

Inkomenseffecten betalen naar gebruik automobilisten

Samenvatting

In het Klimaatakkoord heeft het kabinet afgesproken onderzoek te laten doen naar de effecten van betalen naar gebruik voor autoverkeer, met als doel mogelijke politieke besluitvorming door een volgend kabinet te ondersteunen. Afgelopen jaar zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar diverse effecten van varianten waarin de systematiek van betalen naar bezit (de Motorrijtuigenbelasting¹) wordt vervangen door een kilometertarief². In dit onderzoek zijn van een zestal varianten de inkomenseffecten voor huishoudens met auto als gevolg van veranderende autobelastingen berekend:

- ✓ Variant 0: een vlakke kilometerheffing: ieder afgelegde kilometer wordt op dezelfde manier geprijsd, met daarbovenop een kilometeropslag voor voertuigen die rijden op diesel of LPG.
- ✓ Variant 1a: Alleen elektrische auto's krijgen te maken met een kilometerheffing. Voor auto's die op fossiele brandstoffen rijden blijft de huidige Motorrijtuigenbelasting (MRB) gelden. Dit is de enige variant die niet budgettair neutraal is. Om het rijden in elektrische auto's te stimuleren, is het kilometertarief in 2030 relatief laag gehouden, wat de schatkist circa één miljard euro kost.
- ✓ Variant 2: De kilometertarieven in variant 0 worden hier als basis gebruikt en vervolgens gedifferentieerd naar plaats (Randstad en stedelijke gebieden daarbuiten versus overig) en tijd (overdag versus avond en nacht).
- ✓ Variant 3: Centraal staat een differentiatie van de kilometerheffing naar voertuigemissies, die verder gespecificeerd wordt naar tijd en plaats. Er zijn drie subvarianten:
 - o Variant 3a: Het kilometertarief wordt gedifferentieerd naar emissies, maar niet naar tijd en plaats.
 - o Variant 3b: Het tarief in variant 3a wordt nader gedifferentieerd naar tijd en plaats, zoals in variant 2.
 - o Variant 3c: Het tarief in variant 3a wordt nader gedifferentieerd door een hoger tarief op drukke locaties gedurende de spits.

Overzicht inkomenseffecten 2030

Tabel 1 geeft een overzicht van de inkomenseffecten van de zes varianten in 2030³. Het gaat hierbij om inkomenseffecten inclusief gedragsverandering in afgelegde kilometers⁴. Huishoudens met een auto⁵ gaan er in alle varianten 0,4 procent op vooruit, ten opzichte van het besteedbaar huishoudinkomen. Uitzondering is de variant waarin alleen elektrische auto's overgaan op een kilometerheffing. Voor de meeste huishoudens met auto is het effect dan nagenoeg nul. Huishoudens met een elektrische auto gaan er in deze variant in doorsnee 0,4 procent op vooruit.

¹ Inclusief provinciale opcenten.

² Zie de kamerbrief 'Tussenrapportage onderzoek Betalen naar gebruik' (Kamerstuk 2020Z19184) van de staatssecretaris van Financiën – Fiscaliteit en Belastingdienst.

³ Hierbij is uitgegaan van invoering in 2026. Deze invoeringsdatum is een technische aanname in de effectenstudie, zodat de effecten voor 2030 berekend konden worden.

⁴ Meestal worden inkomenseffecten statisch berekend, dat wil zeggen zonder gedragsveranderingen en veranderingen in huishoud- en werksituatie. In dit geval zijn de gedragsveranderingen in het afgelegde aantal kilometers wel meegenomen in het hoofdrapport. In de bijlage zijn de statische inkomenseffecten zonder gedragsveranderingen opgenomen.

⁵ Het gaat in deze studie om inkomenseffecten van huishoudens, niet die van bedrijven. Alleen het privéautobezit en de privaat afgelegde kilometers zijn daarom meegenomen en niet het zakelijk autobezit en de zakelijk afgelegde kilometers.

*Tabel 1 Overzicht inkomenseffecten (inclusief gedragsverandering mobiliteit) huishoudens met auto 2030. Het gaat om de verandering in de totale betaalde autobelastingen (inclusief accijnzen en BPM) als aandeel van het besteedbaar huishoudinkomen**

		V0	V2	V3a	V3b	V3c	V1a*
		vlak	tijd en plaats	Emissies	Emissies + V2	Emissies + spits	EV
Per Huishouden met auto	Inkomensgroep						
	1e (<=114% WML)	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,7%
	2e (114-180% WML)	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,0%
	3e (180-272% WML)	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
	4e (272-403% WML)	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	-0,1%
	5e (>403% WML)	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%
	Inkomensbron						
	Werkenden	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
	Uitkeringsgerechtigden	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,4%
	Gepensioneerden	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%
	Aantal auto's						
	1	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
	2 of meer	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto						
	Benzine	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	nvt
	Diesel	0,8%	0,8%	0,6%	0,6%	0,6%	nvt
	LPG	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	nvt
	Elektrisch	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,1%
	Kilometers per jaar						
	<5.000	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%
	5.000 - 15.000	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
	>15.000	-1,0%	-1,1%	-1,2%	-1,1%	-1,1%	-0,7%
Alle huishoudens met auto		0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	nvt
Alle huishoudens met elektrische auto (Var 1a)		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	0,1%
Lastenontwikkeling (miljard) t.o.v. basispad (zie paragraaf 4.1)							
Personenauto's		-0,4	-0,5	-0,9	-0,9	-0,9	-0,7
Bestelauto's		+1,0	+0,9	+1,3	+1,3	+1,3	0,0

*In deze figuur staan de inkomenseffecten van alle huishoudens met auto weergegeven. Huishoudens zonder auto zijn niet opgenomen. Variant 1a is hierop de uitzondering: alleen huishoudens met een elektrische auto zijn hierin weergegeven. Het verschil in deze variant tussen de 0,3 in de rij 'elektrische auto' en 0,4 in de rij 'alle huishoudens met elektrische auto' wordt verklaard doordat huishoudens twee auto's in bezit kunnen hebben. De 0,3 bij elektrische auto's gaat om het effect van één auto ten opzichte van het huishoudinkomen.

Positieve inkomenseffecten vooral door lastenschuif naar bestelbusjes

De positieve inkomenseffecten van huishoudens worden voor een aanzienlijk deel veroorzaakt doordat eigenaren van bestelbusjes ook te maken krijgen met een kilometerheffing en de verlaagde MRB-tarieven voor bestelbusjes daarin niet zijn meegenomen. Dit zorgt voor een lastenschuif van personenauto's naar bestelbusjes en daarmee van huishoudens naar bedrijven (zie ook de onderste regels van de tabel). In het tweede deel van de samenvatting wordt nader ingegaan op de achtergrond van deze positieve inkomenseffecten.

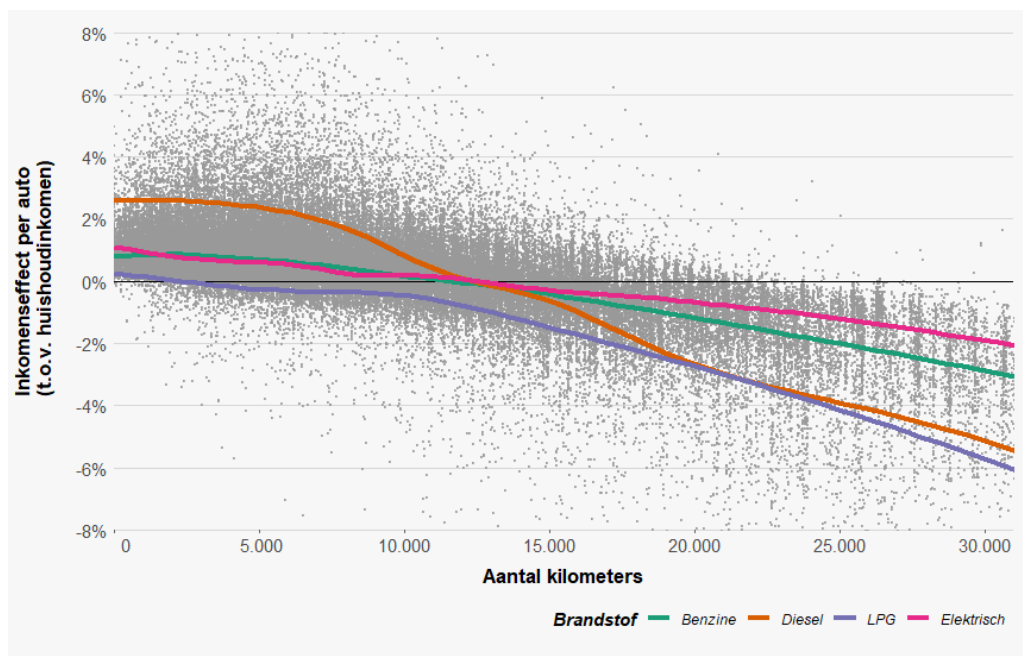
Veelrijders gaan meer betalen, weinigrijders juist minder

Het belangrijkste verschil in inkomenseffecten is naar het aantal kilometer dat met een auto gereden wordt. Eigenaren van auto's die per jaar meer dan 15.000 kilometer rijden gaan er in doorsnee bijna 1,5 procent op achteruit⁶, terwijl eigenaren die minder dan 5.000 kilometer rijden er bijna een procent op vooruit gaan. Het omslagpunt waar positieve inkomenseffecten negatieve inkomenseffecten worden, ligt over het algemeen rond de 12.000 a 13.000 kilometer (zie ook het voorbeeld van variant 0 in figuur 1). Dat is wel afhankelijk van de variant en op individueel niveau van de kenmerken van de auto.

Lagere inkomensgroepen iets betere inkomenseffecten

Lagere inkomensgroepen en gepensioneerden en uitkeringsgerechtigden hebben relatief iets betere inkomenseffecten dan hogere inkomensgroepen en werkenden. Dat heeft deels te maken met het gegeven dat hogere inkomensgroepen en werkenden gemiddeld genomen meer rijden. Maar doordat ze in doorsnee ook meer MRB betaalden is het absolute verschil in euro's tussen deze groepen beperkt. Voornaamste oorzaak van de betere inkomenseffecten van lagere inkomens is dat voor deze huishoudens het absolute verschil in euro's relatief meer is ten opzichte van hun inkomen dan voor een huishouden met een hoger inkomen.

figuur 1 Ter illustratie: Inkomenseffecten Variant 0 per auto uitgesplitst naar brandstof, naar afgelegde afstand per auto

*Naar brandstof van de auto*

Eigenaren van auto's die rijden op diesel of LPG hebben in de varianten met het vlakke tarief (V0) en de differentiatie naar tijd en plaats (V2) in doorsnee een negatief inkomenseffect tussen 0,4 en 0,7 procent. In deze varianten gaan eigenaren van dieselauto's meer rijden doordat de opslag op het kilometertarief - in

⁶ Het gaat hier om het effect van één auto ten opzichte van het huishoudinkomen, huishoudens die twee auto's hebben waar veel mee gereden wordt, hebben te maken met twee keer dit inkomenseffect.

verhouding - minder is dan de opslag op de MRB. Dit heeft als gevolg dat ze ook meer kilometerheffing gaan betalen dan wanneer ze hun rijgedrag niet zouden aanpassen. Eigenaren van LPG-auto's gaan er in deze varianten meer op achteruit dan eigenaren van dieselauto's, doordat de opslag op het kilometertarief voor dit type brandstof in verhouding groter is dan de opslag op de MRB. In figuur 1 zijn de inkomenseffecten van variant 0 als voorbeeld opgenomen.

In de varianten waarin naar emissies wordt gedifferentieerd (V3), daalt bij eigenaren van diesel- en LPG-auto's juist het aantal afgelegde kilometers en betalen ze dus over minder kilometers een heffing. Eigenaren van dieselauto's hebben mede daardoor een positief inkomenseffect en eigenaren van LPG-auto's gaan er minder op achteruit dan in varianten 0 en 2.

De meest positieve effecten zijn vaak voor eigenaren van dieselauto's die weinig rijden. Ze betalen nu door de opslag veel MRB, maar doordat ze weinig kilometers rijden gaan ze minder aan kilometerheffing betalen. Het gaat hier overigens om een beperkt aantal huishoudens. Andersom zijn de grootste negatieve effecten ook bij diesel- (en LPG-) auto's te vinden, meer precies degene die veel rijden. Door de opslag op het kilometertarief gaan die relatief nog meer betalen dan de opslag op de MRB. Voor auto's die op benzine of elektriciteit rijden zijn de effecten meestal wat minder omvangrijk.

Variant 1a kilometerheffing alleen voor elektrische auto's

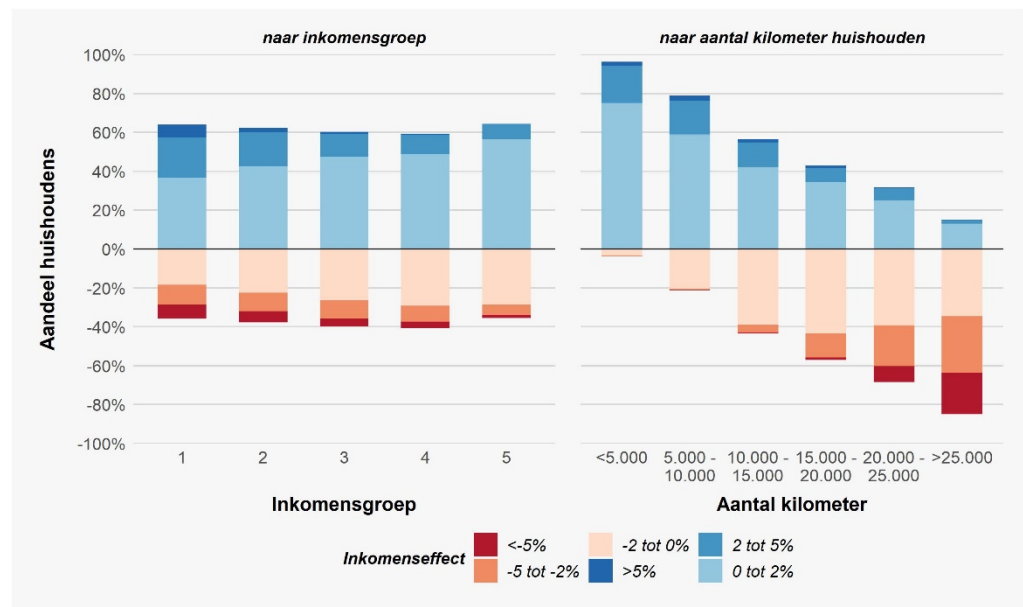
De inkomenseffecten van variant 1a zijn in deze tabel net iets anders weergegeven. In deze variant verandert er namelijk alleen iets in de autobelastingen voor eigenaren van elektrische auto's⁷. Daarom zijn alleen deze huishoudens opgenomen, terwijl bij andere varianten alle huishoudens met auto zijn weergegeven. De inkomenseffecten van de groep met elektrische auto's verschillen weinig ten opzichte van de andere varianten, met uitzondering van het sterk positieve inkomenseffect voor de laagste inkomens. Overigens is het aandeel elektrische auto's onder lagere inkomensgroepen naar verwachting beperkt (zie ook Tabel 7 in hoofdstuk zes).

