger gewicht) en samenstelling van de band.

Campagnes die aandacht besteden aan het belang van het rijden met de juiste bandenspanning bestaan al sinds 2015; sinds 2022 valt dit onder de overkoepelden campagne "Lekker Op Weg" waar ook maatregel (12) Brandstofbesparend rijden onder valt. De Lekker op weg campagne loopt tot en met 2024. Naast personenauto's horen bestel- en vrachtauto's ook tot de doelgroep van deze maatregel.

Voor 2024 is € 500.000 (incl BTW) beschikbaar, ingezet voor het bredere programma Lekker Op Weg. Na 2024 is er vooralsnog geen budget voorzien voor campagnes. Het geld was afkomstig uit het de klimaatenvelopen (Urgenda gelden) en die regeling is ten einde.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

In de uitvoering bij deze maatregel is deels samengewerkt met het IenW-programma Brandstofbesparend rijden (zie paragraaf 6.1), in de gezamenlijke campagne Lekker op weg. Daarnaast is er een relatie met alle andere maatregelen die effect hebben op het aantal voertuigkilometers. Wanneer het aantal voertuigkilometers lager is zal het (potentiële) absolute effect van deze maatregel ook lager zijn.

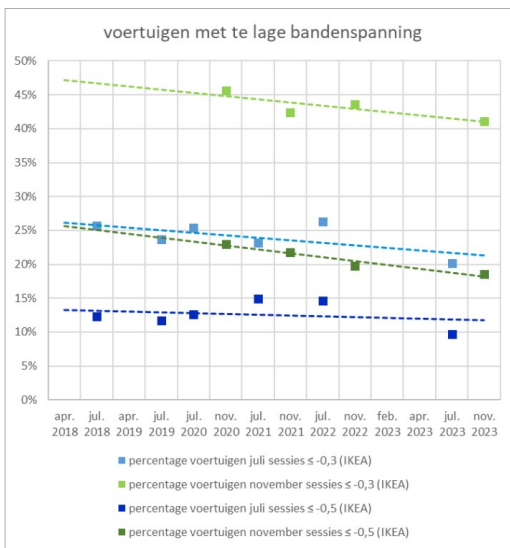


## Doorwerking van de maatregel

Jaarlijks voert M+P Raadgevende ingenieurs in opdracht van IenW een onderzoek uit waarin op een aantal locaties de bandenspanning van personenauto's wordt gemeten. In het rapport over de vijfde meting (2023) wordt gesteld: "In 2023 gold voor ongeveer 30% van gemeten auto's dat de bandenspanning minimaal 0,3 bar te laag was en voor 15% minstens 0,5 bar (gemiddelden gebaseerd op 6 metingen op 6 momenten in 2023 op totaal 3 locaties (4x Amersfoort, 1x Waalwijk, 1x Emmen); totaal 1.766 waarnemingen)." En: "Bij de onderlinge beoordeling van de resultaten van de juli- en de novembermeting lijkt een zekere trend waarneembaar die duidt op een, gemiddeld, afnemend percentage voertuigen met een te lage bandenspanning. Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat er enkele afwijkende "Corona-jaren" tussen zitten waarin de mobiliteit in Nederland afwijkend was."

Figuur 2 in het 2023 rapport van M+P Raadgevende ingenieurs laat een aantal trendlijnen zien voor de locatie waar in alle metingen onderzoek is uitgevoerd. Deze figuur is hier in figuur 3.1 overgenomen.

**Figuur 3.1:** Afwijking van de bandenspanning ten opzichte van de voorgeschreven spanning per voertuig voor de toetsmomenten juli en november bij IKEA Amersfoort (overgenomen uit M+P Raadgevende ingenieurs 2023, pg 4, figuur 2)



Op basis van deze figuur schatten we in dat de *gemiddelde* afname van deze vier lijnen 1 procentpunt bedroeg gemeten over de 5 jaar waarin het onderzoek is uitgevoerd, oftewel elk jaar rijdt een extra 0,2% van het wagenpark niet meer met te lage bandenspanning. We kennen dit effect in eerste instantie volledig toe aan de maatregel. Aangezien de maatregel na 2025 stopt is er daarna geen additioneel effect meer. Wel nemen we aan dat het effect blijvend is.

Volgens Autoweek (2022) kan een te lage bandenspanning tot 2-5% hoger brandstofverbruik leiden. We gaan uit van gemiddeld 3%.

Op basis van bovenstaande cijfers schatten we in de periode 2023-2025 voor het totale wagenpark (personen-, bestel-, vrachtauto) een additionele daling van het brandstofverbruik in, t.o.v. de KEV22, dat aan de maatregel toegeschreven kan worden van:

$$3 \text{ jaar} * 0,2\% * -3\% = -0,018\%.$$

Dit percentage geldt vervolgens ook voor de zichtjaren 2030, 2035 en 2040. Dus zelfs wanneer de ontwikkeling in de (verbeterde) bandenspanning volledig aan de campagne toegeschreven zou worden is het effect beperkt. Verwacht mag worden dan het effect dat daadwerkelijk aan de campagne toegeschreven kan worden in de praktijk nog lager zal zijn.

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

Van het rijden met de juiste bandenspanning verwachten we niet of nauwelijks effect op de mobiliteit. Weliswaar geldt dat lagere autokosten, door zuiniger rijden, tot meer kilometers kunnen leiden (in principe te kwantificeren via de elasticiteit van variabele autokosten op het autokilometrage), maar we veronderstellen dat dit effect verwaarloosbaar zal zijn, mede gezien het al zeer lage (maximale) effect dat voor de maatregel resulteert.

### Energiegebruik

De ingeschatte, maximale, afname in het brandstofverbruik ten gevolge van de maatregel geldt ook voor het energiegebruik, dus maximaal 0,018% afname in zowel 2030, 2035 en 2040 (dit komt overeen met een reductie van resp. 0,037; 0,032; 0,026 PJ voor personen-, bestel- en vrachtauto samen).

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

De ingeschatte, maximale, afname in het brandstofverbruik ten gevolge van de maatregel geldt ook voor de CO<sub>2</sub> uitstoot, dus maximaal 0,018% afname in zowel 2030, 2035 en 2040 (dit komt overeen met een reductie van resp. 4,1; 3,5; 2,6 Kton CO<sub>2</sub> voor personen-, bestel- en vrachtauto samen).

### Bronnen

- ▶ Autoweek (2022), <https://www.autoweek.nl/banden/dit-is-de-invloed-van-bandenspanning-op-het-brandstofverbruik>.
- ▶ M+P Raadgevende ingenieurs (2023), "Monitoring bandenspanning – de vijfde monitoringsmeting (5-meting)", <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/auto/documenten/rapporten/2024/03/15/monitoring-bandenspanning-de-vijfde-monitoringsmeting-5-meting>.

## 6.3 (14) Aanscherpen normen duurzaam inkopen voertuigen

Status: geagendeerd

### Beschrijving van de maatregel

De energietransitie is niet alleen iets van burgers en bedrijven, maar ook van overheden. Hiervan mag een voorbeeldfunctie worden verwacht. Naast het eigen wagenpark besteden zij ook diensten uit, waarbij voertuigen worden ingezet. Daarom heeft het kabinet besloten om vanaf 2026 het minimumpercentage schone en emissievrije voertuigen bij aanbestedingen door overheden aan te scherpen. Hiervoor zal de Regeling Bevordering Schone Wegvoertuigen worden aangepast. Zo zet het kabinet voor personen- en bestelauto's in op een aanscherping van 38,5% naar 100% emissievrije aanbesteding van voertuigen en diensten.