Zestig procent van de huishoudens heeft positieve inkomenseffecten

In doorsnee zijn de inkomenseffecten voor huishoudens dus positief. Maar niet iedereen gaat erop vooruit. Voor een individueel huishouden hangt dat voornamelijk af van de verhouding tussen de betaalde MRB en de afgelegde kilometers. In alle varianten gaat ruim zestig procent van de huishoudens met auto erop vooruit en heeft de rest een negatief inkomenseffect. Het zijn vooral huishoudens die veel rijden die erop achteruit gaan. Tachtig procent van de huishoudens die jaarlijks meer dan 25.000 kilometer afleggen heeft een negatief inkomenseffect. Daarentegen heeft tachtig procent van de huishoudens die tussen de 5.000 en 10.000 kilometer rijden een positief inkomenseffect. Grotere negatieve inkomenseffecten zijn ook voornamelijk te zien bij huishoudens die meer rijden. Ten slotte komen grotere inkomenseffecten (zowel positief als negatief) vaker voor bij lagere inkomens, voornamelijk omdat een zelfde absolute bedrag relatief meer is bij een laag inkomen. Als voorbeeld is in figuur 2 de spreiding van de inkomenseffecten in variant 0 naar inkomensgroep en afgelegde kilometers opgenomen. Voor alle varianten is dit ongeveer het beeld.

⁷ Daarnaast is de variant niet budgetneutraal vormgegeven (kost de schatkist 1 miljard euro in 2030).

figuur 2 Ter illustratie: Spreiding inkomenseffecten Variant 0 naar inkomensgroep (links) en afgelegde kilometers per huishouden (rechts)



Lastenverlichting huishoudens

In doorsnee gaan huishoudens met auto er in alle varianten op vooruit. In feite betekent het vervangen van de motorrijtuigenbelasting door een kilometertarief een lastenverlichting voor huishoudens, ondanks dat de varianten budgettair neutraal zijn vormgegeven. Binnen die vormgeving zijn ook de jaarlijkse onderhouds- en handhavingskosten van 750 miljoen bekostigd, met hogere kilometertarieven tot gevolg. Variant 1 is hierop de uitzondering, die kost de schatkist 1 miljard euro, met onderhouds- en handhavingskosten van 300 miljoen.

Lastenschuif van 1 a 1,5 miljard van personenauto's naar bestelbusjes

De lastenverlichting voor huishoudens wordt voornamelijk veroorzaakt doordat eigenaren van bestelbusjes ook een kilometertarief gaan betalen. De kilometertarieven van personenauto's en bestelbusjes zijn weliswaar gelijk, maar de huidige verlaagde tarieven in de MRB voor bestelbusjes zijn niet meegenomen in de kilometertarieven. Hierdoor moet voor bestelbusjes meer betaald gaan worden dan in de huidige systematiek.

Daarnaast wordt met bestelbusjes relatief veel gereden, waardoor er ook meer aan kilometertarief betaald moet worden. Dat tezamen zorgt voor een lastenschuif van – afhankelijk van de variant - tussen de 1 en 1,5 miljard euro van personenauto's naar bestelbusjes. Aangezien negentig procent van de personenauto's in bezit is van huishoudens en bestelbusjes voornamelijk eigendom zijn van bedrijven, impliceert dit dus een lastenverlichting voor huishoudens en een lastenverzwaring voor bedrijven.

Afwenteling naar buitenland en lagere BTW-lasten

Een tweede reden is dat een klein deel van de autobelastingen wordt afgewenteld op het buitenland, doordat buitenlandse bedrijven en huishoudens ook een kilometertarief gaan betalen als ze over Nederlandse wegen rijden. Ten derde gaan huishoudens ook minder BTW over autobelastingen betalen. Door invoering van een kilometertarief gaan ze namelijk gemiddeld genomen minder kilometers rijden. Dat

zorgt voor lagere kosten van accijnzen en elektriciteitsbelasting. Hiermee is in de hoogte van de tarieven rekening gehouden. Maar de lagere BTW-uitgaven over accijnzen en elektriciteitsbelasting zijn in de berekening van de inkomenseffecten niet meegenomen, waardoor dit in de meeste varianten voor een lastenverlichting van 200 a 300 miljoen euro voor eigenaren van personenauto's zorgt.

Negatieve inkomenseffecten kunnen omvangrijker zijn dan de positieve inkomenseffecten

Ten slotte zijn de effecten ongelijk verdeeld over de huishoudens die erop vooruit gaan versus de huishoudens die er op achteruit gaan. De gemiddelde achteruitgang voor huishoudens met een negatief inkomenseffect is groter dan de gemiddelde vooruitgang voor de groep met een positief inkomenseffect. Het financiële voordeel van huishoudens is namelijk gemaximeerd op het bedrag dat men betaalt aan MRB, terwijl het financiële nadeel een minder duidelijk plafond heeft. Het aantal afgelegde kilometers kan namelijk aanzienlijk hoger dan het gemiddeld aantal kilometers dat een huishoudens aflegt. Het gevolg hiervan is dat een grote groep er een beetje op vooruit gaat, terwijl een kleine groep – die veel rijdt - er meer op achteruit gaat. Eigenaren van auto's die meer dan 15.000 kilometer rijden hebben bijvoorbeeld in doorsnee een negatief inkomenseffect van zo'n 1,5 procent, terwijl eigenaren die minder dan 5.000 kilometer rijden een positief inkomenseffect van bijna één procent hebben.

Afwenteling van bedrijven op huishoudens.

Door de lastenschuif van personenauto's naar bestelbusjes gaan bedrijven meer belasting betalen. Bedrijven zullen deze extra kosten vermoedelijk (deels) in de vorm van hogere prijzen proberen af te wentelen op hun klanten. Het is moeilijk vooraf in te schatten hoe groot die afwenteling zal zijn. Een tentatieve inschatting laat zien dat in de meeste varianten de lasten voor huishoudens bij volledige afwenteling gemiddeld met zo'n 0,3 procent worden verhoogd. Dat zou betekenen dat het in doorsnee positieve inkomenseffect van 0,4 procent op 0,1 procent uitkomt. Uitzondering hierop is variant 1a, waar de lasten voor bedrijven niet worden verhoogd en er dus ook geen sprake is van afwenteling. Hoe deze inkomenseffecten zijn verspreid over verschillende groepen huishoudens is niet in te schatten. Mogelijk heeft een deel van de huishoudens zonder auto ook last van deze afwenteling, zonder dat daar de positieve inkomenseffecten van de veranderende autobelastingen tegenover staan.

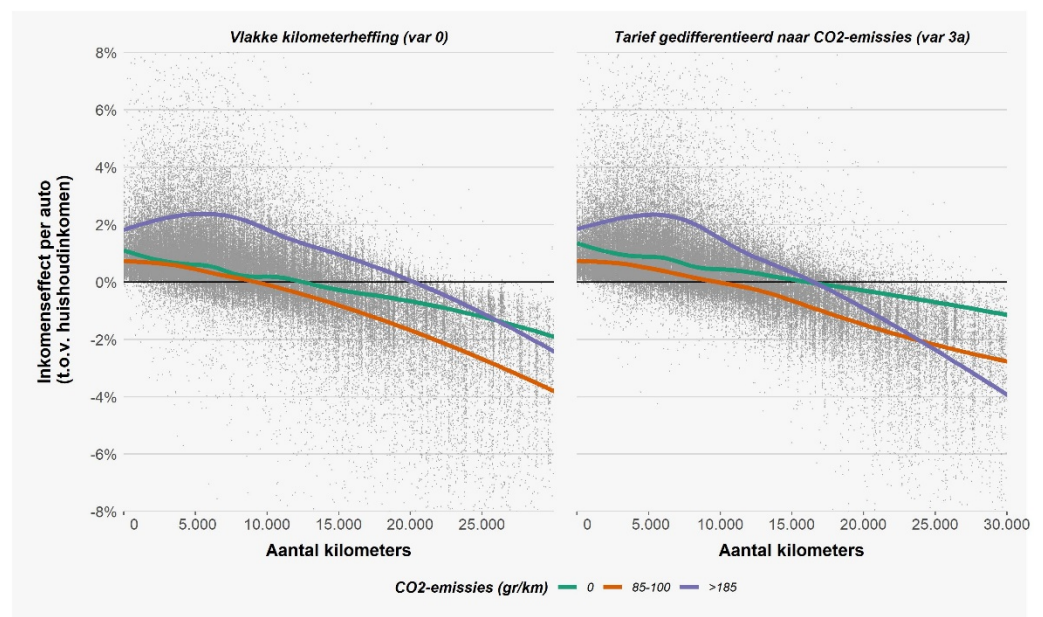
Verschillen tussen varianten beperkt

Voor de meeste groepen in de tabel zijn er nauwelijks verschillen in inkomenseffecten tussen de varianten. Het algemene principe van het budgettair neutraal vervangen van de MRB door een kilometertarief is voor de inkomenseffecten van de verschillende groepen belangrijker dan de exacte vormgeving van de variant. De verschillen binnen groepen in betaalde MRB en aantal kilometers dat men rijdt is namelijk groter dan de verschillen daarin tussen groepen.

Aangezien de inkomenseffecten in de verschillende varianten veelal gelijk zijn, komen de uitkomsten niet in iedere variant van dit onderzoek op dezelfde uitgebreide manier aan bod. In variant 0 staan de uitkomsten uitgebreid beschreven en die gelden grotendeels ook voor de andere varianten. Figuren worden niet steeds herhaald in de beschrijving van de andere varianten, aangezien ze praktisch hetzelfde zijn. Er wordt wel ingezoomd op inkomenseffecten die specifiek voor de variant zijn.

Voor kleine specifieke subgroepen kunnen inkomenseffecten in een bepaalde variant namelijk wel anders uitpakken. Huishoudens die veel rijden en relatief veel te maken hebben met een verhoogde tarief in een variant, kunnen mindere inkomenseffecten hebben dan in de basisvariant. Bijvoorbeeld: huishoudens die veel in de spits op drukke wegen rijden gaan er in de spitsvariant (3c) tot één procentpunt extra op achteruit ten opzichte van variant 0. Of huishoudens die in een auto rijden met relatief veel emissies, hebben in variant 3a een procentpunt een inkomenseffect dat tot twee procentpunt lager uitvalt dan in variant 0 (zie ter illustratie de paarse lijnen in figuur 3). De prikkels die van de verschillende varianten uitgaan variëren dus wel degelijk. Het gaat in dit soort gevallen wel om kleine aantallen huishoudens die daarmee te maken hebben.

figuur 3 Ter illustratie: Inkomenseffecten naar totaal aantal afgelegde kilometers uitgesplitst naar CO₂-emissies auto variant 0 (links) en variant 3a (rechts)



Welvaartseffecten

Als gevolg van het invoeren van een kilometertarief gaan huishoudens gemiddeld minder rijden. Dat kan ervoor zorgen dat ze minder kwijt zijn aan autobelastingen dan in het verleden. Maar dat veroorzaakt ook een negatief (niet-financieel) welvaartseffect, omdat ze sommige zaken minder of moeilijker kunnen doen doordat ze de auto vanwege het bekrijsen van de afgelegde kilometers vaker laten staan. Daarom zijn in deze studie additioneel ook de directe welvaartseffecten gepresenteerd. Hierbij is aangesloten op de MKBA die ook voor deze varianten is opgesteld⁸. In het algemeen zijn de negatieve welvaartseffecten van vraaguitval (minder rijden) ongeveer even groot als de positieve welvaartseffecten van verbeterde doorstroming en minder files. Daardoor lijkt de optelsom van de financiële inkomenseffecten en de in euro's uitgedrukte niet-financiële welvaartseffecten zeer sterk op de inkomenseffecten uit tabel 1.

Als huishoudens meer dan gemiddeld rijden, zijn de welvaartseffecten vaak wat positiever, aangezien ze meer profiteren van de verbeterde doorstroming en daaruit volgende reistijdwinst. Daarnaast hebben in de varianten 0 en 2 eigenaren van

⁸ Vervoort, K. (2020): 'MKBA Betalen naar gebruik', Amersfoort: Arcadis Nederland B.V.

dieselauto's een klein positief welvaartseffect doordat ze in deze varianten meer gaan rijden dan in het basispad (en dus niet te maken hebben met het negatieve welvaartseffect van de vraaguitval). Ten slotte, in de varianten waarin gedifferentieerd wordt naar emissies (3a, 3b en 3c) hebben eigenaren van diesel- en LPG-auto's juist een klein negatief welvaartseffect doordat ze beduidend minder gaan rijden. Vertaald naar euro's gaat dit alles overigens maximaal om een paar tienden van een procent van het jaarinkomen.

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	13
2 Methodologie	15
3 Autobezit en afgelegde kilometers naar huishoudkenmerken	25
4 Overzicht varianten.....	31
5 Variant 0: Vlakke heffing	35
6 Variant 1a: Betalen naar gebruik voor elektrische voertuigen	43
7 Variant 2: tijd- en plaatsgebonden heffing	47
8 Variant 3a: differentiatie naar emissies	51
9 Variant 3b: differentiatie naar emissies, tijd en plaats.....	56
10 Variant 3c: differentiatie naar emissies met een heffing op drukke locaties in de spits.....	59
Bijlage 1: Statische inkomenseffecten.....	63
Bijlage 2: Frequentietabellen inkomenseffecten.....	65

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In het Klimaatakkoord heeft het kabinet aangekondigd onderzoek te laten doen naar verschillende vormen van betalen naar gebruik voor personenauto's en bestelbusjes⁹. Doel van die onderzoeken is het faciliteren van mogelijke politieke besluitvorming door een volgend kabinet.

Het Ministerie van Financiën heeft daartoe - samen met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat - de onderzoeksbureaus MuConsult, Revnext, Significance en 4Cast een effectenstudie laten uitvoeren van verschillende varianten van het omzetten van de Motorrijtuigenbelasting naar een heffing per gereden kilometer¹⁰. Hierin is gekeken naar verkeerskundige effecten (op bijvoorbeeld de samenstelling van het wagenpark en de omvang van de files), de effecten op milieu en klimaat en de gevolgen voor de overheidsfinanciën. Aanvullend daarop hebben Arcadis en Syconomy een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) naar de welvaartseffecten uitgevoerd¹¹ en de Argumentenfabriek een draagvlakonderzoek. De Staatssecretaris van Financiën (Fiscaliteit en Belastingdienst) heeft de Tweede Kamer op 16 oktober over de uitkomsten geïnformeerd¹².

1.2 Inkomenseffecten

In de meeste varianten in die onderzoeken is de autobelasting op bezit (de Motorrijtuigenbelastingen) budgetneutraal vervangen door een autobelasting voor gebruik, door middel van een kilometertarief. In 2030 gaat er naar verwachting zo'n 6 miljard euro om in de MRB (inclusief provinciale opcenten), dat vervangen wordt door een bedrag per afgelegde kilometer. Dat kan ervoor zorgen dat huishoudens die veel kilometers in de auto afleggen meer kwijt zijn aan autobelastingen en huishoudens die weinig rijden juist minder gaan betalen. Deels kan dat overigens een beoogd effect zijn, bijvoorbeeld vanwege klimaat- en milieudoelstellingen, om files tegen te gaan of uit rechtvaardigheidsoogpunt.

Naast effecten op verkeer, milieu en overheidsfinanciën is voor besluitvorming ook nodig om een beeld te hebben van de gevolgen voor de huishoudportemonnee. In dit rapport wordt daarom gekeken naar de inkomenseffecten van deze verandering in de autobelastingen. Er is onderzoek gedaan naar de inkomenseffecten van verschillende groepen huishoudens, zoals naar inkomensgroep en inkomensbron, maar ook naar type brandstof van de auto en het aantal kilometers dat men rijdt.

1.3 Aanpak

In de studie van MuConsult e.a. staan de effecten van verschillende varianten voor 2030 centraal¹³. Van zes varianten zijn de inkomenseffecten voor 2030 doorgerekend, waarbij is aangesloten op de bedragen, uitkomsten en aannames in

⁹ Voor voertuigen boven de 3.500 kilogram komt er een vrachtwagenheffing, die momenteel wordt uitgewerkt in wetgeving.

¹⁰ MuConsult e.a. (2020): 'Effecten varianten betalen naar gebruik', Amersfoort: MuConsult, Revnext, Significance en 4Cast

¹¹ Vervoort, K. (2020): 'MKBA Betalen naar gebruik', Amersfoort: Arcadis Nederland B.V.

¹² Ministerie van Financiën (2020): 'Tussenrapportage onderzoek Betalen naar gebruik', Kamerstuk 2020Z19184

¹³ Hierbij is uitgegaan van invoering in 2026. Deze invoeringsdatum is een technische aanname in de effectenstudie, zodat de effecten voor 2030 berekend konden worden.

de effectenstudie. Daarbij zijn veranderingen in het aantal afgelegde kilometers van verschillende groepen huishoudens als gevolg van het vervangen van de Motorrijtuigenbelasting door een kilometerheffing - zoals in de effectenstudie is gebleken - meegenomen¹⁴.

In een tweede stap is aangesloten bij relevante delen van de MKBA om – aanvullend op de inkomenseffecten - ook niet-financiële welvaartseffecten voor groepen huishoudens inzichtelijk te maken. De autobezitters die als gevolg van de kilometertarieven aanzienlijk minder kilometers gaan rijden, betalen weliswaar minder autobelasting, maar zullen dat mogelijk toch als negatief ervaren omdat ze zich daartoe min-of-meer gedwongen voelen. Daar staat tegenover dat minder files positieve welvaartseffecten met zich meebrengen doordat men minder reistijd heeft. In de MKBA zijn dit soort niet-financiële welvaartseffecten naar euro's vertaald. In het voorliggende onderzoek zijn de relevante gemonetariseerde welvaartseffecten vertaald naar de gevolgen voor individuele huishoudens en opgeteld bij de inkomenseffecten zodat voor huishoudens een zo volledig mogelijk beeld ontstaat van de gevolgen van de verandering in autobelasting.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk twee van dit rapport is de methodiek van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk drie laat zien hoe het autobezit, de MRB en het aantal afgelegde kilometers verdeeld is over verschillende groepen huishoudens. Dit geeft achtergrondinformatie bij de inkomenseffecten en kan gebruikt worden ter interpretatie ten opzichte van de standaard koopkrachtplaatjes. In hoofdstuk vier is een kort overzicht van de zes varianten te vinden, waarvan vanaf hoofdstuk vijf de inkomenseffecten worden gepresenteerd.

¹⁴ Het meenemen van gedragsveranderingen wijkt af van de gebruikelijke manier van het berekenen van inkomenseffecten of koopkracht, waarbij wordt uitgegaan van een statische situatie. Dat betekent dat er geen veranderingen in de werksituatie of huishoudsamenstelling zijn en gedragsveranderingen niet worden meegenomen. In bijlage 1 zijn de statische inkomenseffecten te vinden.

2 Methodologie

2.1 Autobelastingen en koopkracht

De kosten van autobezit en –gebruik lopen in de reguliere koopkrachtberekeningen van het CPB en het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid mee via de inflatie. Het is namelijk geen inkomensbestanddeel, maar een besteding van dat inkomen. Hogere inflatie heeft een drukkend effect op de koopkracht, omdat voor hetzelfde besteedbare inkomen minder geconsumeerd kan worden. Met andere woorden: het reële inkomen daalt bij een hogere inflatie.

Toenemende autobelastingen zullen bijvoorbeeld voor hogere inflatie zorgen, waardoor het reële inkomen van alle inkomensgroepen in dezelfde mate afneemt. Vijf van de zes varianten die hier onderzocht worden zijn echter budgettair neutraal, waardoor ze waarschijnlijk niet heel veel impact op de inflatie zullen hebben.

Het verschuiven van belastingen van autobezit naar autogebruik kan in potentie echter voor verdelingseffecten zorgen: mensen die veel kilometers in de auto afleggen en geen alternatief hebben kunnen zo voor aanzienlijk hogere kosten komen te staan. Om inzichtelijk te maken wat de effecten van de overgang van betalen voor bezit naar betalen voor gebruik op het besteedbare inkomen zijn, is voor dit onderzoek het bestaande koopkrachtinstrumentarium éénmalig uitgebreid met het autobezit en de afgelegde kilometers per auto. Hierdoor zijn de kosten van de verschillende belastingen in het autodomein op huishoudniveau in beeld en kunnen inkomenseffecten van veranderingen in die belastingen voor verschillende groepen huishoudens inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij is aangesloten bij de aanpak van de CPB-doorrekeningen van het Klimaatakkoord¹⁵.

2.2 Berekening van inkomenseffecten

Het concept inkomenseffect is een ander dan het concept koopkracht. Voor de reguliere koopkrachtramingen worden jaar-op-jaarmutaties berekend. Koopkracht is de totale verandering van het besteedbaar inkomen als gevolg van beleidsmaatregelen (bijvoorbeeld lagere of hogere belastingtarieven) en economische ontwikkelingen (zoals loon- en prijsontwikkelingen). Bij het concept inkomenseffecten wordt binnen een jaar alleen gekeken naar de invloed van één of meerdere specifieke beleidsmaatregelen, zonder rekening te houden met andere beleidsmaatregelen en economische ontwikkelingen.

In dit geval wordt er gekeken naar het effect van veranderingen in belastingen in het autodomein op de inkomens van huishoudens. In de effectenstudie van MuConsult e.a. is primair gekeken naar de gevolgen voor verkeer, overheidsfinanciën en milieu en klimaat in 2030 bij invoering in 2026¹⁶. In deze studie zijn daarom de inkomenseffecten ook voor 2030 in beeld gebracht. Specifiek gaat het in alle varianten om een verlaging of afschaffing van de Motorrijtuigenbelastingen (MRB) en het invoeren van een tarief per afgelegde kilometer in een auto, al dan niet gedifferentieerd naar brandstofsoort, emissies, tijd

¹⁵ Koot. P. e.a. (2019), 'Methodologische verantwoording doorrekening inkomenseffecten ontwerp-Klimaatakkoord', CPB: maart 2019.

¹⁶ Het jaar van invoering is een technische aanname, zodat de effecten voor 2030 konden worden berekend.

en/of geografisch gebied. Er is per huishouden gekeken hoeveel men naar verwachting meer of minder aan autobelastingen gaat betalen, als percentage van het besteedbaar inkomen. In formulevorm:

$$\text{Inkomenseffect} = (\text{mutatie in belastingen autodomein}) / \text{besteedbaar inkomen}$$

De inkomenseffecten zijn in twee stappen in beeld gebracht. Ten eerste is gekeken naar inkomenseffecten inclusief gedragsveranderingen in het aantal afgelegde kilometers. En ten tweede zijn daarbovenop niet-financiële welvaartseffecten gemonetariseerde in beeld gebracht, aansluitend op de MKBA.

2.2.1 *Stap 1: inkomenseffecten inclusief beoogde gedragsverandering*

Normaliter wordt bij de berekening van inkomenseffecten of koopkracht uitgegaan van een statische situatie, wat zoveel betekent dat er geen veranderingen in bijvoorbeeld de werksituatie of huishoudsamenstelling zijn en gedragsveranderingen niet worden meegenomen.

Als gevolg van het invoeren van een kilometertarief gaan sommige huishoudens minder kilometers afleggen. Doordat het totaal aantal afgelegde kilometers afneemt, dalen – bij een gelijkblijvend kilometertarief – ook de overheidsinkomsten. Aangezien budgetneutraliteit een uitgangspunt van de varianten is, zijn de tarieven in de effectenstudie verhoogd tot het punt dat de overheidsinkomsten gelijk blijven. Om zo zuiver mogelijk in beeld te brengen wat de beleidsmaatregel voor de huishoudportemonnee betekent, zijn de inkomenseffecten berekend op basis van deze hogere tarieven en minder afgelegde kilometers. Dit zijn dus in feite inkomenseffecten inclusief specifieke gedragsveranderingen in het aantal afgelegde kilometers. De statische inkomenseffecten (zonder gedragsveranderingen in mobiliteit) zijn in bijlage 1 opgenomen.

Accijnzen en BTW

Het lager aantal afgelegde kilometers heeft ook effect op de inkomsten uit de brandstofaccijnzen en – in mindere mate – op de inkomsten uit elektriciteitsbelastingen (energiebelasting en Opslag Duurzame Energie). Bij het verhogen van de tarieven is in de verkeersmodellen rekening gehouden met deze lagere inkomsten. Ook bij de berekening van de inkomenseffecten zijn deze lagere uitgaven aan brandstofaccijnzen en elektriciteitsbelasting meegenomen.

Lagere accijnzen en elektriciteitsbelastingen betekenen ook minder BTW-opbrengsten. Bij het verhogen van de kilometertarieven – ten einde de overheidsfinanciën gelijk te houden - is hiermee geen rekening gehouden. In de methodologie van het Ministerie van Financiën worden deze lagere BTW-uitgaven door huishoudens en bedrijven op een andere manier geconsumeerd en komen zo toch in de schatkist terecht. Hierdoor blijft het totale budgettaire beslag van de BTW gelijk. Voor de inkomenseffecten zijn deze lagere BTW-uitgaven van huishoudens wel meegenomen, zodat duidelijk wordt hoeveel mensen minder kwijt zijn aan autobelastingen en daarmee aan andere zaken kunnen uitgeven.

BPM (Belasting Personenauto's en motoren)

Ten slotte hebben alle varianten (een kleine) invloed op de BPM-inkomsten van de overheid. Dit is weliswaar een aanschafbelasting, maar heeft – uitgesmeerd over de levensduur van de auto – een negatieve impact op de koopkracht van de eigenaren. In alle varianten gaan de BPM-inkomsten omlaag als gevolg van een groter aandeel

elektrische auto's in de nieuwverkoop. Weliswaar is het uitgangspunt van de berekeningen dat veranderingen in het wagenpark niet meegenomen worden, dit financiële voordeel voor bezitters van een elektrische auto niet meenemen zou de uitkomsten onterecht negatief beïnvloeden. Veranderingen in de BPM-uitgaven door huishoudens worden daarom – uitgesmeerd over de levensduur¹⁷ - toch meegenomen in de berekening van de inkomenseffecten.

2.2.2 *Stap 2: directe welvaartseffecten*

De eerste stap geeft een zo volledig mogelijk beeld van de totale financiële gevolgen voor de huishoudportemonnee als gevolg van veranderingen in de belastingen. De beoogde gedragsveranderingen hebben naast inkomenseffecten echter ook een aantal niet-materiële kosten en baten. Deze hebben weliswaar geen directe consequenties voor het huishoudinkomen, maar hebben wel maatschappelijke gevolgen of worden in de beleving van huishoudens gevoeld. Bijvoorbeeld, als mensen zich door de kilometertarieven 'gedwongen' voelen minder te gaan rijden, kunnen ze weliswaar een positief inkomenseffect hebben, maar kan hun niet-materiële welvaart er wel op achteruit zijn gegaan doordat ze sommige dingen niet meer doen.

In deze tweede stap wordt daarom het niet-materiële welvaartseffect berekend, opgeteld bij de inkomenseffecten uit de eerste stap. Daarbij wordt aangesloten op de MKBA die voor deze varianten is gemaakt¹⁸. In MKBA's die te maken hebben met mobiliteit worden - naast de financiële kosten en baten – drie categorieën onderscheiden¹⁹. Ten eerste de directe effecten, zoals reistijdwinst en vraaguitval. Ten tweede externe effecten, met name op milieu en klimaat. En ten derde de indirecte effecten op de economie - zoals op productiviteit en werkgelegenheid - in zoverre die niet al onderdeel zijn van de directe effecten. Al dit soort welvaartseffecten worden – waar mogelijk – gemonetariseerd. Met andere woorden: omgezet in een effect in euro's.

Ook in de MKBA die voor deze varianten gemaakt zijn dit soort effecten gemonetariseerd en voor deze studie naar inkomenseffecten is daarbij aangesloten. Daarbij is alleen gekeken naar de directe welvaartseffecten. De kosten en baten van externe en indirecte effecten zijn niet meegenomen. Deels omdat ze minder direct invloed hebben op individuele huishoudens, maar ook omdat ze moeilijker terug te rekenen zijn naar de invloed op huishoudens. In vergelijking met de MKBA is dus een partieel welvaartseffect in beeld gebracht, maar wel één waarin de totale financiële consequenties en de relevante niet-materiële welvaartseffecten voor huishoudens zijn meegenomen. Een ander verschil met de MKBA is dat daarin de welvaartseffecten cumulatief voor de periode 2020 tot en met 2050 zijn berekend. In deze studie gaat het om een inkomens- en partieel welvaartseffect voor 2030.

Uiteindelijk zijn een viertal relevante welvaartseffecten opgenomen, die rechtstreeks het gevolg zijn van de gedragsveranderingen door het invoeren van een kilometertarief:

¹⁷ Zoals berekend met de afschrijvingstabel van de Belastingdienst, zie: https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/priv/auto_en_vervoer/belastingen_op_auto_en_motor/bpm/bpm_berekenen_en_betalen/afschrijving_met_koerslijst_taxatierapport_of_forfaitaire_tabel/afschrijving_met_forfaitaire_tabel

¹⁸ Vervoort, K. (2020): 'MKBA Betalen naar gebruik', Amersfoort: Arcadis Nederland B.V.

¹⁹ CPB en PBL (2016), 'Kansrijk Mobiliteitsbereik', Den Haag.

- 1) Reistijden: als gevolg van de minder afgelegde kilometers zullen er minder files staan en daar profiteren de mensen van die wel rijden en daardoor sneller op de plaats van bestemming zijn. Dit is een positief welvaartseffect.
- 2) Betrouwbaarheid: door afgenomen congestie neemt de betrouwbaarheid van de reistijden toe. Dit is een positief welvaartseffect.
- 3) Afstandskosten: de verbeterde doorstroming zorgt ook voor lagere afstandskosten. Ook dit is een positief welvaartseffect.
- 4) Vraaguitval: een deel van de huishoudens gaat minder rijden als gevolg van de tarieven. Met name het sociaal-recreatief weggebruik neemt in de varianten af. Dat is een negatief welvaartseffect voor die huishoudens, omdat ze sommige zaken minder kunnen doen dan in het verleden.