De RBSW verplicht aanbestedende diensten (gemeenten, provincies, het Rijk en publiekrechtelijke instellingen) en aanbestedende instanties (bv. elektriciteits-, water-, gas- en postbedrijven en (lucht)havens) bij Europese aanbestedingen van aankoop, lease of huurkoop van wegvoertuigen, en diensten waarbij voertuigen worden ingezet (doelgroepenvervoer, personenvervoer zonder dienstregeling, vuilnisdienst en postbezorging) te voldoen aan een minimumpercentage van schone en emissievrije voertuigen (bron: Kamerbrief 23-augustus 2023).

Er gelden aparte aangescherpte normen vanaf 2026 voor verschillende voertuigcategorieën:

- ▶ Lichte voertuigen: 100% emissievrije inkoop voor personen- en bestelauto's (i.p.v. 38,5%).
- ▶ Zware voertuigen: 50% schone inkoop, waarvan 25% emissievrij, dus minimaal 12,5% emissievrij van het totaal (i.p.v. 15% schoon).
- ▶ Bussen: 100% emissievrije inkoop (i.p.v. 65% schoon waarvan de helft emissievrij).
- ▶ Tussendoel transitie Rijkswagenpark 75% emissievrij.
- ▶ Norm voor postbezorging vanaf 2030 100% emissievrij, ook voor zware voertuigen.

Er worden middelen beschikbaar gesteld uit het klimaatfonds om hieraan bij te dragen. De aanscherping heeft als beoogd effect 0,1 Mton CO<sub>2</sub>-reductie over de looptijd van de maatregel (van 2026 tot en met 2030). Een bijkomend effect is dat versnelde verduurzaming van voertuigen ook zal zorgen voor minder uitstoot van NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub> wat bijdraagt aan de verbetering van luchtkwaliteit. Voorwaarde voor toekenning middelen is de aanpassing van de Regeling bevordering schone wegvoertuigen conform fiche IBO Klimaat. Hieraan is voldaan als de conceptregeling is aangepast op de uitkomsten van de internetconsultatie (PBL, 2024).

CE Delft (2024) heeft een onderzoek uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen aanscherping van de doelstellingen haalbaar is. Deze studie laat zien dat de doelstellingen haalbaar zijn, maar dat dit niet kan zonder ondersteuning met financiële middelen. In het kader van het klimaat- en transitiefonds is er voor de maatregel € 30.192.000 toegekend in het Meerjarenprogramma voor innovatie en verduurzaming van de vervoerssector 2025. Hierbij is als voorwaarde opgenomen dat de aanscherping daadwerkelijk doorgevoerd wordt.

In 2024 wordt verder gewerkt aan de aanpassing van de regeling en zal er (na definitieve toekenning van de middelen uit het klimaatfonds) begonnen worden aan het opstellen van een nieuwe regeling voor het verdelen van de middelen. De bedoeling is om eind dit jaar te starten met communicatie naar de aanbestedende diensten.

### **Relatie met andere maatregelen in dit rapport**

Deze maatregel heeft een relatie met maatregel (15) Rijkswagenpark emissieloos in 2028 (paragraaf 6.4). Het Rijkswagenpark, voor zover deze voertuigen via aanbestedingen worden aangeschaft, valt onder beide maatregelen.

In bredere zin is er ook een relatie met veel andere maatregelen voor zover het om de ambitie van het stimuleren van "anders reizen" gaat. Hier vallen ook een aantal fietsstimuleringsmaatregelen uit hoofdstuk 2 en 3 en maatregelen binnen de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4) en deelmobiliteit (hoofdstuk 5), in het kader van het "vergroenen van het reisgedrag", onder.

## Doorwerking van de maatregel

Het aanscherpen van de normen voor inkoop van voertuigen door aanbestedende diensten leidt tot een versnelde vergroening van het wagenpark. Dit geldt zowel voor personenauto's, bestelauto's, vrachtauto's en bussen. Er mag dus ook een effect op de CO<sub>2</sub> emissies en het energiegebruik worden verwacht.

CE Delft (2024) geeft een overzicht van de aantallen voertuigen die momenteel onder de RBSW regeling vallen, zowel voor wat betreft voertuigen die onder het wagenpark van de overheid vallen (CE Delft, 2024, tabel 18) als onder aanbestede vervoersdiensten (CE Delft, 2024, tabel 19). Tabel 6.4 vat deze beide tabellen samen. De totale omvang van elk van de voertuigcategorieën is hier aan toegevoegd (bron: CBS).

Tabel 6.4: Aantal voertuigen binnen de RBSW (bron: CE Delft 2024, tabel 18 en 19)

Categorie	Overheid	Aanbestedende diensten	Totaal RBSW	Totaal NL <sup>a</sup>
Personenauto's en -busjes (M1)	28.380	40.399	68.779	8.917.107
Bussen (M2/M3)		5.147	5.147	8.756
Bestelauto (N1)	20.120	2.035	22.155	989.841
Vrachtauto (N2/N3)	5.645	6.702	12.347	146.490
Totaal	54.145	54.283	108.428	10.062.194

a: CBS Statline, zichtjaar 2023

Totaal gaat het dus om ruim 100.000 voertuigen, dit is ruim 1% van alle Nederlandse voertuigen in de categorieën van tabel 6.4. Een deel hiervan is reeds emissieloos. Dit varieert tussen de 1% voor vrachtauto's en 40% van de personenbusjes in het ov (zie CE Delft 2024, tabel 20 en 21). Gemiddeld over alle categorieën heen geldt dit voor ongeveer 12,5% van het totale wagenpark dat onder de RBSW valt<sup>8</sup>. Oftewel, nog ongeveer 95.000 fossiele voertuigen kunnen nog door een ZE voertuig vervangen worden. Een (onbekend) deel hiervan zal sowieso al door een ZE voertuig vervangen zijn in 2030 of vanwege bepaalde functies niet door een ZE voertuig vervangen kan worden (dit geldt o.a. voor sommige legervoertuigen). We nemen aan dat van de 95.000 voertuigen maximaal 50.000<sup>9</sup> *versneld* door deze maatregel door een ZE voertuig vervangen zal zijn in 2030 (0,5% van het totale wagenpark van tabel 6.4).

We merken hier nogmaals expliciet op dat we deze maatregel op zichzelf beoordelen. Wanneer we maatregel (15) Rijkswagenpark emissieloos in 2028 (ruim 14.000 voertuigen) hier in zouden betrekken dan geldt dat het potentieel dat dan nog voor maatregel (14) Aanscherpen normen duurzaam inkopen resteert kleiner is, en dus ook de te behalen mogelijke effecten.

<sup>8</sup> Inschatting MuConsult, niet alle detailcijfers staan in de rapportage vermeld om dit exact te kunnen berekenen.

<sup>9</sup> Uitgaande van een gemiddelde levensduur van ongeveer 10 jaar (inschatting MuConsult o.b.v. CE Delft 2024) voor deze typen voertuigen zal tot en met 2030 ruim de helft van deze voertuigen vervangen moeten worden (waarbij het aandeel niet elektrische auto's elk jaar zal afnemen) en waarvan een deel ook zonder deze maatregel al door een EV vervangen zou worden.