De MKBA heeft gebruik gemaakt van de KBA-module van het verkeersmodel LMS. Hierin zijn deze vier posten voor personenverkeer gemonetariseerd. Met andere woorden: wat is de economische waarde van bijvoorbeeld de vraaguitval of het minder in de file staan. Voor deze studie zijn kosten en baten die uit betreffende module volgt voor deze vier onderdelen teruggerekend naar de voor individuele huishoudens relevante eenheid. Voor iedere kilometer - of verandering daarin - wordt voor een huishouden een x bedrag berekend. Hierdoor kan voor groepen huishoudens het niet-materiële welvaartseffect in euro's worden uitgedrukt. Dit is opgeteld bij het financiële inkomenseffect.

De accijnsderving en inkomsten uit buitenlands verkeer zijn relatief omvangrijke welvaartseffecten in de MKBA, maar zijn in de berekening van de financiële inkomenseffecten in de eerste stap al meegenomen.

2.3 Overige aandachtspunten berekening inkomenseffecten

2.3.1 Basispad

Inkomenseffecten worden uitgedrukt als effect ten opzichte van een zogenaamd basispad. Dat zijn in feite de huishoudinkomens zoals ze tot stand komen zonder aanvullend of gewijzigd beleid. Om de inkomenseffecten van de verandering in autobelastingen te berekenen is al het bestaande beleid - ook dat de komende jaren pas wordt doorgevoerd of veranderd - in het basispad doorgevoerd. Fiscale stimulering van elektrische auto's is bijvoorbeeld in het basispad in 2030 afgeschaft, zodat bijvoorbeeld op dezelfde manier MRB wordt betaald als voor een benzineauto. In de effectenstudie is berekend wat in het basispad in 2030 het autobezit en het afgelegde aantal kilometers naar verwachting zal zijn voor verschillende groepen huishoudens. Vervolgens is per variant gekeken hoe het aantal afgelegde kilometers als gevolg van de belastingwijzigingen gaat veranderen.

Voor de berekening van inkomens- en welvaartseffecten is uitgegaan van een constant wagenpark, zodat veranderingen daarin geen invloed op de inkomenseffecten hebben. Op zichzelf zijn de veranderingen van het wagenpark tussen het basispad en de varianten beperkt, toch zouden deze voor vreemde inkomenseffecten kunnen zorgen als ze wel worden meegenomen. Als een huishouden bijvoorbeeld een auto meer in bezit krijgt, berekent het model dat er vanuit het niets bijvoorbeeld BPM en brandstofaccijnzen betaald worden. Op het oog is dat een enorm negatief inkomenseffect. Maar de alternatieve situatie daarbij is niet of nauwelijks te berekenen en daarom niet meegenomen in het model. Diezelfde huishoudens reisden misschien wel veel met het openbaar vervoer. Of konden minder of moeizamer recreëren of werken als gevolg van het niet bezitten

van een auto. Daarom is uitgegaan van een constant wagenpark, dat in de variant is berekend. Dat wijkt niet veel af van het autopark in het basispad. Daarin kan – als gevolg van de variant – dus wel sprake zijn van bijvoorbeeld meer of minder bezit van elektrische auto's. Deze aanpak zorgt er voor dat inkomens- en welvaartseffecten zo zuiver mogelijk in beeld worden gebracht.

2.3.2 *Privéauto's en privaat afgelegde kilometers*

In de effectenstudie en de MKBA is zowel particulier als zakelijk bezit en verkeer meegenomen. Deze studie gaat over de inkomens- en welvaartseffecten van huishoudens, die van bedrijven maken daar geen deel van uit. Daarom zijn alleen het privéautobezit en de privaat afgelegde kilometers meegenomen en niet het zakelijk autobezit en de zakelijk afgelegde kilometers. In de tabellen en figuren in die effectenstudie zijn het privéautobezit en de privaat afgelegde kilometers lang niet altijd separaat opgenomen, vandaar dat de aantallen auto's en kilometers daarin kunnen verschillen met de aantallen in deze studie. Uit de achterliggende uitkomsten van de verkeersmodellen – waar deze studie rijkelijk gebruik van heeft gemaakt – waren deze aantallen wel te halen.

Woon-werkverkeer maakt in deze studie onderdeel uit van de privaat afgelegde kilometers en zijn dus meegenomen in de berekening van de inkomenseffecten. Uit een eerdere studie van MuConsult blijkt dat ongeveer 57 procent van de werknemers een vergoeding voor woon-werkverkeer krijgt en 36 procent van de zelfstandigen zichzelf een vergoeding toekent²⁰. Het is niet onwaarschijnlijk dat in CAO's zal worden afgesproken de kilometerheffing voor woon-werkverkeer (deels) te vergoeden. Dan hangt het af of er extra loonruimte beschikbaar komt, anders kan het ten koste gaan van de loonontwikkeling of andere arbeidsvoorwaarden. Maar dat is op voorhand niet te voorspellen. Hiermee zijn de inkomenseffecten mogelijk dus conservatief ingeschat. Als er een kilometervergoeding voor de woon-werkverkeer voor een grote groep werkenden komt – zonder dat ten koste gaat van andere arbeidsvoorwaarden – zullen de inkomenseffecten beter uitvallen.

2.3.3 *Afwenteling door bedrijven op huishoudens en op het buitenland*

De varianten zijn budgettair neutraal vormgegeven, op een variant na waarin alleen voor elektrische voertuigen een kilometertarief wordt geïntroduceerd. Maar binnen die budgetneutraliteit vindt er wel een verschuiving plaats van belastingen voor personenauto's naar een belasting op bestelbusjes en daarmee van huishoudens naar bedrijven. De kilometertarieven van personenauto's en bestelbusjes zijn weliswaar gelijk, maar bestaande verlaagde tarieven in de MRB voor bestelbusjes zijn niet meegenomen. Hierdoor moet voor bestelbusjes meer betaald gaan worden dan in de huidige systematiek. Daarnaast wordt met bestelbusjes relatief veel gereden, waardoor er ook meer aan kilometertarief betaald moet worden.

Bedrijven kunnen als reactie hierop hun prijzen voor producten of diensten verhogen, waardoor een deel van de belastingverhoging indirect alsnog bij huishoudens terecht komt. De mate waarin dat gebeurt hangt bijvoorbeeld af van de marktmacht van bedrijven en de mate van concurrentie met (buitenlandse bedrijven), die minder of niet worden getroffen door de hogere belastingen. Het is moeilijk in te schatten hoeveel dat zal zijn, ook door een gebrek aan empirisch onderzoek. In de doorrekening van het klimaatakkoord door het CPB is bijvoorbeeld op basis van enkele aannames uitgegaan van een afwentelingspercentage van

²⁰ MuConsult (2012), 'Mobiliteitseffecten reiskostenmaatregelen Begrotingsakkoord', Amersfoort: MuConsult

tachtig procent²¹. Dit percentage was geen honderd procent omdat een deel van de hogere lasten bij buitenlandse bedrijven terecht komt, die geen consumenten in Nederland hebben. Hier speelt dat mogelijk minder. Tentatief is daarom een conservatieve inschatting gemaakt wat de impact op de inkomens van een doorsnee huishouden is bij volledige afwenteling.

Aan de andere kant kunnen extra kosten voor woon-werkverkeer voor huishoudens ook worden afgewenteld op bedrijven in de vorm van hogere looneisen of betere arbeidsvoorwaarden, zoals in de vorige subparagraaf ook is aangehaald. Omdat niet duidelijk is wat de balans van de afwenteling van bedrijven op huishoudens en vice versa, is hiermee geen rekening gehouden in deze studie.

Ten slotte wordt een klein deel van de kilometerheffing afgewenteld op het buitenland, omdat toeristen en bedrijven ook een kilometervergoeding gaan betalen, terwijl ze geen MRB betaalden. Dit effect –uiteindelijk een kleine positief effect voor huishoudens - is wel meegenomen in deze studie en zit in de financiële inkomenseffecten in de eerste stap.

2.3.4 *Huishoudensselectie*

In de presentatie van de koopkrachtcijfers wordt een kleine groep niet meegenomen. Namelijk huishoudens met een zeer laag inkomen en intramurale huishoudens²². Bij de presentatie van de inkomenseffecten is hierbij aangesloten. In de berekeningen zijn deze huishoudens wel meegenomen, maar zijn vervolgens in de presentatie in de tabellen en figuren verwijderd. Hierdoor komt bijvoorbeeld het totaal aantal auto's in de tabellen niet volledig overeen met de aantallen in de effectenstudie.

Bij groepen met een zeer laag inkomen gaat het om huishoudens met een inkomen van minder dan 63 procent van het netto minimumloon. Dit zijn huishoudens met een tijdelijk laag of negatief inkomen. Zoals zelfstandigen met een minder jaar of huishoudens die een sabbatical hebben. Door het sociale zekerheidsstelsel is niet te verwachten dat deze huishoudens langdurig zo'n extreem laag inkomen hebben, dit bedrag ligt immers ruim onder het bijstandsniveau. Een kleine inkomensmutatie kan voor deze huishoudens extreme inkomenseffecten hebben (van soms wel honderden procenten), wat de uitkomsten onterecht zou vertekenen. Het is voor deze studie vooral van belang om structurele effecten in beeld te brengen, niet dit soort incidentele uitschieters.

Daarnaast zijn alleen huishoudens met auto meegenomen in de resultaten. Zonder de zeer lage inkomens zijn er in 2030 naar verwachting zo'n 7,9 miljoen huishoudens. Daarvan hebben in het basispad 6,2 miljoen huishoudens een auto.

2.3.5 *Medianen inkomenseffecten*

In deze studie worden mediane inkomenseffecten gepresenteerd, niet de gemiddelde inkomenseffecten. De mediaan geeft de middelste waarde in een reeks getallen weer, die gerangschikt zijn van laag naar hoog. De ene helft van de getallen ligt eronder, de andere helft erboven. Dit geeft het doorsnee inkomenseffect van een groep huishoudens weer. Het voordeel van de mediaan is

²¹ Koot, P. e.a. (2019), 'Methodologische verantwoording doorrekening inkomenseffecten ontwerp-Klimaatakkoord', CPB: maart 2019.

²² Koot, P. e.a. (2016), 'Mimosi: microsimulatiemodel voor belastingen, sociale zekerheid, loonkosten en koopkracht', CPB achtergronddocument 30 maart 2016.

dat uitschieters (hele lage of hoge waarden) - die bijvoorbeeld door onjuistheden in de data kunnen ontstaan - weinig of geen invloed hebben op de hoogte van de inkomenseffecten.

In het geval van twee auto's worden de financiële effecten van beide auto's opgeteld en gedeeld door het besteedbaar huishoudinkomen. Als echter inkomenseffecten naar type brandstof – en in sommige gevallen naar afgelegde kilometers - in beeld worden gebracht, is gekeken naar het financiële effect van die auto ten opzichte van het besteedbaar huishoudinkomen. Een huishouden kan immers twee auto's met een verschillend type brandstof in bezit hebben, wat uitkomsten onvergelijkbaar zou maken. Voor een huishouden met twee auto's moeten in dit soort gevallen dus de effecten van twee auto's bij elkaar worden opgeteld om tot het totale inkomenseffect te komen.

2.4 **Bijschatten autobezit en afgelegde kilometers in het koopkrachtmodel**

Voor de doorrekening van de inkomenseffecten is gebruik gemaakt van het microsimulatiemodel Mimosi, waarmee de koopkrachtramingen door het CPB en het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid uitgevoerd worden²³. In het bronbestand van Mimosi - het Inkomenspanelonderzoek van het CBS - zitten alle relevante inkomensbestandsdelen voor de reguliere koopkrachtramingen, maar niet het autobezit en –gebruik. Deze zijn daarom op basis van externe databronnen en de effectenstudie van MuConsult e.a. bijgeschat. Hierbij is aangesloten op de methodiek zoals gebruikt om de inkomenseffecten van het Klimaatakkoord door te rekenen²⁴.

Voor het bijschatten is rekening gehouden met zowel verschillen tussen als binnen relevante groepen. Op het (geaggregeerd) niveau van de groepen die centraal staan in de doorrekening is bijschatting een geschikte methode om verschillen in autobezit en –gebruik aan te brengen. Voor de effecten voor individuele huishoudens is de methode evenwel minder geschikt.

De bijschattingsmethodiek brengt – bijna per definitie - met zich mee voor dat er kleine verschillen zijn in aantallen auto's en totaal aantal afgelegde kilometers ten opzichte van de effectenstudie. Daarom zijn de budgettaire bedragen – zoals weergegeven in de effectenstudie - uiteindelijk leidend. Hierdoor worden - per budgettaire post - de juiste bedragen aan lastenverlichtingen en –verzwaringen gebruikt. De budgettaire benadering overbrugt de verschillen tussen het koopkrachtmodel en het verkeersmodel.

Met andere woorden: de bijschattingsmethodiek zorgt ervoor dat de relatieve verschillen in autobezit- en gebruik tussen huishoudens meegenomen worden. Vervolgens worden de budgettaire bedragen met behulp van deze relatieve verschillen verdeeld over de huishoudens. Op basis daarvan worden de inkomenseffecten berekend.

2.4.1 *Autobezit*

Voor het aantal auto's per huishouden en het soort brandstof waarop deze auto's rijden is gebruik gemaakt van de resultaten van Dynamo²⁵: het automarktmodel

²³ Koot, P. e.a. (2016), 'Mimosi: microsimulatiemodel voor belastingen, sociale zekerheid, loonkosten en koopkracht', CPB achtergronddocument 30 maart 2016.

²⁴ Koot, P. e.a. (2019), 'Methodologische verantwoording doorrekening inkomenseffecten ontwerp-Klimaatakkoord', CPB: maart 2019.

²⁵ Meurs, H. e.a. (2006), 'Dynamo: a new dynamic automobile market model for the Netherlands', MuConsult.

ontwikkeld door MuConsult, dat gebruikt is voor de effectenstudie. Hierin kan het autobezit in 2030 worden uitgesplitst naar verschillende huishoudkenmerken. Van de zowel in Mimosi als Dynamo aanwezige variabelen bleken huishoudomvang, leeftijdscategorie en inkomensgroep de beste verklaring te geven voor verschillen in autobezit en naar soort brandstof. Variabelen moeten in beide bestanden aanwezig zijn, anders is het niet mogelijk om op basis van zo'n variabele het autobezit bij te schatten.

Voor alle combinaties van deze kenmerken is berekend hoe groot het aandeel huishoudens met 0,1 en 2 of meer auto's is. En vervolgens is gekeken hoe groot het aandeel auto's naar benzine, diesel, LPG en elektriciteit is voor dezelfde combinaties van huishoudkenmerken. Voor iedere variant is dit op basis van de Dynamo-uitkomsten apart gedaan.

Een aantal uitkomsten voor het basispad hiervan zijn beschreven in paragraaf 3.1. Autobezit is bijvoorbeeld groter bij hogere inkomens en paren dan bij lagere inkomens en alleenstaanden. De auto's zijn in het bronbestand van Mimosi random binnen huishoudensgroepen (waarbij rekening is gehouden met het bezit naar samenstelling, leeftijd en inkomensgroep) toegewezen, zodat uiteindelijk per huishoudensgroep het autobezit gelijk is als in Dynamo. Vervolgens zijn deze auto's op basis van deze zelfde huishoudkenmerken verdeeld naar het soort brandstof, zodat ook die aantallen gelijk zijn aan Dynamo.

Gewicht en CO₂-emissies

Voor de bepaling van de hoogte van de Motorrijtuigenbelasting is niet alleen de aanwezigheid van een auto en het soort brandstof van belang, maar ook het gewicht en de CO₂-emissies van die auto. Ook daarvoor is gebruik gemaakt van de Dynamo-uitkomsten. Het gewicht van de auto is daar in een viertal categorieën aanwezig. Voor de berekening van de MRB is per auto een meer gespecificeerd gewicht nodig. Om de vier gewichtscategorieën nader te specificeren is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Voertuigen. Hierin is voor iedere auto het brandstofgebruik, bouwjaar en het gewicht aanwezig. Op basis van brandstof en bouwjaar kon de gewichtscategorie in Dynamo nader gespecificeerd worden. Vervolgens is in Dynamo naar brandstof en inkomensklasse een verdeling van het gewicht gemaakt, zodat deze kan worden bijgeschat in het bronbestand van Mimosi. De CO₂-emissies zijn vervolgens op basis van brandstof en gewicht bijgeschat.

Zowel bij gewicht als CO₂-emissies is rekening gehouden met de spreiding, zodat er bijvoorbeeld net zoveel zware auto's in Mimosi zitten als in Dynamo en net zoveel auto's met een bepaalde CO₂-emissie. Door gebruik te maken van willekeurige toewijzing binnen huishoudgroepen, is de kans beperkt dat een huishouden met meerdere auto's in bezit een aantal van dezelfde auto's (naar brandstof, gewicht en CO₂-uitstoot) krijgt toegewezen.

2.4.2 Autogebruik

Om per auto het aantal kilometers bij te schatten is gebruik gemaakt van het ODIN (Onderweg in Nederland) en voorganger OVIN (Onderzoek Verplaatsingen in Nederland) van het CBS en Rijkswaterstaat. Het ODIN is een continu dagelijks onderzoek naar het verplaatsingsgedrag van Nederlanders. Jaarlijks wordt aan tussen de 40.000 en 60.000 respondenten gevraagd om gedurende één dag van het jaar al hun verplaatsingen bij te houden. Ook zijn het vervoermiddelenbezit en verschillende persoons- en huishoudkenmerken opgenomen.

De afgelegde afstand op die ene dag zijn niet zonder meer op te hogen naar een jaarlijks aantal afgelegde kilometers op individueel niveau. Bijvoorbeeld omdat iedereen die op een maandag bevraagd is, in het weekend vermoedelijk een ander rijgedrag zal hebben. Om dit probleem op te lossen zijn huishoudens met dezelfde huishoudkenmerken en een gelijksoortig rijgedrag - die op verschillende dagen van de week zijn bevraagd – aan elkaar gekoppeld. Dat soortgelijke rijgedrag is berekend door middel van een regressie van het aantal afgelegde kilometers van iedereen op een dinsdag (de meest doorsnee dag) met huishoudkenmerken als leeftijd, huishoudsamenstelling, belangrijkste inkomensbron (werk, uitkering, pensioen, student et cetera), het aantal auto's in bezit en het soort brandstof daarvan en de stedelijkheid van de woongemeente. Iedereen die maandag de vragen beantwoord heeft wordt gekoppeld aan iemand met een gelijksoortig rijgedrag op dinsdag et cetera. Er is voor iedere dag in de week gekoppeld, waardoor voor elk huishouden een wekelijks afgelegd aantal kilometers ontstaat. In het ODIN is bekend hoeveel dagen per jaar gereden wordt, waardoor dit aantal opgehoogd kan worden naar een jaarlijks aantal kilometers. Voor deze huishoudens kan vervolgens ook het onderscheid gemaakt worden naar het aantal kilometers dat bijvoorbeeld overdag in stedelijk gebied wordt gereden, of op een drukke weg gedurende de spits. Zo kunnen de diversificaties van de tarieven in de verschillende varianten ook meegenomen worden.

Om voldoende waarnemingen te hebben is het OViN uit 2017 samengevoegd met het ODIN uit 2018. Maar data uit die jaren zegt nog niet voldoende over de afgelegde kilometers in 2030. Daarvoor zijn de randtotalen uit Dynamo gebruikt om zowel te corrigeren voor het totaal aantal kilometers als het aantal kilometers naar verschillende huishoud- en autokenmerken.

Dit levert een databestand op van zo'n 5.500 auto's met een jaarlijks afgelegde aantal kilometers en een aantal huishoud- en autokenmerken. Met behulp van een kwintielregressie²⁶ is voor ieder kilometerdecibel een bijschatting gemaakt. Daarvoor zijn leeftijd, inkomensbron, huishoudomvang, gemeentegrootte, landsdeel, brandstof en gewicht van de auto gebruikt om in Mimosi het aantal kilometers bij te kunnen schatten. Dit levert voor een auto het aantal kilometers op als deze zich – voor de combinatie van huishoud- en autokenmerken – in het onderste decibel, tweede decibel et cetera zouden bevinden. Op basis van random toewijzing wordt gekozen uit welk decibel de kilometers voor een individuele auto geselecteerd worden. Hierdoor wordt rekening gehouden met de spreiding in de kilometers. Deze kwintielregressie zorgt ervoor dat de verhoudingen in aantal kilometers tussen verschillende huishoudgroepen goed wordt bijgeschat. Uiteindelijk worden de randtotalen (naar verschillende huishoudgroepen) uit Dynamo gebruikt om het totaal aantal kilometers ook goed in het bronbestand van Mimosi te krijgen. Voor iedere variant is dit op basis van de Dynamo-uitkomsten apart gedaan. Een aantal uitkomsten voor het basispad hiervan zijn beschreven in paragraaf 3.3.

De laatste stap is om van afgelegde kilometers naar brandstofverbruik te komen. Over het aantal liters wordt immers accijns betaald. Daarvoor zijn kentallen van TNO en CE Delft gebruikt²⁷. Hierdoor is per brandstofsoort bekend hoeveel kilometer een auto gemiddeld op een liter benzine kan rijden.

²⁶ Een kwintielregressie lijkt op een 'normale' OLS-regressie. Waar de OLS-regressie het gemiddelde van de afhankelijke variabele probeert te schatten, kan dat met een kwintielregressie voor een specifiek percentiel in de verdeling van de afhankelijke variabele.

²⁷ TNO en CE DELFT (2014) 'Brandstoffen voor het wegverkeer, factsheets'.

2.4.3 *Beperkingen bijschattingsmethodiek*

De bijschattingsmethodiek brengt met zich mee dat zowel de uitkomsten van de inkomenseffecten als de autokenmerken waarover ze gepresenteerd worden, modelmatige inschattingen zijn. Het zijn weliswaar nauwgezette inschattingen, maar wel met meer onzekerheden omgeven dan normale koopkrachtramingen of inkomenseffecten van maatregelen in de inkomstenbelasting of toeslagen.

Daarnaast zorgt het bijschatten van verschillende autokenmerken dat extreme situaties, of combinaties van weinig voorkomende negatieve inkomenseffecten minder goed in beeld zijn. Zo zorgt de dubbele regressie-methodiek voor het bijschatten van het aantal kilometers er voor dat outliers - extreem veel afgelegde kilometers - niet goed meegenomen worden. Of als een huishouden bijvoorbeeld twee auto's heeft die op LPG rijden kan dat opgeteld voor een behoorlijk negatief inkomenseffect zorgen. De kans is echter klein dat zo'n huishouden in de bijgeschatte steekproefdata voorkomt. Het gaat hierbij echter om outliers en uitzonderlijke situaties, die niet of nauwelijks invloed hebben op de inkomenseffecten van groepen en een groot deel van de spreiding. Primair is de doelstelling van dit onderzoek om de doorsnee inkomenseffecten van groepen en spreiding daarin in beeld te brengen, niet die van individuele huishoudens.

3 Autobezit en afgelegde kilometers naar huishoudkenmerken

Voor individuele huishoudens hangen de inkomenseffecten als gevolg van de introductie van betalen naar gebruik af van hun autobezit (en de daarbij behorende Motorrijtuigenbelasting) en hoeveel kilometers men aflegt. In dit hoofdstuk wordt het autobezit en de afgelegde kilometers naar een aantal relevante huishoudkenmerken in 2030 geschetst. Hierbij is gebruikt gemaakt van de uitkomsten van het basispad in de effectenstudie. Dit hoofdstuk geeft daarmee achtergrondinformatie bij de inkomenseffecten die in het resterende deel geschetst worden.

3.1 Autobezit

Onder huishoudens met een hoger inkomen is het autobezit groter. In het laagste inkomenskwintiel heeft namelijk ongeveer de helft van de huishoudens geen auto, terwijl in de hoogste inkomensgroep circa de helft van de huishoudens twee of meer auto's bezit en minder dan vijf procent geen auto heeft (Figuur 4).

Figuur 4 Aantal auto's en verdeling type brandstof naar inkomenskwintiel in het basispad 2030



Binnen de huishoudens met een auto is het type auto ook ongelijk verdeeld over de inkomensgroepen: elektrische auto's zijn vaker in bezit van hogere inkomensgroepen. Ook dieselauto's komen enigszins meer voor bij de hogere inkomens. De lagere en middeninkomensgroepen rijden relatief vaker in een benzineauto. Deze verschillen hebben invloed op de betaalde MRB en daarmee op de inkomenseffecten.

In dit rapport wordt alleen gekeken naar de inkomenseffecten van huishoudens met een auto. De 'normale' koopkrachtpresentatie geeft de effecten weer voor vijf

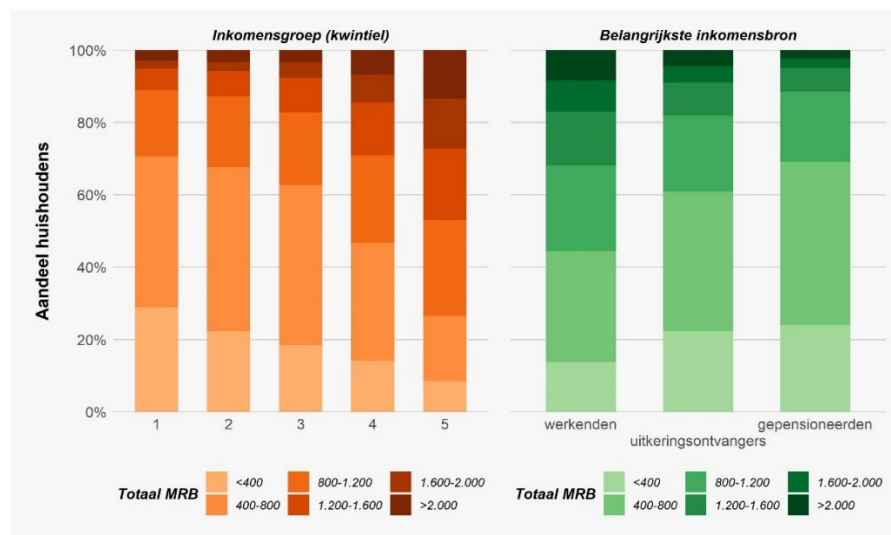
inkomensgroepen, die allen precies twintig procent van het aantal huishoudens beslaan: zogenaamde inkomenskwintielen. In deze studie wordt gebruik gemaakt van dezelfde inkomensgrenzen²⁸, maar zal de omvang van de vijf groepen niet gelijk zijn als gevolg van verschillen in autobezit per inkomensgroep. Dit verschil betekent ook dat lastenverzwaringen- of verlichtingen in het autodomein de laagste inkomensgroepen in totaliteit minder raken dan de midden- en hoge inkomensgroepen. In dit geval wordt de helft van huishoudens in de onderste inkomensgroep dus sowieso niet geraakt – positief of negatief - door de overgang van de MRB naar een tarief per gereden kilometer.

3.2 Motorrijtuigenbelasting (MRB)

Over het bezit van een auto wordt Motorrijtuigenbelasting betaald. De hoogte daarvan hangt van het type brandstof, gewicht en CO₂-emissies. Auto's die rijden op LPG of diesel krijgen een opslag ten opzichte van benzineauto's, terwijl elektrische auto's een korting krijgen. In 2030 geldt dat fiscale voordeel voor elektrische auto's niet meer en is daarom niet meegenomen in de berekening van de inkomenseffecten. Daarnaast zijn er provinciale opcenten in de MRB. Dat is een bedrag dat aan de provincie wordt betaald en per provincie verschilt. Ook die worden in de varianten afgeschaft en zijn daarom meegenomen in de berekening van de inkomenseffecten. In 2030 is in het basispad het rijksdeel van de MRB een kleine 4 miljard euro en het provinciale deel circa 2 miljard euro.

In deze paragraaf is voor verschillende huishoudgroepen gekeken naar de hoogte van de totale MRB voor een huishouden. Doordat hogere inkomens en werkenden vaker een tweede auto en meer dieselauto's in bezit hebben en de auto's over het algemeen wat zwaarder zijn, is het totaal bedrag per huishouden aan MRB ook groter bij werkenden en hogere inkomensgroepen (zie figuur 5).

figuur 5 Totale jaarlijkse MRB (inclusief provinciale opcenten) per huishouden naar inkomensgroep (links) en belangrijkste inkomensbron (rechts) basispad 2030²⁹

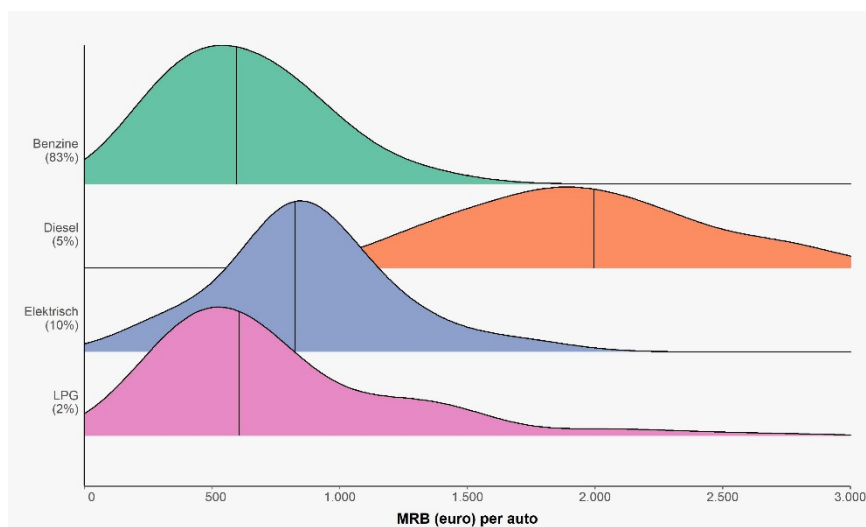


²⁸ De grenzen van de vijf groepen zijn weergegeven op basis van de verhouding tot het wettelijk minimumloon op jaarbasis: 114%, 180%, 272% en 403%. Het wettelijk bruto minimumloon is in 2020 21.600 euro.