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

We verwachten geen effect op de mobiliteit bij de vervanging van fossiele voertuigen door elektrische. Voor elektrische voertuigen gelden in het algemeen wel lagere variabele kosten waardoor er, via de elasticiteit voor variabele kosten op autogebruik, in principe meer kilometers verwacht mogen worden. Gezien de specifieke voertuigen waar het hier om gaat waarmee voornamelijk zakelijke gemaakt zullen worden, geldt al een lage waarde voor deze elasticiteit. Bovendien zullen dit voornamelijk ritten naar vaststaande bestemmingen zijn (zoals bijvoorbeeld voertuigen die in het OV worden ingezet) of alleen in specifieke omstandigheden worden ingezet zodat er niet of nauwelijks verwacht mag worden dat er ten gevolge van alleen het rijden met een elektrische voertuig in plaats van een fossiele meer kilometers worden gemaakt.

### Energiegebruik

Als we aannemen dat de voertuigen die vervangen worden ten gevolge van de aanscherping van deze maatregel representatief zijn voor het totale wagenpark qua voertuigkenmerken en gereden kilometers<sup>10</sup> dan zou dus *maximaal* 0,5% reductie behaald kunnen worden in het energiegebruik vanuit fossiele auto's. De kilometers die in plaats daarvan nu met een elektrische auto afgelegd worden gebruiken, per km, ongeveer 70% minder energie (zie bijlage 1, o.b.v. personenauto's), de reductie in het energiegebruik is dan dus 0,3%-0,4% in 2030. Voor 2035 en 2040 zal de reductie minder zijn, aangezien dan al een groter deel van het fossiele wagenpark ook zonder deze maatregel door ZE voertuigen vervangen zal zijn.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

De totale CO<sub>2</sub> uitstoot van de voertuigcategorieën in tabel 6.4 bedraagt ongeveer 23 Mton in 2030<sup>11</sup> (bron PBL, zie bijlage 1). Als we aannemen dat de voertuigen die vervangen worden ten gevolge van de aanscherping van deze maatregel representatief zijn voor het totale wagenpark qua voertuigkenmerken en gereden kilometers dan zou dus *maximaal* 0,5% reductie behaald kunnen worden. Dit komt overeen met ongeveer 0,1 Mton CO<sub>2</sub>. Voor 2035 en 2040 zal deze absolute reductie minder zijn, aangezien dan al een groter deel van het fossiele wagenpark ook zonder deze maatregel door ZE voertuigen vervangen zal zijn.

### Bronnen

- ▶ CE Delft (2022), "Klimaatmaatregelen mobiliteit, Factsheets voor de KEV 2022", [https://ce.nl/wp-content/uploads/2022/11/CE\\_Delft\\_220200\\_Klimaatmaatregelen\\_mobiliteit.pdf](https://ce.nl/wp-content/uploads/2022/11/CE_Delft_220200_Klimaatmaatregelen_mobiliteit.pdf).
- ▶ CE Delft (2024), "Haalbaarheid ophoging doelstellingen RBSW", <https://ce.nl/publicaties/haalbaarheid-ophoging-doelstellingen-rbsw>.
- ▶ Kamerbrief 23 augustus 2023, IENW/BSK-2023/167252, "Voortgang duurzaam vervoer en toelichting aanvullende klimaatmaatregelen mobiliteitssector",

<sup>10</sup> Voor het Rijkswagenpark (ruim 14.000 voertuigen) geldt dat personenauto's relatief jong en zwaar zijn en veel kms maken, Rijkswagenauto's zijn wat lichter dan gemiddeld (bron CE Delft 2022, pg 21-22). Voor het hele wagenpark dat onder RBSW valt gaan we van gemiddelde waarden uit.

<sup>11</sup> NB: dit is excl. bussen. We nemen aan dat de meeste bussen in 2030 al emissieloos zijn (dit is een eis in meeste concessieverleningen) en het bovendien een relatief klein park betreft t.o.v. de andere voertuigcategorieën waardoor het totaal incl. bussen daarom waarschijnlijk nauwelijks hoger zal zijn dan 23 Mton.

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/08/23/voortgang-duurzaam-vervoer-en-toelichting-aanvullende-klimaatmaatregelen-mobiliteitssector>.

- ▶ PBL (2024), Beleidsoverzicht en factsheets beleidsinstrumenten. Achtergronddocument bij de Klimaat- en Energieverkenning 2024, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

## 6.4 (15) Rijkswagenpark emissieloos in 2028

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Mobiliteit draagt flink bij aan ongewenste CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het verduurzamen van het civiele wagenpark is één van de mogelijkheden om deze uitstoot tegen te gaan. In het klimaatakkoord is de ambitie opgenomen dat in 2028 het civiele Rijkswagenpark volledig emissieloos (zero-emissie) is. Het aantal zero-emissie voertuigen is toegenomen in 2023 naar 24,8 procent van het civiele wagenpark. Het aanbod van leveranciers is het afgelopen jaar vergroot, waardoor er een breder aanbod is in zero-emissie voertuigen.

De Rijksoverheid zorgt dat het eigen wagenpark in 2028 volledig emissieloos is. Deze opgave ligt bij het ministerie van BZK. Tevens wordt de benodigde laadinfrastructuur bij rijksgebouwen en overige rijkskantoren en locaties gerealiseerd (circa 2.400 laadpunten). Betrokken partijen hierbij zijn BZK (trekker), IenW en decentrale overheden. Naast verduurzaming van de vloot zal er mogelijk ook een verkleining van de vloot plaatsvinden, aangezien het Rijk – zoals afgesproken in het Klimaatakkoord - ook in zal zetten op ‘Anders Reizen.’

De stand van zaken in 2022 was:

- ▶ **Gerealiseerd:** Departementale uitvoeringsplannen gericht op 50% CO<sub>2</sub>-reductie in 2025 zijn opgesteld. Vereisten vanuit de Clean Vehicles Directive zijn opgenomen in het groeipad voor het Rijkswagenpark.
- ▶ **Eerstvolgende acties:** Verdere toename emissieloos wagenpark is nodig. Ultimo Q1 2022 was 17,9 procent van het Rijkswagenpark zero-emissie (exclusief defensie: 30,8 procent).

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Deze maatregel hangt samen met maatregel (14) Aanscherpen normen duurzaam inkopen voertuigen (paragraaf 6.3). Beide zijn gericht op het (sneller) overgaan naar ZE auto's van Rijksvoertuigen of voertuigen die via aanbestedende diensten worden ingekocht.

In bredere zin is er ook een relatie met veel andere maatregelen voor zover het om de ambitie van het stimuleren van “anders reizen” gaat. Hier vallen ook een aantal fietsstimuleringsmaatregelen uit hoofdstuk 2 en 3 en maatregelen binnen de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4) en deelmobiliteit (hoofdstuk 5), in het kader van het “vergroenen van het reisgedrag”, onder.

### Doorwerking van de maatregel

Deze maatregel bestond al in de vorige versie van de factsheet. Sindsdien zijn er geen additionele maatregelen of acties geweest. We gaan daarom uit van hetzelfde effect als eerder door CE Delft (2022)

vastgesteld voor de KEV22. Deze maatregel heeft betrekking op ruim 14.000 Rijksvoertuigen (personen-, bestel- en vrachtauto's).

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

Er is geen effect op de mobiliteit indien we uitgaan van alleen vervanging van fossiele voertuigen door elektrische. Indien er sprake is van een verkleining van de parkomvang van Rijksvoertuigen mag, indien de resterende voertuigen niet vaker / efficiënter worden ingezet, wel ook een effect op de mobiliteit worden verwacht. Dit zal dan een afname van autokilometers en een toename van ov en fietskilometers betreffen. De omvang hiervan kan niet worden vastgesteld.

### Energiegebruik

Voor 2030 geldt een reductie van 0,34–0,42 PJ (bron: CE Delft 2022). Voor 2035 en 2040 zijn door CE Delft geen effecten bepaald. Voor deze jaren mag echter een kleiner effect verwacht worden, immers door autonome ontwikkelingen, mede door de inmiddels geldende EU verplichting dat vanaf 2035 alle nieuwverkochte auto's elektrisch aangedreven moeten zijn, neemt het aantal niet ZE auto's in de loop van de tijd al af waardoor het effect van de maatregel ook zal afnemen. In 2035 ligt het totale energiegebruik ongeveer 15% onder dat van 2030 en in 2040 30% (zie tabel B1.1). Voor het absolute effect van de maatregel mag in die jaren een effect van een vergelijkbare ordergrootte lager worden verwacht.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Voor 2030 geldt een reductie van 0,03–0,04 Mton (bron: CE Delft 2022). Voor 2035 en 2040 zijn door CE Delft geen effecten bepaald. Voor deze jaren mag echter een kleiner effect verwacht worden, immers door autonome ontwikkelingen, mede door de inmiddels geldende EU verplichting dat vanaf 2035 alle nieuwverkochte auto's elektrisch aangedreven moeten zijn, neemt het aantal niet ZE auto's in de loop van de tijd al af waardoor het effect van de maatregel ook zal afnemen. In 2035 ligt de totale CO<sub>2</sub> uitstoot ongeveer 25% onder dat van 2030 en in 2040 50% (zie tabel B1.1). Voor het absolute effect van de maatregel mag in die jaren een effect van een vergelijkbare ordergrootte lager worden verwacht.

### Bronnen

- ▶ CE Delft (2022), "Klimaatmaatregelen mobiliteit Factsheets voor de KEV 2022" (tabel 3). <https://ce.nl/publicaties/klimaatmaatregelen-mobiliteit>.
- ▶ Eerste kamer (2022), "Stand van zaken uitvoering klimaatbeleid mobiliteit 2022", [https://www.eerstekamer.nl/nonav/overig/20220623/stand\\_van\\_zaken\\_uitvoering/document](https://www.eerstekamer.nl/nonav/overig/20220623/stand_van_zaken_uitvoering/document).
- ▶ Rijksoverheid (2024), "Dashboard klimaatbeleid", <https://dashboardklimaatbeleid.nl/mosaic/mosaic/verduurzaming-rijksbedrijfsvoering>.

## 6.5 (16) Campagne ‘Iedereen doet wat’/’Zet Ook De Knop Om’

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

De ‘Zet Ook De Knop Om’-campagne geeft nieuwe energiebesparingstips. Ook beoogt de campagne het bewustzijn te verhogen om meer energie te besparen. De energieprijzen zijn nog steeds hoog, en hoewel het prijsplafond veel mensen en ondernemingen flink helpt de kosten te verlagen, is het voor velen nog steeds belangrijk om de energiekosten te drukken. Zet Ook De Knop Om is de opvolger van de “Iedereen doet wat” Campagne en bestaat sinds 2019.

Binnen Zet Ook De Knop Om vallen zowel maatregelen (of beter: tips) voor huishoudens als bedrijven. Binnen het mobiliteitsdomein gaat voor huishoudens onder andere om (bron:

[zetookdeknopom.nl/thema/reizen/tips](http://zetookdeknopom.nl/thema/reizen/tips)):

- ▶ Verminder je CO<sub>2</sub>-uitstoot met autodelen.
- ▶ Pak voor korte ritjes de fiets.
- ▶ Reis met de trein.
- ▶ Voorkom verre vliegreizen.
- ▶ Gebruik de cruise control.

En bij bedrijven gaat het onder andere om (bron: [zetookdeknopom.nl/thema/reizen-en-vervoeren/tips](http://zetookdeknopom.nl/thema/reizen-en-vervoeren/tips)):

- ▶ Bied nieuwe medewerkers eerst een ov-kaart aan.
- ▶ Vergoed de ov-fiets en stallingskosten.
- ▶ Zorg dat hybride vergaderingen soepel verlopen.
- ▶ Stimuleer elektrisch vervoer.
- ▶ Kies voor een groener parkeerbeleid.
- ▶ Maak thuiswerken aantrekkelijk.

Totaal worden voor huishoudens 22 en voor bedrijven 50 tips op het gebied van mobiliteit gegeven, in een aantal gevallen wordt doorverwezen naar andere webpagina's waar meer informatie over een onderwerp is te vinden (zoals bijvoorbeeld [www.klimaatwijsopreis.nl](http://www.klimaatwijsopreis.nl) of [www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/alternatieven-voor-de-auto/trein-in-nederland](http://www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/alternatieven-voor-de-auto/trein-in-nederland)).

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Er is grote overlap met veel andere mobiliteitsmaatregelen die in de verschillende hoofdstukken van deze factsheets aan bod komen. Veel van de tips voor bedrijven op het gebied voor mobiliteit vallen onder de werkgeversaanpak (hoofdstuk 4) en de tips voor huishoudens op het gebied voor mobiliteit vallen grotendeels onder de maatregelen in hoofdstukken 3 (fietsstimulering), 5 (deelmobiliteit), 6 (brandstofbesparend rijden en kies de beste band) en 7 (recreatieve reizen).

### Doorwerking van de maatregel

Voor deze maatregel is geen effect ingeschat. De meeste mobiliteitgerelateerde (deel)maatregelen voor zowel bedrijven als huishoudens binnen de campagne Zet Ook De Knop Om maken deel uit van andere maatregelen. Tevens zijn de maatregelen niet concreet geoperationaliseerd en zijn er (dus) geen



effecten van bekend of in te schatten. Ten slotte is ook de bijdrage van de campagne op het (eventueel) zuiniger om gaan met energie (binnen het mobiliteitsdomein) door huishoudens en bedrijven niet bekend. De Zet Ook De Knop Om campagne kan in een aantal gevallen wel als flankerend beleid voor deze specifieke maatregelen worden gezien.

## **Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040**

### **Mobiliteit**

Beoogd: minder gebruik van de auto, vliegtuig en meer ov en lopen/fietsen. Ook meer gebruik van deelmobiliteit. Flankerend beleid, geen effect ingeschat o.a. vanwege grote overlap met andere maatregelen.

### **Energiegebruik**

Beoogd: lager energiegebruik door minder (fossiele) auto- en vliegtuigkilometers. Flankerend beleid, geen effect ingeschat o.a. vanwege grote overlap met andere maatregelen.

### **CO<sub>2</sub>-uitstoot**

Beoogd: lagere uitstoot door minder (fossiele) auto- en vliegtuigkilometers. Flankerend beleid, geen effect ingeschat o.a. vanwege grote overlap met andere maatregelen.