²⁹ Huishoudens zonder auto zijn niet opgenomen in de berekening van deze figuren.

Belangrijkste verschil in MRB is het type brandstof waarop een auto rijdt. In onderstaande figuur is goed te zien dat met name voor dieselauto's relatief veel aan MRB betaald wordt. Dat komt niet alleen door de opslag in de MRB-tarieven, maar ook omdat dieselauto's over het algemeen een stuk zwaarder zijn. Auto's die op LPG rijden hebben ook te maken met een – lagere – opslag, maar zijn gemiddeld juist een stuk lichter en daarom wordt voor LPG-auto's in doorsnee ongeveer net zoveel MRB betaald als voor benzineauto's. Ten slotte is het gemiddeld betaalde bedrag voor elektrische auto's in 2030 hoger dan voor benzineauto's, doordat elektrische auto's over het algemeen zwaarder zijn.

figuur 6 Verdeling MRB per auto naar type brandstof in het basispad 2030. Verticale lijn geeft mediaan weer.



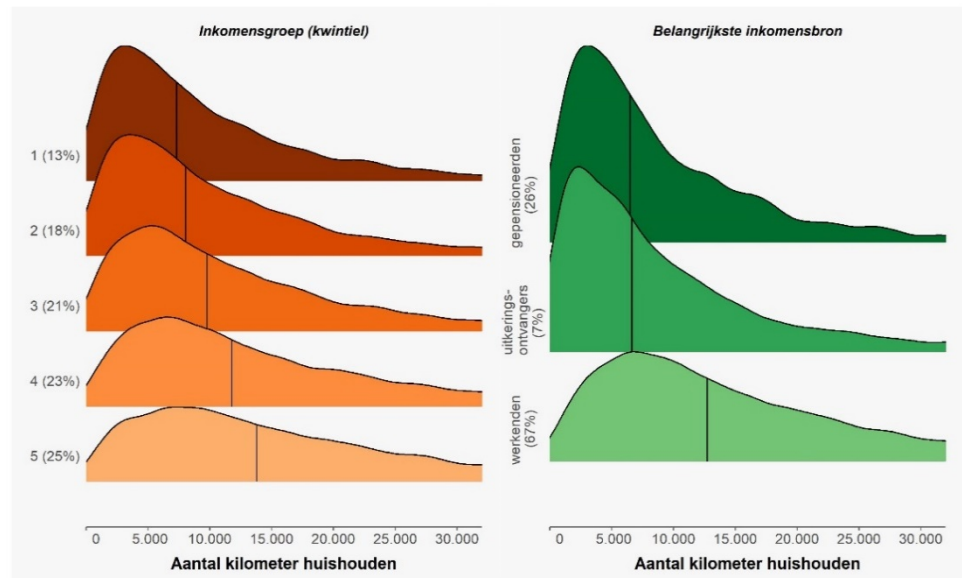
**De getoonde verdeling is relatief per brandstofsoort. Benzineauto's komen weliswaar veel vaker voor (83% van het totaal), maar hebben daardoor geen groter oppervlak of hogere piek dan andere brandstofsoorten in deze figuur.*

3.3 Afgelegde kilometers

Hogere inkomens met een auto rijden in doorsnee meer dan lagere inkomensgroepen met een auto. Ook werkenden leggen over het algemeen meer kilometers af, in vergelijking met uitkeringsgerechtigden en gepensioneerden. De verticale lijn in figuur 7 geeft het mediaan aantal kilometers (per jaar) per huishouden in desbetreffende groep weer. Het gaat om het totaal aantal kilometers per huishouden, als een huishouden twee auto's bezit is het aantal kilometers van beide gesommeerd.

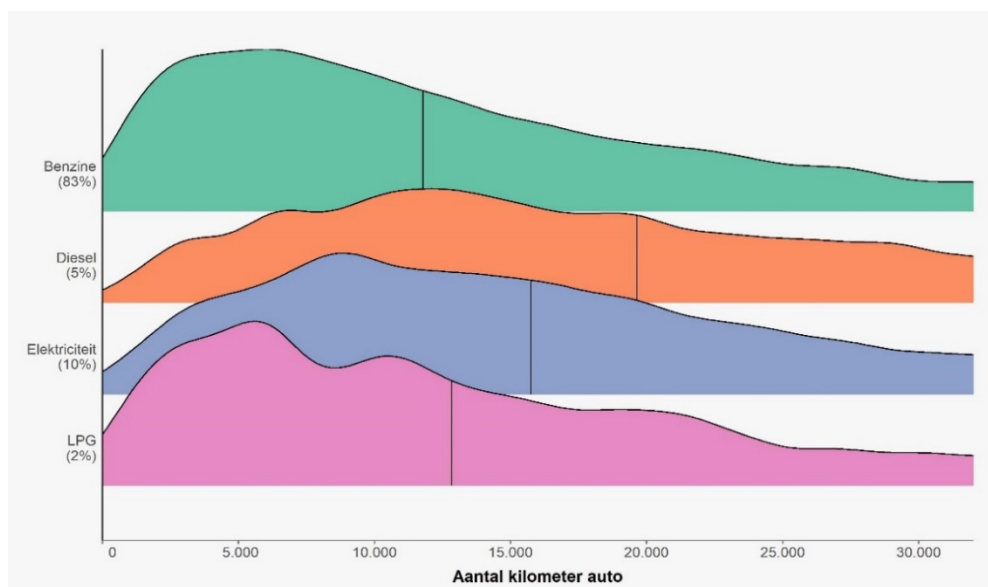
Deze figuren laten zien dat de verschillen binnen de groepen veel groter zijn dan de verschillen tussen de groepen. De staarten van de verdelingen waaieren namelijk flink uit, terwijl de verticale lijnen juist vlak bij elkaar liggen. Dat betekent ook dat binnen een groep de kosten van een kilometerheffing sterk zullen verschillen. Vermoedelijk meer dan tussen groepen.

figuur 7 Verdeling totaal afgelegde kilometers (per jaar) per huishouden naar inkomensgroep (links) en belangrijkste inkomensbron (rechts) basispad 2030. Verticale lijn geeft mediaan weer.



De meest onderscheidende kenmerken in het aantal afgelegde kilometers zijn echter die van de auto zelf, zoals het type brandstof. In figuur 8 is de verdeling van het aantal afgelegde kilometers per auto te zien. In een doorsnee dieselauto wordt beduidend meer gereden dan in een doorsnee benzine- of LPG-auto. Een elektrische auto zit daar tussenin. In deze figuur is overigens het aantal kilometers per auto afgebeeld, terwijl in de voorgaande figuur het totaal aantal kilometers per huishouden staat. Het verschil is dat een huishouden meerdere auto's in bezit kan hebben.

figuur 8 Verdeling totaal afgelegde kilometers per auto naar brandstof basispad 2030. Verticale lijn geeft mediaan weer.

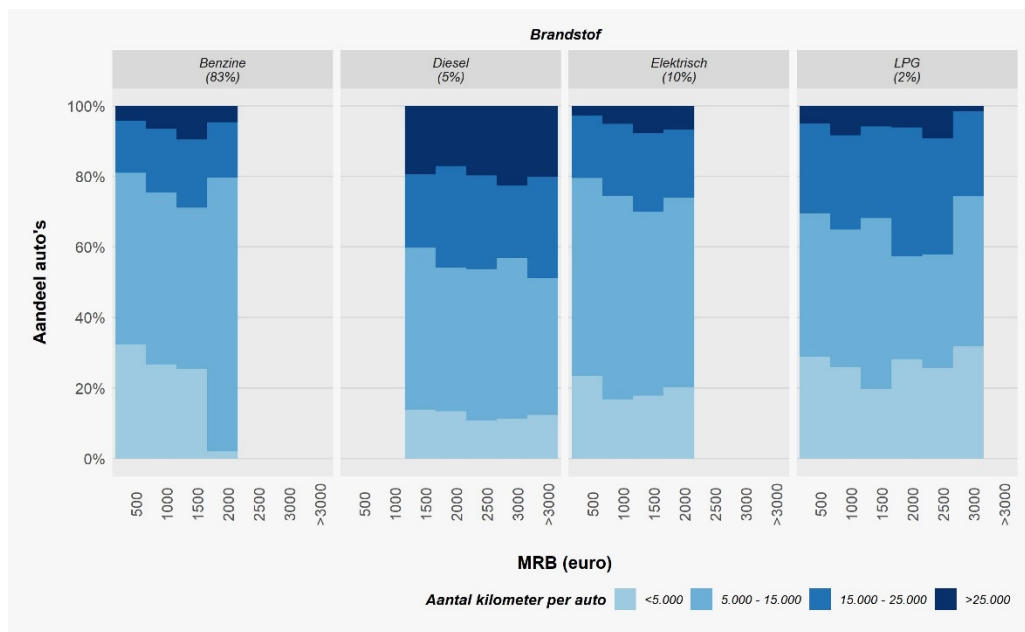


3.4 MRB versus aantal kilometer

De hoogte en richting van de inkomenseffecten hangt met name af van de verhouding tussen de MRB en het aantal kilometers dat men rijdt. In onderstaande figuur is per brandstoftype de verhouding tussen beide te zien. Als er meer donkerblauw is, wordt bij dat type brandstof en betaald MRB bedrag meer gereden.

Over het algemeen wordt er iets meer gereden als er meer MRB wordt betaald. Belangrijkste verschil is tussen de brandstofsoorten te zien. In dieselauto's wordt bijvoorbeeld bij een zelfde MRB-bedrag beduidend meer gereden dan in de andere soorten. Daarnaast is ook te zien dat er redelijk veel variatie is: ook bij hoge MRB-bedragen zijn er best wat auto's waarin relatief weinig gereden wordt en vice versa. Voor dit soort groepen kunnen relatief grotere (positief in het eerste geval, negatief in het tweede) inkomenseffecten verwacht worden.

figuur 9 Verdeling aantal kilometers naar categorie MRB per auto, onderverdeeld naar brandstof, basispad 2030.



*Lege staven betekent dat er weinig of geen auto's in de data voorkomen met betreffende betaalde MRB-bedrag bij dat type brandstof.

3.5 Aandelen auto per categorie kilometer en MRB

Om bij de interpretatie van de inkomenseffecten een indruk te krijgen hoeveel huishoudens met een bepaald inkomenseffect te maken hebben, kunnen navolgende tabellen gebruikt worden. Hierin staat voor de huishoudensselectie de verdeling van het totaal aantal auto's naar brandstof en kilometers respectievelijk MRB. In de huishoudensselectie zijn er in het basispad in 2030 zo'n 8,1 miljoen personenauto's. Daarvan rijdt bijvoorbeeld 41 procent op benzine en legt per jaar tussen de 5.000 en 15.000 kilometer af. En maar 1 procent van het totaal aantal auto's rijdt op diesel en legt meer dan 25.000 kilometer af.

Het gaat hier nadrukkelijk om een modelmatige inschatting van de verdeling. In werkelijkheid kan die iets anders liggen, met name hoge waarden zullen onderschat

worden. Daarnaast maakt het gebruik van een steekproef (dat het bronbestand van Mimosi is), dat kleine aandelen niet goed in te schatten zijn. Een bepaalde combinatie kan bijvoorbeeld ontbreken doordat die niet aanwezig is in de steekproef, maar kan in werkelijkheid wel in beperkte mate voorkomen. Het verschil tussen nul en heel weinig is met andere woorden niet te maken. En is tegelijkertijd ook niet relevant voor deze studie, aangezien naar inkomenseffecten van groepen gekeken wordt, niet van individuen.

Tabel 2 Aandelen auto's in huishoudenselectie naar brandstof en afgelegde kilometers basispad 2030 (modelmatige inschatting).

	<5.000	5.000 - 15.000	15.000 - 25.000	>25.000	Totaal
Benzine	24%	41%	14%	5%	83%
Diesel	<1%	2%	1%	1%	5%
Elektrisch	2%	5%	2%	<1%	10%
LPG	<1%	<1%	<1%	<0,5%	2%

Tabel 3 Aandelen auto's in huishoudenselectie naar brandstof en betaalde MRB per auto basispad 2030 (modelmatige inschatting).

	<500	500 - 1.000	1000 - 1500	1500 - 2000	2000 - 2500	2500 - 3000	>3000	Totaal
Benzine	37%	40%	7%	<0,5%	≈0%	≈0%	≈0%	83%
Diesel	≈0%	≈0%	1%	2%	1%	1%	1%	5%
Elektrisch	1%	6%	2%	<0,5%	≈0%	≈0%	≈0%	10%
LPG	1%	1%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	≈0%	2%

4 Overzicht varianten

Van zes varianten zijn de inkomenseffecten doorgerekend. In iedere variant wordt in één of andere vorm de MRB (inclusief provinciale opcenten) vervangen door een kilometerheffing, al dan niet gedifferentieerd naar plaats, tijd en/of emissies. Brandstofaccijnzen, elektriciteitsbelasting en BPM blijven gewoon bestaan. Een uitgebreide toelichting bij de varianten is te vinden in hoofdstuk twee van de effectenstudie³⁰. Het gaat om de volgende varianten:

Tabel 4: Overzicht varianten

	V0	V1a	V2	V3a	V3b	V3c
Kilometertarief vlak elektrisch	X	X	X			
Kilometertarief vlak benzine	X		X			
Opslag Kilometertarief diesel/LPG	X		X			
CO ₂ -heffing per kilometer				X	X	X
Differentiatie naar tijd (overdag versus nacht)			X		X	
Differentiatie naar plaats (stedelijk versus niet stedelijk)			X		X	
Differentiatie naar drukke locaties in de spits						X

- ✓ Variant 0: een vlakke kilometerheffing: ieder afgelegde kilometer wordt op dezelfde manier geprijsd. Voertuigen die rijden op diesel of LPG krijgen daarbovenop per kilometer een opslag. Deze variant is vooral bedoeld ter vergelijking voor andere varianten en is daarom de variant met het nummer 0.
- ✓ Variant 1a: Alleen elektrische auto's krijgen te maken met een kilometerheffing. Voor auto's op fossiele brandstoffen blijft de huidige MRB in stand en hoeft er niet te worden betaald naar gebruik. Deze variant kost de schatkist één miljard euro.³¹
- ✓ Variant 2: De kilometertarieven uit variant 0 wordt gedifferentieerd naar plaats en tijd. Voor plaats is onderscheid gemaakt naar Randstad en stedelijk gebied versus ruraal gebied en naar overdag (tot 7 uur 's-avonds) versus 's-nachts. Er is geen sprake van een specifieke spitsheffing. Kilometers die in overdag in stedelijk gebied worden afgelegd krijgen het hoogste tarief en kilometers 's-nachts in ruraal gebied het laagste.
- ✓ Variant 3: Centraal staat een differentiatie van de kilometerheffing naar voertuigemissies, die verder wordt gespecificeerd naar tijd en plaats. Er zijn drie subvarianten:
 - o Variant 3a: Het kilometertarief wordt volledig gedifferentieerd naar emissies en niet naar tijd en plaats.

³⁰ MuConsult e.a. (2020): 'Effecten varianten betalen naar gebruik', Amersfoort: MuConsult, Revnext, Significance en 4Cast

³¹ Op het laatst is in de effectenstudie nog een subvariant (1b) geanalyseerd met hogere kilometertarieven om de effecten van een budgetneutrale variant te presenteren. Net als in de MKBA blijft die subvariant in deze studie buiten beschouwing.

- o Variant 3b: Variant 3a wordt hier nader gedifferentieerd naar tijd en plaats, zoals in variant 2.
- o Variant 3c: Variant 3a wordt hier nader gedifferentieerd naar tijd en plaats. Echter niet zoals in varianten 2 en 3b, maar door een hoger tarief op drukke locaties in de spits.

4.1 Budgettair

Vijf van de zes varianten zijn in beginsel budgettair neutraal vormgegeven. De tarieven zijn dusdanig vastgesteld dat de kilometerheffing het gemis aan MRB (en lagere BPM en accijnzen als gevolg van gedragsveranderingen) plus de jaarlijkse investerings- en onderhoudskosten van het systeem van de kilometerheffing van 750 miljoen kan opvangen. Uitzondering is variant 1a, die doelbewust niet budgetneutraal gemaakt is en de schatkist in 2030 circa 1 miljard euro kost. De jaarlijkse investerings- en onderhoudskosten zijn hier 300 miljoen.

In deze budgetneutrale vormgeving is geen rekening gehouden met minder BTW-opbrengsten als gevolg van lagere brandstofaccijnzen en elektriciteitsbelastingen (doordat men minder gaat rijden). In de budgettaire ramingssystematiek van het Ministerie van Financiën wordt ervan uitgegaan dat er een verschuiving van consumptie naar andere producten of diensten plaatsvindt, niet een vermindering. Via een andere route blijven daardoor de totale BTW-inkomsten voor de schatkist op peil. Voor het berekenen van de inkomenseffecten van de verandering in autobelastingen zijn deze lagere BTW-uitgaven voor brandstofaccijnzen wel meegenomen, zodat duidelijk wordt hoeveel men minder kwijt is aan lasten voor autobezit en –gebruik en daarmee aan andere zaken kan uitgeven. Dit betekent in de meeste varianten in totaliteit zo'n 200 a 300 miljoen euro lagere BTW-lasten over brandstofaccijnzen voor eigenaren van personenauto's.

Tabel 5 Budgettaire effecten verschillende varianten in 2030 (miljard)*

		Basispad	0	1a	2	3a	3b	3c
Personenauto's	MRB	5,8	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kilometertarief	0,0	6,6	0,6	6,5	6,7	6,7	6,9
	BPM	1,4	1,3	1,2	1,3	1,1	1,1	1,1
	Accijns en energiebelasting	5,2	4,3	5,1	4,2	3,9	3,9	3,7
	BTW	1,1	0,9	1,1	0,9	0,8	0,8	0,8
	Bijtelling	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
	<i>Totaal inclusief BTW</i>	16,4	16,0	15,7	15,9	15,5	15,5	15,5
	<i>Vershil t.o.v basispad</i>		-0,4	-0,7	-0,5	-0,9	-0,9	-0,9
Bestelauto's	MRB	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kilometertarief	0,0	1,6	0,1	1,6	2,0	2,0	2,0
	Accijns en energiebelasting	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6
	BTW	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	<i>Totaal inclusief BTW</i>	1,4	2,4	1,4	2,3	2,7	2,7	2,7
	<i>Vershil t.o.v basispad</i>		+1,0	0,0	+0,9	+1,3	+1,3	+1,3
Uitvoeringskosten		0,00	-0,75	-0,30	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75

* Totalen inclusief BTW om de gevolgen van de varianten op de lasten (en daarmee de inkomenseffecten) in beeld te brengen. In de effectenstudie staat een soortgelijke tabel zonder BTW. Het gaat om het totaal van huishoudens en bedrijven in deze tabel.

Daarnaast is er in de varianten sprake van een verschuiving van lasten van personenauto's naar bestelbusjes. De kilometertarieven van personenauto's en

bestelbusjes zijn weliswaar gelijk, maar bestaande verlaagde tarieven in de MRB voor bestelbusjes zijn niet meegenomen in de kilometertarieven. Hierdoor moet voor bestelbusjes meer betaald gaan worden dan in de huidige systematiek. Daarnaast wordt met bestelbusjes relatief veel gereden, waardoor er ook meer aan kilometertarief betaald moet worden. Tabel 5 laat zien dat deze lastenschuif in totaliteit tussen de 0,9 en 1,3 miljard euro ligt, met uitzondering van variant 1a. Bestelbusjes zijn voornamelijk in bezit van bedrijven, waardoor deze lastenschuif een verhoging van de lasten van bedrijven en een verlaging voor huishoudens met zich meebrengt.

De lastenverlichting in de varianten als gevolg van lagere BTW over brandstofaccijnzen en de verschuiving van lasten van personenauto's naar bestelbusjes betekent dat lasten van huishoudens met betrekking tot mobiliteit omlaag gaan. Dat zorgt in doorsnee voor positieve inkomenseffecten voor huishoudens. Huishoudens profiteren overigens niet van alle budgettaire voordelen die in de tabel bij personenauto's staan, aangezien ongeveer tien procent van de personenauto's zakelijk is.

5 Variant 0: Vlakke heffing

Variant 0 is in de effectenstudie opgenomen om de andere varianten mee te kunnen vergelijken. Voor alle personen- en bestelauto's (tot 3.500 kilo) wordt de MRB vervangen door een vlak kilometertarief van 6,2 cent per kilometer. Auto's die rijden op diesel of LPG krijgen daarbij een extra opslag van 3,2 cent per kilometer. Deze opslag dient om ook in het kilometertarief rekening te houden met de opslag die in de huidige MRB-systematiek zit ter compensatie voor het accijnsvoordeel. De tarieven zijn voor iedere gereden kilometer op elk moment van de dag gelijk.

Tabel 6 geeft de inkomens- en directe welvaartseffecten voor verschillende groepen huishoudens en auto's weer. De directe (niet-financiële) welvaartseffecten zijn niet afzonderlijk afgebeeld, maar gecombineerd met de financiële inkomenseffecten uit de eerste kolom. Tot en met paragraaf 5.4 worden de financiële inkomenseffecten beschreven. In paragraaf 5.5 komen de inkomenseffecten inclusief directe welvaartseffecten aan bod.

Tabel 6: Overzicht inkomens- en welvaartseffecten 2030 variant 0 (mediaan)

	Inkomenseffect	+direct welvaartseffect	Aantal hh met auto	Aandeel hh met auto	
Per Huishouden met auto	Inkomensgroep		x1.000		
	1e (<=114% WML)	0,6%	0,6%	770	50%
	2e (114-180% WML)	0,4%	0,4%	1.130	73%
	3e (180-272% WML)	0,3%	0,3%	1.300	83%
	4e (272-403% WML)	0,3%	0,3%	1.420	91%
	5e (>403% WML)	0,3%	0,3%	1.510	96%
	Inkomensbron				
	Werkenden	0,2%	0,2%	4.030	84%
	Uitkeringsgerechtigden	0,7%	0,7%	400	61%
	Gepensioneerden	0,5%	0,5%	1.590	72%
	Aantal auto's				
1	0,3%	0,3%	4.160		
2 of meer	0,6%	0,5%	1.970		
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto				
	Benzine	0,3%	0,3%	6.700	
	Diesel	-0,5%	-0,2%	400	
	LPG	-0,7%	-0,6%	200	
	Elektrisch	0,1%	0,1%	900	
	Kilometers per jaar				
	<5.000	0,8%	0,8%	2.200	
	5.000 - 15.000	0,3%	0,3%	4.000	
	>15.000	-1,4%	-1,3%	1.900	
	Alle huishoudens met auto	0,4 %	0,3 %	6.130	78 %

**de frequentietabel van de inkomenseffecten is in bijlage 2 te vinden.*

Onderaan de tabel is duidelijk de verschuiving in lasten van weinig- naar veelrijders te zien. Eigenaren van auto's die per jaar meer dan 15.000 kilometer rijden gaan er

in doorsnee bijna 1,5 procent op achteruit³², terwijl eigenaren die minder dan 5.000 kilometer rijden er bijna een procent op vooruit gaan.

Huishoudens met een auto die op diesel of LPG rijden, hebben in doorsnee een negatief inkomenseffect. Huishoudens met een dieselauto betalen op zichzelf al veel MRB, maar gaan door de introductie van een kilometertarief gemiddeld zo'n 4.000 kilometer per jaar meer rijden. Doordat huishoudens die een auto met een andere brandstof hebben minder zijn gaan rijden, moeten de tarieven omhoog om budgettair neutraal uit te komen. Aangezien huishoudens met een dieselauto het meest rijden (wat ook nog toeneemt), hebben zij daar last van.

Voor LPG-auto's geldt dat de MRB-opslag relatief lager is dan de opslag op de kilometerheffing. Vooral doordat de MRB gebaseerd is op gewicht en LPG-auto's relatief licht zijn, betalen eigenaren in doorsnee niet zo heel veel meer aan MRB dan eigenaren van benzineauto's. Maar vervolgens krijgen ze wel te maken met dezelfde kilometeropslag als eigenaren van dieselauto's. LPG-rijders gaan hierdoor weliswaar minder kilometers rijden (gemiddeld zo'n 2.000 kilometer), maar dat weegt niet op tegen de - in verhouding met de MRB - hoge kilometertarieven voor LPG-auto's.

Huishoudkenmerken

Als gekeken wordt naar de inkomenseffecten per huishoudtype valt op dat alle groepen er in doorsnee op vooruit gaan. Dat heeft een viertal redenen. Ten eerste is deze variant een lastenverlichting voor huishoudens door de schuif van personenauto's naar bestelbusjes. Bestelbusjes leggen relatief veel kilometers af en bestaande verlagingen in de MRB zijn niet meegenomen in de kilometertarieven. Daardoor gaan ze ongeveer één miljard meer aan kilometerheffing dan aan de MRB betalen. Aangezien negentig procent van de personenauto's in bezit is van huishoudens en bestelbusjes vooral in bezit van bedrijven zijn, betekent dit een lastenverlichting voor huishoudens.

Ten tweede zijn er lagere BTW-uitgaven aan brandstofaccijnzen doordat men gemiddeld minder gaat rijden in deze variant. Ten derde wordt een deel van de kilometerheffing afgewenteld op het buitenland, doordat buitenlandse bezoekers geen MRB betalen, maar wel te maken krijgen met een kilometertarief.

En ten vierde zijn de effecten scheef verdeeld. Weliswaar gaan meer huishoudens (zestig procent) er op vooruit dan achteruit, maar de gemiddelde achteruitgang is groter dan de gemiddelde vooruitgang. Per saldo is het effect positief, maar ongelijk verdeeld. Het financiële voordeel van huishoudens is namelijk gemaximeerd op het bedrag aan MRB dat men betaalde. Het financiële nadeel heeft een minder scherp plafond omdat het aantal afgelegde kilometers in theorie bijna oneindig is. Het gevolg hiervan is dat een grote groep er een beetje op vooruit gaat, terwijl een kleine groep – die veel rijdt – er meer op achteruit gaat. Huishoudens die meer dan 15.000 kilometer rijden hebben in doorsnee bijvoorbeeld een negatief inkomenseffect van 1,4 procent, terwijl huishoudens die minder dan 5.000 kilometer rijden een kleiner positief inkomenseffect van 0,8 procent hebben.

Lage inkomens gaan er relatief meer op vooruit dan hoge inkomens. Dat komt voor een klein deel doordat hogere inkomensgroepen gemiddeld genomen meer rijden. Maar aangezien ze in doorsnee ook meer MRB betaalden is het absolute verschil in

³² Het gaat hier om het effect van één auto op het huishoudinkomen, huishoudens die twee auto's hebben waar veel mee gereden wordt, hebben te maken met twee keer dit inkomenseffect.

euro's tussen deze groepen beperkt. Voornaamste oorzaak van het verschil is dat voor een huishouden met een lager inkomen dit absolute verschil in euro's relatief meer is ten opzichte van hun inkomen dan voor een huishouden met een hoger inkomen. Zelfde geldt voor gepensioneerden en uitkeringsgerechtigden versus werkenden.

Afwenteling bedrijven op huishoudens

Door de lastenschuif van personenauto's naar bestelbusjes gaan bedrijven meer belasting betalen. Als reactie hierop kunnen bedrijven hun prijzen voor producten en diensten verhogen, waardoor een groot deel van deze lastenverhoging alsnog bij huishoudens terecht komt. Hoe groot die afwenteling is, is niet onmiddellijk duidelijk. Een tentatieve inschatting laat zien dat bij volledige afwenteling de lasten voor huishoudens gemiddeld met zo'n 0,3 procent worden verhoogd. Dat zou betekenen dat het in doorsnee positieve inkomenseffect van 0,4 procent op 0,1 procent uitkomt. Hoe deze verspreid zijn over verschillende groepen huishoudens is niet duidelijk. Ook hier geldt dat de uitkomsten in de tabel zo'n 0,3 procent lager uit kunnen vallen door deze afwenteling. Mogelijk heeft een deel van de huishoudens zonder auto ook last van deze afwenteling, zonder dat daar positieve inkomenseffecten van de veranderende autobelastingen tegenover staan.

Voor iedere variant is de inschatting dat bij volledige afwenteling de lasten voor huishoudens met circa 0,3 procent worden verhoogd. De uitzondering is variant 1a, waar de lasten van bedrijven niet worden verhoogd en er dus ook geen sprake is van afwenteling van die lasten.