## **Bronnen**

- ▶ Website van zetookdeknopom met maatregelen voor Huishoudens:
  - ▷ <https://zetookdeknopom.nl/thema/reizen>.
  - ▷ <https://zetookdeknopom.nl/thema/reizen/tips>.
- ▶ Website van zetookdeknopom met maatregelen voor Bedrijven:
  - ▷ <https://zetookdeknopom.nl/thema/reizen-en-vervoeren>.
  - ▷ <https://zetookdeknopom.nl/thema/reizen-en-vervoeren/tips>.

## 7. Factsheets Overig mobiliteit

Binnen de categorie “Overig mobiliteit” vallen drie mobiliteitsmaatregelen:

- ▶ (17) Recreatief: Binnenlandse mobiliteit.
- ▶ (18) Recreatief: Vakantie mobiliteit (buitenland).
- ▶ (19) Investering in fietsenstallingen bij ov-knooppunten.

De aanpak recreatieve mobiliteit bestaat uit 2 sporen, één voor binnenlandse recreatieve reizen en één voor buitenlandse.

### *Achtergrond en samenhang met andere maatregelen*

De oorspronkelijke werkgeversaanpak (zie hoofdstuk 4) had een reductie doelstelling van 1 Mton. Met de voorjaarsbesluitvorming in 2023 is dat reductiedoel verhoogd tot 1,5 Mton. Die doelstelling is t.o.v. het basispad dat is gebaseerd op de NEV2017. Met de extra maatregelen uit het programma ‘Vergroenen Reisgedrag’ wordt een extra reductie van 0,3 tot 0,5 Mton nagestreefd. Dit komt dus bovenop de 1,5 Mton van het besluit, en wordt oa. behaald door extra uitbreiding van de werkgeversaanpak, deelmobiliteit en de recreatieve aanpak (binnen en buitenland). Maatregelen (17) en (18) moeten dus bijdragen aan dit gezamenlijke doel dat voor meerdere maatregelen geldt.

Maatregel (19) heeft als doel gebruik van de fiets als voor- of natransport voor de trein aantrekkelijker te maken en heeft dus in principe betrekking op reizen voor alle motieven.

### **Potentiële effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik**

De aanpak recreatieve mobiliteit richt zich op het vergroten van kennis over duurzame mobiliteit bij recreatieve reizen om zodoende een effect op het gedrag van de reiziger te bewerkstelligen. Deze aanpak moet dus leiden tot minder (fossiele) auto- en vliegkilometers in het recreatieve verkeer en meer ov- (met name trein-), fiets- en loopkilometers en daarmee tot een daling van CO<sub>2</sub> emissies en energiegebruik in het recreatieve verkeer.

Het verbeteren van fietsstallingen bij ov knooppunten (vergroten aantal plaatsen) leidt tot een groter gebruik van de fiets (of van andere tweewielers) in het voor- en natransport van een ov-reis. Dit zal leiden tot een afname van het gebruik van bus, tram en metro in het voor- en natransport van de trein, maar indien de totale ov reis hierdoor verbetert ook tot een verschuiving van autoritten naar ov-ritten. Voor de trein mag daarom een toename van het aantal ritten en kilometers verwacht worden. Voor bus, tram en metro hangt het “netto effect” af van hoe de verschuivingen naar meer fiets binnen het voor- en natransport (minder gebruik BTM) zich verhouden tot verschuivingen tussen auto en deze vervoermiddelen als hoofdvervoermiddel voor de reis (meer gebruik BTM).

### **Andere potentiële effecten**

Een toename van het fietsgebruik leidt, via een toename van beweegminuten, tot positieve effecten op de gezondheid.

Veranderingen in het gebruik van vervoermiddelen kan daarnaast ook effecten op de verkeersveiligheid hebben. Minder autokilometers leidt tot minder ongevallen (en dus minder doden en gewonden) in het verkeer maar meer tweewielerskilometers leidt, ten opzichte van de auto, juist tot meer ongevallen per

kilometer. Hoe dit per saldo uitpakt zal sterk afhangen van waar, wanneer en door wie deze effecten op auto- en tweewielerskilometers worden behaald. Dit kan voor deze maatregelen niet worden bepaald.

Indien een afname van gebruik van het vliegtuig voor recreatieve reizen ook leidt tot een afname van het aantal (vakantie)vluchten dan zal dit een gunstig effect op de geluidsoverlast van vliegverkeer rondom luchthavens kunnen hebben (dit geldt vanzelfsprekend alleen wanneer de vrijgekomen ruimte niet door andere vluchten wordt ingenomen). Daar staat tegenover dan wanneer meer gebruik van de trein wordt gemaakt voor (buitenlandse) recreatieve reizen dit tot een groter aanbod van vakantietreinen kan leiden wat tot meer (geluids)overlast zou kunnen leiden rondom internationale treinroutes.

### **Dit hoofdstuk**

De volgende paragraaf beschrijft voor de maatregelen in deze categorie de uitgangspunten, in hoeverre de verwachte effecten op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik aangetoond kunnen worden en, indien dat het geval is, hoe groot deze effecten zijn.

## **7.1 (17) Recreatief: Binnenlandse mobiliteit**

**Status: Vastgesteld**

### **Beschrijving van de maatregel**

Duurzame mobiliteit bij recreatieve reizen is verankerd binnen het beleid van sportbonden, evenementen organisaties, pretparken, musea, etc. zodat recreatieve reizen vaker op een duurzame manier plaatsvinden. Het gaat hierbij om:

- ▶ Het vergroten van kennis over duurzame mobiliteit in recreatief verkeer, zowel bij de reizigers zelf als bij gemeenten en betrokken maatschappelijke partners.
- ▶ Het samen met gemeenten en maatschappelijke partners beleid ontwikkelen rondom het verduurzamen van recreatieve reizen.

De belangrijkste producten en diensten in 2024 en verder zijn:

- ▶ Amateursport: onderzoek potentiële CO<sub>2</sub>-reductie.
- ▶ Amateursport: handreiking duurzame mobiliteit in de sport voor gemeenten en sportbonden.
- ▶ Amateursport: verschillende pilots opzetten rondom duurzamer reizen naar de sportclub.
- ▶ Recreatieve reizen: onderzoek naar effectiviteit van maatregelen om reisbewegingen te verduurzamen.
- ▶ Recreatieve reizen: CO<sub>2</sub>-meting bij NVTO (Nederlands Vrijtijdsonderzoek).
- ▶ Spelen in Parijs: communicatiemoment en handelingsperspectief fan-reizen.
- ▶ Living-lab attracties: welke kansen voor CO<sub>2</sub>-reductie zijn er? Minimaal een keer, verkennen voor vervolg.
- ▶ Met een gedeelte van de sector plannen van aanpak opstellen om duurzame mobiliteit te stimuleren.
- ▶ Gemeenten en provincies (aanzet tot) borging bij (vergunningen)beleid.

Daarbij horen de volgende activiteiten in 2024 en verder:

- ▶ Subsidieregeling Platform31 (<https://www.platform31.nl>).
- ▶ Amateursport: opzetten pilots ter stimuleren fietsen en samen reizen.
- ▶ Festivals:, sportevenementen, dag-attracties: deelname aan minimaal drie pilots.
- ▶ Analyse best practices en kennis van duurzame mobiliteit bij recreatief reizen (feedbackloop).
- ▶ Organiseren van kennisuitwisseling tussen festivals, sportevenementen, dag-attracties.
- ▶ Waar nodig, samenstellen netwerken van recreatie-aanbieders, om voortgang duurzame mobiliteit te bespreken.
- ▶ Bij bestaande netwerken: minimaal twee keer per jaar pijler deelname aan vergadering van kerngroep, kopgroep, om duurzame mobiliteit te bespreken.
- ▶ Afstemming methodiek CO<sub>2</sub>-berekeningen bij de verschillende wetenschappelijke partijen.

Voor 2024 en 2025 is een budget van € 800.000 per jaar beschikbaar.

### **Relatie met andere maatregelen in dit rapport**

Onder het programma Vergroenen Reisgedrag vallen naast de recreatieve aanpak (binnen- en buitenland) ook maatregelen van de werkgeversaankpak (hoofdstuk 4) en deelmobiliteit (hoofdstuk 5). Via dit programma is er ook een relatie met de derde maatregel (19) binnen de categorie "Overig mobiliteit".

### **Doorwerking van de maatregel**

In Nederland werden in 2023 bijna 900 miljoen autoverplaatsingen met een recreatief motief (Toeren/wandelen, Sport/hobby en Overige vrijetijdsbesteding) gemaakt op een totaal van ongeveer 5,5 miljard autoverplaatsingen (bron: ODIN2023). Oftewel, 16% van alle autoverplaatsingen valt in principe binnen de "doelgroep" van de recreatieve aanpak voor binnenlandse mobiliteit. Bij de kilometers gaat het zelfs om 23% van alle autokilometers. Een groot deel hiervan betreft bovendien autoverplaatsingen die in principe met de fiets gemaakt zouden kunnen worden; 30% betreft verplaatsingen van minder dan 5 km, 53% minder dan 10km en 65% minder dan 15km. Oftewel ( $65\% \cdot 16\% =$ ) 10% van alle autoverplaatsingen en ( $65\% \cdot 23\% =$ ) 15% van alle autokilometers betreft recreatieve ritten die in principe met de (e)fiets gemaakt zouden kunnen worden.

Het theoretische potentieel is dus groot. Hierbij moet wel bedacht worden dat hierbinnen ook ritten zullen vallen waarbij nu al wordt gecarpoold, van een elektrische auto gebruik wordt gemaakt, waarbij de auto bijvoorbeeld nodig is om (sport)materiaal te vervoeren of naar bestemmingen gaan die niet (goed) met het ov te bereiken zijn. De genoemde 15% van de autokilometers is dus wel de absolute bovengrens. In de praktijk zal er hoogstwaarschijnlijk een veel kleiner deel van de binnenlandse recreatieve ritten en kilometers die nu met de auto worden gemaakt in aanmerking komen om met een ander vervoermiddel gemaakt te worden. Dit werkelijke potentieel is onbekend.

Binnen de (binnenlandse) recreatieve aanpak zijn nog geen concrete maatregelen bedacht of uitgevoerd. Het gaat vooral om kennisontwikkeling en het opstarten van een aantal (pilot) onderzoeken. Er is dus nog geen effect te bepalen van verschillende deelactiviteiten.

Het aandacht besteden, in algemene zin, aan het verduurzamen van het reisgedrag kan mensen er wel toe aanzetten hun eigen keuzes en/of gedrag (hier: op het gebied van (recreatieve) mobiliteit) tegen het

licht te houden en na te gaan in hoeverre ze hiermee een bijdrage kunnen leveren aan het klimaatprobleem (zie ook PBL 2021, § 2.4.4).

We gaan er daarom van uit dat er van deze maatregel op dit moment geen aantoonbaar effect is op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik bij binnenlandse recreatieve mobiliteit. Wel kan deze maatregel als flankerend beleid worden gezien.

*Stel* dat ten gevolge van een pakket aan maatregelen (bijv: bij recreatieve bestemmingen parkeerbeperkingen en voordelige (combi) ov kaartjes instellen, shuttle bussen bij festivals, goede (e)fiets voorzieningen bij sportlocaties, enz.) in combinatie met een (langlopende) campagne om duurzaam reizen t.b.v. recreatieve verplaatsingen te stimuleren uiteindelijk 5% van de binnenlandse recreatieve autoritten niet meer gemaakt zouden worden dan zou dit dus tot maximaal ongeveer (5%\*23% = ) 1% minder binnenlandse autokilometers kunnen leiden (en dus ook ongeveer 1% minder CO<sub>2</sub> uitstoot en energiegebruik).

De 5% is gebaseerd op eerder door MuConsult uitgevoerde onderzoeken voor o.a. (Zuid) Limburg bereikbaar en GoedOpWeg naar het effect van (ov en fiets) gedragscampagnes en stimuleringsmaatregelen op de (auto)mobiliteit van werknemers. Merk op dat niet bekend is hoe groot het te behalen effect voor recreatieve binnenlandse mobiliteit daadwerkelijk is, deze 5% geeft niet meer dan een *indicatie* van een mogelijke ordegrootte die behaald zou kunnen worden. Tevens rekenen we hier met het theoretische maximale potentieel van 23% van alle recreatieve autokilometers in plaats van het daadwerkelijke, maar onbekende, potentieel waarvoor een andere keuze dan de (fossiele) auto mogelijk is.

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

Beoogd: minder gebruik van de auto en meer ov en lopen/fietsen voor (binnenlandse) recreatieve reizen. Nog geen aantoonbaar effect van het programma, wel flankerend beleid.

### Energiegebruik

Beoogd: lager energiegebruik door minder (fossiele) autokilometers bij (binnenlandse) recreatieve reizen. Nog geen aantoonbaar effect van het programma, wel flankerend beleid.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Beoogd: lagere uitstoot door minder (fossiele) autokilometers bij (binnenlandse) recreatieve reizen. Nog geen aantoonbaar effect van het programma, wel flankerend beleid.

### Bronnen

- ▶ Onderzoek Onderweg in Nederland 2023 (ODiN2023).
- ▶ PBL (2021), "Aandachtspunten bij de klimaat- en energiemaatregelen uit de miljoenennota 2022". <https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2021-aandachtspunten-bij-de-klimaat-en-energiemaatregelen-uit-de-miljoenennota-2022-4737.pdf>.

## 7.2 (18) Recreatief: Vakantie mobiliteit (buitenland)

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

Het duurzamer maken van vakantie reizen naar het buitenland kan bereikt worden door:

- ▶ Vergroten van kennis over duurzame mobiliteit bij buitenlandse reizen en het gedrag van de reiziger.
- ▶ Vergroten en beter zichtbaar maken van het aanbod om op een duurzame manier naar een buitenlandse bestemming te reizen.

Om dit te bewerkstelligen zijn voor 2024 en verder een aantal producten en diensten ontwikkeld. De belangrijkste zijn:

- ▶ Onderzoek naar reële alternatieven voor vliegvakanties.
- ▶ Onderzoek nulmeting aanbod vakanties met en via branches.
- ▶ Participatiesessies met mensen die relatief veel vliegen met recreatief motief (6 rondetafelgesprekken).
- ▶ Verkenning opschaling vakantiewijzer MilieuCentraal.
- ▶ Verkenning reissector afronden: hoe te komen tot een duurzamer aanbod.

Daarbij horen de volgende activiteiten in 2024 en verder:

- ▶ Gesprekken met reisaanbieders, met als doel een agenda opstellen voor rondetafelgesprekken.
- ▶ Intern: opstellen gezamenlijke agenda met EZK, DGLM en OVS.
- ▶ Kennisuitwisseling met onderzoekers BUAs, KIM, NBTC.

Voor 2024 en 2025 is een budget van € 400.000 per jaar beschikbaar.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Onder het programma Vergroenen Reisgedrag vallen naast de recreatieve aanpak (binnen- en buitenland) ook maatregelen van de werkgeversaankpak (hoofdstuk 4) en deelmobiliteit (hoofdstuk 5). Via dit programma is er ook een relatie met de derde maatregel (19) binnen de categorie "Overig mobiliteit".

### Doorwerking van de maatregel

In 2022 werden er ruim 19 miljoen buitenlandse vakanties gemaakt (bron: Vakantiegedrag Nederlanders 2022), waarvan 48,1% met de auto (vliegtuig: 36,7%; trein: 8,4%). Dat zijn bijna 19 miljoen vakantieritten met de auto naar (heenreis) of vanuit (terugreis) het buitenland (19,4 miljoen x 48,1% x 2). In Nederland werden in 2022 in totaliteit (alle motieven) ruim 5 miljard verplaatsingen met de auto gemaakt (bron: ODIN 2022). Dit betekent dat 0,36% van alle gemaakte autoverplaatsingen in 2022 in Nederland als motief een buitenlandse vakantie hadden. Vanzelfsprekend zijn er ook buitenlanders die voor een vakantie met de auto of vliegtuig naar Nederland reizen en dit met een ander vervoermiddel zouden kunnen doen, maar aangezien de maatregel in principe op Nederlanders is gericht laten we die reizen verder buiten beschouwing.

Binnen de (buitenlandse) recreatieve aanpak zijn nog geen concrete maatregelen bedacht of uitgevoerd. Het gaat vooral om kennisontwikkeling en het opstarten van een aantal (pilot) onderzoeken. Er is dus nog geen effect te bepalen van verschillende deelactiviteiten. Voor deze maatregel geldt bovendien dat het grootste deel van de te behalen effecten niet in Nederland maar het buitenland zullen komen te liggen en dus niet zichtbaar zullen zijn in de binnenlandse cijfers voor emissies en energiegebruik.

We gaan er daarom van uit dat er van deze maatregel op dit moment geen aantoonbaar effect is op mobiliteit, CO<sub>2</sub> en energiegebruik bij buitenlands vakantiemobiliteit.

Indien de maatregel wel tot een, aantoonbare, verschuiving van auto naar trein (of bus) zou leiden dan heeft dit maar een beperkt effect op de totale binnenlandse automobilititeit van maximaal 0,36% als *geen enkele* buitenlandse vakantiereis meer met de auto gemaakt zou worden. In de praktijk zal dit effect nog veel kleiner zijn.

Als we, evenals bij de recreatieve binnenlandse mobiliteit (zei par 7.1), hier ook aannemen dat van een pakket van maatregelen in combinatie met een langlopende campagne 5% effect behaald zou kunnen worden dan leidt dit tot een afname van minder dan  $(5\% * 0,36\%) = 0,02\%$  van het aantal binnenlandse autoritten.

Het effect op het aantal vliegbewegingen (door een verschuiving van vakantiereizen van vliegtuig naar trein of (elektrische) auto) en vervolgens op CO<sub>2</sub> en energiegebruik, is niet in te schatten aangezien niet vastgesteld kan worden in hoeverre minder vakantiereizen per vliegtuig ook tot minder vliegbewegingen zal leiden.

## Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040

### Mobiliteit

Beoogd: minder gebruik van de auto en vliegtuig meer ov voor (buitenlandse) recreatieve reizen. Geen aantoonbaar effect van het programma.

### Energiegebruik

Beoogd: lager energiegebruik door minder gebruik van de auto en vliegtuig en meer ov voor (buitenlandse) recreatieve reizen. Geen aantoonbaar effect van het programma.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Beoogd: lagere uitstoot door minder (fossiele) auto- en vliegtuigkilometers en meer ov voor (buitenlandse) recreatieve reizen. Geen aantoonbaar effect van het programma.

### Bronnen:

- ▶ Onderzoek Vakantiegedrag Nederlanders 2021-2022.  
<https://cvo.databank.nl/mosaic/vakantiegedrag-nederlanders--vanaf-2021->
- ▶ Onderzoek Onderweg in Nederland 2022 (ODiN2022).

## 7.3 (19) Investerings in fietsenstallingen bij ov-knooppunten

Status: Vastgesteld

### Beschrijving van de maatregel

De Rijksoverheid trekt 75 miljoen euro uit voor de cofinanciering van investeringen in fietsenstallingen bij ov-knooppunten, op basis van afspraken uit het Klimaatakkoord. De financiering is gericht op het bevorderen van het gebruik van de fiets. Hieraan is 50 miljoen euro toegevoegd in het Coalitieakkoord van Rutte IV. Dit bedrag kan worden gebruikt voor het uitbreiden van fietsparkeercapaciteit in bestaande stallingen en voor nieuwe stallingen.

*In de verdere berekening is aangenomen dat de genoemde € 50 mln. al deel uitmaakt van het totale bedrag van € 75 mln.*

In de documentatie van de KEV 2022 staat ten aanzien van fietsenstallingen vermeld: “Extra investeringen in fietsenstallingen is als vastgesteld beleid meegenomen in de KEV 2022. Modelmatig worden investeringen in fietsenstallingen meegenomen via kortere reistijden in het voor- en natransport voor het ov.” (PBL 2023, § 6.4.5).

We nemen aan dat dit alleen om reeds uitgevoerde uitbreidingen (bijvoorbeeld de stalling bij Utrecht CS) gaat en nog niet om de extra plaatsten die vanaf 2022 nog gerealiseerd gaan worden uit de beschikbare € 75 mln. De ingeschatte effecten van deze nieuwe stallingen worden dus volledig meegeteld als additioneel effect.

### Relatie met andere maatregelen in dit rapport

Onder het programma Vergroenen Reisgedrag vallen naast het uitbreiden en verbeteren van fietsstallingen bij ov knooppunten ook de recreatieve aanpak (binnen- en buitenland) en maatregelen van de werkgeversaankpak (hoofdstuk 4) en deelmobiliteit (hoofdstuk 5). In ruime zin is er ook een relatie met een aantal andere fietsstimuleringsmaatregelen (hoofdstuk 2 en 3).

### Doorwerking van de maatregel

De effecten op de mobiliteit worden bepaald op basis van een aantal aannames en vuistregels:

- ▶ 0,5 – 2 spitsmijdingen per dag per 100 fietsparkeerplaatsen (bron: toolbox slimme mobiliteit). 2 spitsmijdingen komt uit Utrecht centraal stalling = complexe stalling grote stad. 0,5 geldt voor bijvoorbeeld maaiveld en niet overdekt.
- ▶ Kosten fietsparkeerplaats: maaiveld gemiddeld € 2.000, ander type gem € 7.000 (bron: toolbox slimme mobiliteit). Het gaat om investeringskosten, beheerkosten worden niet meegenomen.
- ▶ Voor een vervanging van een autorit door een ketenverplaatsing, bestaande uit een ov-rit en een fiets als voor- of natransport wordt uitgegaan van een autoritmijding van 42,8 km. Dit is de gemiddelde afstand, enkele reis, van een treinverplaatsing van en naar het werk (bron: CBS, 2022).

*Berekening:*

Met het bedrag van € 75 mln. kunnen 10.700 (complexe en overdekte stalling) tot 37.500 (maaiveld stalling) extra fietsparkeerplekken gerealiseerd worden.



Voor een maaiveld stalling gaan we uit van laagste vuistregel (0,5 spitsmijdingen per 100 plekken), bij het complexe type gaan we uit van vuistregel van 2 spitsmijdingen per 100 plekken. We nemen verder aan dat er 230 werkdagen in het jaar zijn en er gemiddeld 1 dag per week wordt thuisgewerkt. Er zijn dan dus gemiddeld 184 “reiswerkdagen”.

Het aantal autospitsmijdingen komt daarmee op een bandbreedte van 188 ( $37.500/100 \cdot 0,5$ ) tot 214 ( $10.714/100 \cdot 2$ ) en het aantal vermeden autoritten op 375 tot 429 per werkdag (69.000 - 79.000 ritten op jaarbasis).

Opgehoogd naar het aantal vermeden autokilometers per jaar leidt dit tot een bandbreedte in de kilometerreductie per jaar van 2,9 mln. tot 3,4 mln. (aantal automijdingen per dag \* gem kilometrage van de automijding \* aantal reisdagen). We nemen in de verdere berekeningen ten slotte aan dat het totale budget gelijk verdeeld wordt over maaiveld en complexe stallingen, dit leidt dan dus tot gemiddeld 3,2 mln. minder autokilometers op jaarbasis.

Bij deze berekening is geen rekening gehouden met een mogelijke onderschatting aangezien het gaat om cofinanciering. Andere partijen zoals de gemeenten en Prorail leggen ook geld bij waardoor het aantal gerealiseerde nieuwe stallingsplaatsen hoger kan zijn. Ook is nu alleen naar het effect op woon-werkritten gekeken. We schatten in dat het effect voor zakelijke en sociaal-recreatieve reizen aanzienlijk beperkter is. Door zowel de lagere frequentie van deze ritten maar ook door de andere tijdstippen waarop ze gemaakt worden waarbij er minder beperkingen zijn in de huidige capaciteit van fietsparkeerplaatsen bij ov-knooppunten (dit geldt vooral voor sociaal-recreatieve reizen) en de uitbreidingen dus nauwelijks tot extra fietsgebruik voor deze reismotieven zal leiden.

## **Effectinschatting voor 2030, 2035 en doorkijk 2040**

### **Mobiliteit**

Doorkijk 2030, 2035, 2040: De stallingen zijn een investering in lange termijn infrastructuur, de berekende absolute effecten op het autogebruik zijn daardoor voor elk jaar hetzelfde (-70 duizend tot -80 duizend autoritten en -2,9 mln. tot -3,4 mln. autokilometers). Bij de fiets en het ov geldt dat er ongeveer even veel extra ritten zullen zijn (+70 duizend tot +80 duizend ritten op jaarbasis). In het voor- en met name het natransport mag tevens een toename van het aantal loopverplaatsingen verwacht worden.

### **Energiegebruik**

Het lagere autogebruik leidt tot een daling van het binnenlandse autokilometrage met 0,0029% in 2030 ten opzichte van het binnenlandse autokilometrage in de KEV22. In 2035 en 2040 zal het procentuele effect nog iets kleiner zijn door de toename van het kilometrage. Deze effecten gelden vervolgens ook voor het effect op het energiegebruik van het personenautoverkeer (dit komt overeen met een reductie van resp. 0,006, 0,005 en 0,004 PJ in 2030, 2035 en 2040).

In deze berekening zijn de extra energiekosten voor aanleg en exploitatie (o.a. verlichting) van nieuwe of uitgebreide fietsstallingen niet meegeteld. Daarnaast nemen we aan dat het hogere ov gebruik binnen het huidige ov-aanbod past en er bijvoorbeeld geen extra ritten of groter materieel ingezet hoeft te worden.

## CO<sub>2</sub>-uitstoot

De gemiddelde kilometerreductie van 3,2 miljoen kms per jaar geldt voor 2030, 2035 en 2040. Dit leidt tot een reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van personenauto's in 2030 van ongeveer 0,4 Kton, in 2035 0,3 Kton en in 2040 0,2 Kton.

## Bronnen

- ▶ KEV2022 PBL (2023), "Beleidsoverzicht en factsheets beleidsinstrumenten, Achtergronddocument bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022". <https://www.pbl.nl/publicaties/beleidsoverzicht-en-factsheets-beleidsinstrumenten-0>.
- ▶ Factsheet fietsparkeren, Toolbox slimme mobiliteit <https://rwsduurzamemobiliteit.nl/slag/toolbox-slimme-mobiliteit/factsheet-fietsparkeren>.
- ▶ Dashboard verkeer en vervoer, Personen, Woon-werk reizen (CBS, 2022) <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/van-en-naar-werk>.

## Bijlage 1. Kerncijfers

Tabel B1.1 geeft een aantal kerncijfers die gebruikt zijn om de absolute en relatieve effecten van maatregelen op de mobiliteit, de CO<sub>2</sub> emissies en het energiegebruik te kunnen berekenen.

Tabel B1.1: Kerncijfers t.b.v. effectbepaling kms, CO<sub>2</sub> en energie

	2030	2035	2040	Eenheid	Bron
<i>a.</i> Kms NL personenauto's (binnenlands/jaar)	110.958	116.859	122.371	mln	KEV22
Aandeel woon-werk	31%	31%	31%		Dynamo 3.2.7
Aandeel zakelijk	10%	10%	10%		
Aandeel overig	60%	60%	60%		
<i>b.</i> CO <sub>2</sub> emissies (binnenlands/jaar)					
<i>bp</i> Personenauto's totaal	12.462	9.882	6.227	Kton	KEV22
<i>bb</i> Bestelauto's totaal	3.558	3.030	1.629	Kton	KEV22
<i>bv</i> Vrachtauto's totaal	6.660	6.810	6.632	Kton	KEV22
<i>c.</i> Energiegebruik (binnenlands/jaar)					
<i>cp</i> Personenauto's totaal	205,7	177,3	143,8	PJ	KEV22
<i>d.</i> Emissiefactoren personenauto's / km					
<i>dc</i> CO <sub>2</sub> personenauto's gem.	112,3	84,6	50,9	gr/km	$dc = bp/a$
<i>de</i> Energiegebruik personenauto's gem.	1,9	1,5	1,2	MJ/km	$de = cp/a$
<i>deb</i> Energiegebruik benzineauto's	2,2	2,2	2,2	MJ/km	obv KEV22
<i>dee</i> Energiegebruik elektrische auto's	0,7	0,7	0,7	MJ/km	obv KEV22
<i>db</i> Energiegebruik bestelauto's totaal	2,8	2,4	1,8	MJ/km	KEV22
<i>dv</i> Energiegebruik vrachtauto's totaal	10,4	9,8	9,5	MJ/km	KEV22

**NB: t.b.v. de KEV24 voert het PBL nog een actualisatie uit van de emissiecijfers en het energiegebruik.**