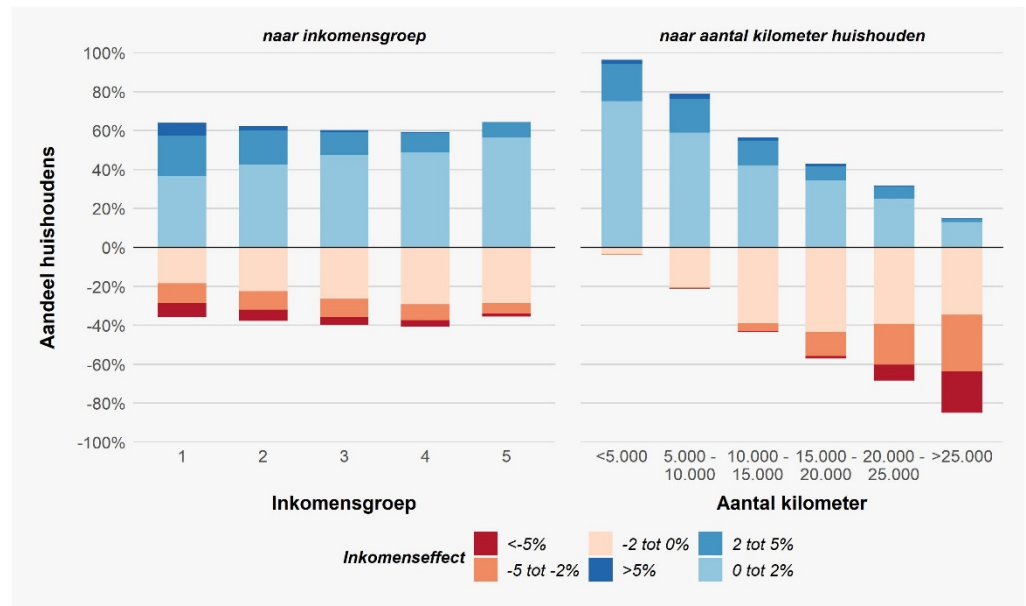
5.1 Spreiding

Hierboven zijn de mediane inkomenseffecten voor verschillende groepen beschreven. Achter deze mediane effecten gaat echter ook spreiding schuil. Figuur 10 laat zien dat voor iedere inkomensgroep geldt dat zo'n zestig procent van de huishoudens er op vooruit gaat en veertig procent heeft een negatief inkomenseffect. Het aandeel huishoudens dat er minstens vijf procent op voor- of achteruit gaat is bij de lagere inkomensgroepen wel groter, voornamelijk doordat het een relatief groter bedrag is als aandeel van het besteedbaar inkomen.

In de rechterkant van de figuur is goed te zien dat de richting en hoogte van de inkomenseffecten sterk afhankelijk is van het aantal afgelegde kilometers. Huishoudens die minder dan 5.000 kilometer afleggen (onafhankelijk van het aantal auto's in het huishouden) gaan er bijna allemaal op vooruit, terwijl meer dan tachtig procent van de huishoudens die meer dan 25.000 kilometer rijden een negatief inkomenseffect heeft. Het grootste deel van de sterk negatieve inkomenseffecten bevindt zich ook bij huishoudens die veel kilometers afleggen. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat maar een klein deel³³ van de huishoudens meer dan 25.000 kilometer per jaar rijdt. Onder deze huishoudens gaat er nog een klein deel op vooruit. Dat zijn huishoudens die veel MRB betaalden en dus veelal in zware dieselauto's reden.

³³ 7% van de huishoudens met auto is de inschatting in hoofdstuk 3.

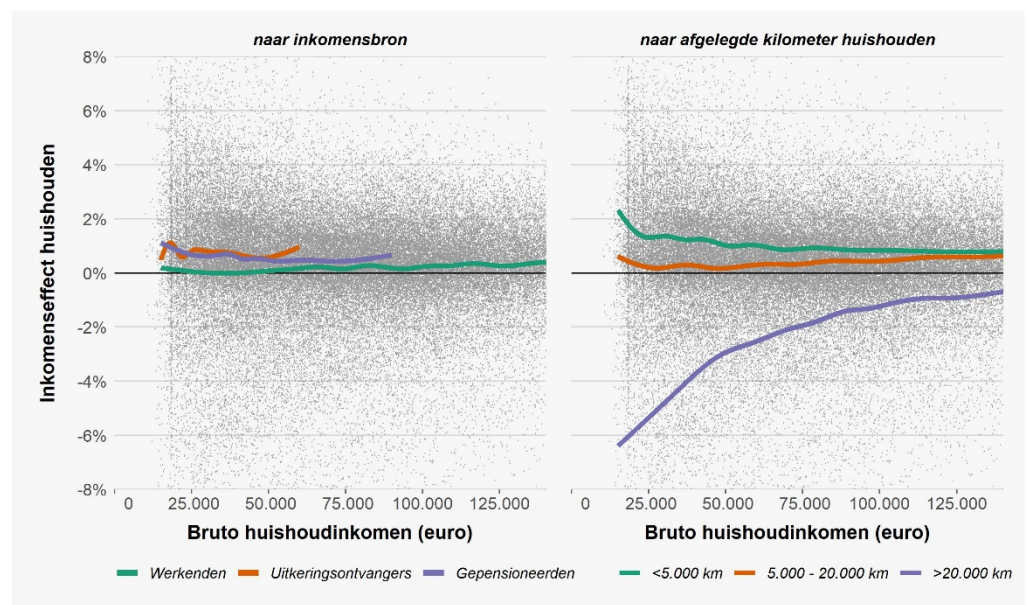
Figuur 10 Spreiding inkomenseffecten per inkomensgroep (links) en naar afgelegde kilometers per huishouden (rechts)



5.2 Effecten naar inkomensgroep en inkomensbron

De verschillen tussen de inkomensgroepen zijn op zichzelf beperkt, zowel in doorsnee als in de spreiding. Daarachter zitten echter nog altijd verschillen. Naar inkomensbron zijn die verschillen beperkt, blijkt uit de linkerkant van Figuur 11. Voor werkenden zijn de inkomenseffecten iets minder, omdat betreffende huishoudens gemiddeld meer kilometers afleggen.

Figuur 11 Inkomenseffecten naar huishoudinkomen, uitgesplitst naar inkomensbron (links) en afgelegde aantal kilometers huishouden (rechts)

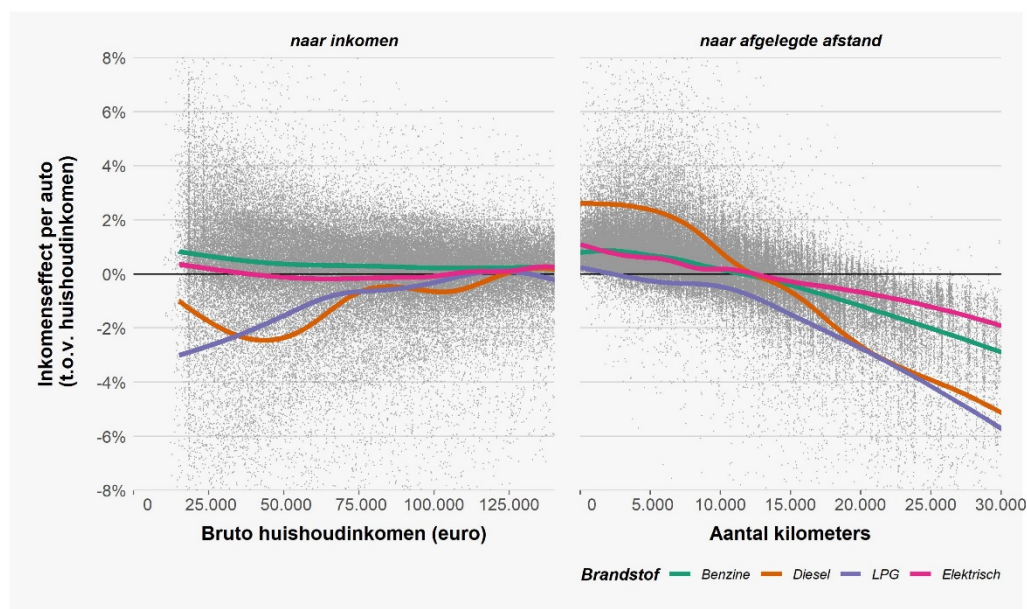


Rechts is goed te zien dat het vooral de afgelegde kilometers zijn die de hoogte van het inkomenseffect bepalen. Huishoudens met een lager inkomen die meer dan 20.000 kilometer rijden gaan er relatief veel op achteruit. Dat wordt minder naarmate het inkomen toeneemt, omdat het bedrag relatief kleiner wordt ten opzichte van het besteedbaar inkomen. Huishoudens die minder dan 20.000 kilometer afleggen gaan er - over het gehele inkomensgebouw - in doorsnee op vooruit.

5.3 Verschillen tussen type brandstof

Zowel in de MRB als in de kilometertarieven zijn er verschillen in de hoogte van de te betalen belasting naar brandstofsoort. Dat veroorzaakt verschillen in inkomenseffecten naar type brandstof (zie Figuur 12). Bestuurders van diesel- en LPG-auto's gaan er in doorsnee op achteruit, vooral met inkomens tot twee keer modaal. Dieseigenaren die tot 10.000 kilometer rijden gaan er daarentegen relatief veel op vooruit, vooral doordat de MRB hoog is en ze niet genoeg kilometers rijden om datzelfde bedrag aan kilometerheffing kwijt te zijn. De meeste dieseigenaren rijden overigens beduidend meer. Eigenaren van diesel- of LPG-auto's die meer dan 15.000 kilometer rijden gaan er vaak minstens twee procent op achteruit. In totaal gaat het hier om zo'n drie a vier procent van de huishoudens met auto (zie hoofdstuk 3).

Figuur 12 Inkomenseffecten per auto uitgesplitst naar brandstof, naar inkomen huishouden (links) en afgelegde afstand per auto (rechts)



Eigenaren van een benzine- of elektrische auto gaan er tot zo'n 12.000 kilometer in doorsnee een beetje op vooruit en daarboven een beetje op achteruit. Omdat de gemiddelde eigenaar van zo'n auto minder privé-kilometers rijdt dan die 12.000 kilometer, zijn de inkomenseffecten in de linker figuur van betreffende brandstoftype positief. Eigenaren van elektrische auto's die veel rijden hebben kleinere negatieve inkomenseffecten dan eigenaren van andere brandstoftypen, vooral omdat de eigenaren van elektrische auto's een hoger inkomen hebben, waardoor hetzelfde absolute bedrag relatief kleiner is ten opzichte van het

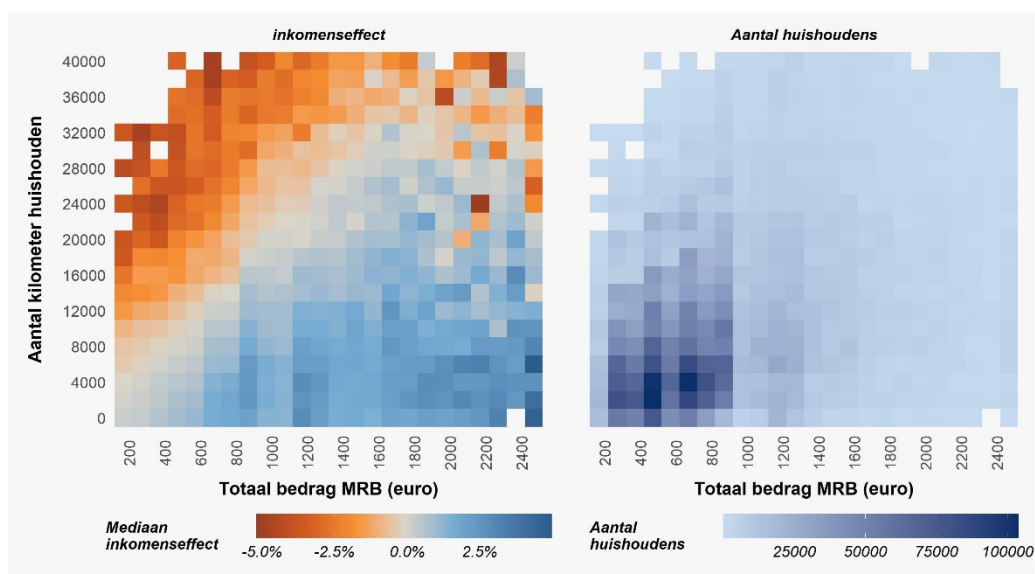
besteedbaar inkomen. Voor een inschatting van de omvang van de groepen kan hoofdstuk drie - en in het bijzonder de tabellen in paragraaf 3.5 – worden geraadpleegd.

5.4 Verhouding afgelegde kilometers en MRB

Of het inkomenseffect voor een huishouden positief of negatief is, hangt vooral af van de verhouding tussen de betaalde MRB (inclusief provinciale opcenten) en het afgelegde aantal kilometers. De relatieve hoogte van het inkomenseffect wordt vervolgens in sterke mate bepaald door het huishoudinkomen, daar wordt het verschil tussen de betaalde MRB en kilometerheffing immers tegen afgezet. In onderstaande figuur is per combinatie van MRB en afgelegde kilometers (per huishouden) het doorsnee inkomenseffect van de huishoudens die daarmee te maken hebben afgebeeld. Zo is in te schatten welk hoeveelheid kilometers gemiddeld afgelegd kan worden om onder het betaalde bedrag aan MRB te blijven. Op individueel niveau hangt deze verhouding daarnaast af van het type brandstof en het gewicht van de auto.

In de rechterfiguur is het aantal huishoudens te zien. De grootste hoeveelheid auto's zitten tussen 300 en 900 euro aan MRB en tot zo'n 16.000 afgelegde kilometers. Bij deze auto's zijn de inkomenseffecten in doorsnee ook redelijk gematigd en in meerderheid positief. Het gaat hier voornamelijk om benzineauto's. Buiten dit hokje linksonder in de figuur, zijn de aantallen lager. Opgeteld kan het overigens nog altijd om een redelijk aantal huishoudens gaan. De spreiding in MRB en afgelegde kilometers is daar echter groter.

Figuur 13 Mediane inkomenseffecten voor de kruising totale MRB per huishouden versus totaal aantal afgelegde kilometers per huishouden (links) en het aantal huishoudens per categorie (rechts)

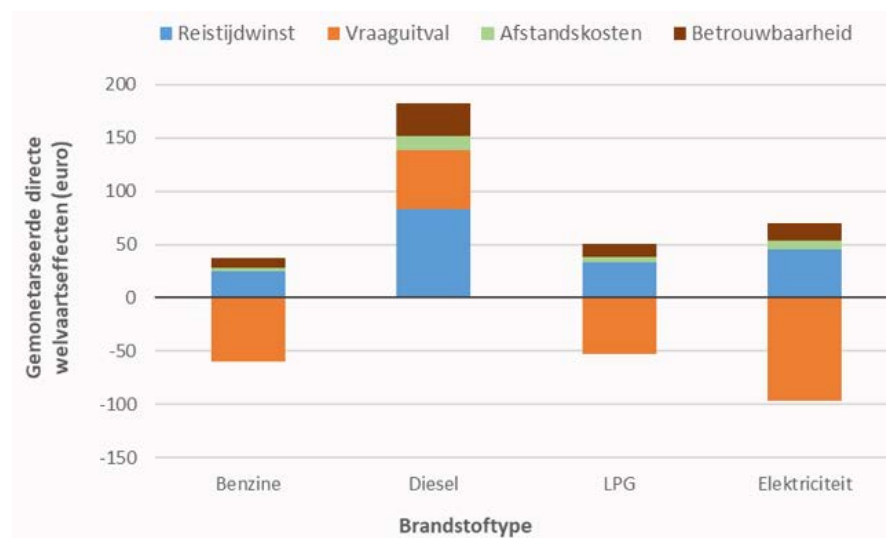


5.5 Directe welvaartseffecten

Ten slotte zijn de directe welvaartseffecten beperkt, waardoor voor de meeste groepen de tweede kolom in Tabel 6 weinig verschilt ten opzichte van de eerste kolom. Het negatieve welvaartseffect van de vraaguitval (minder afgelegde kilometers) wordt namelijk opgeheven door de positieve welvaartseffecten van

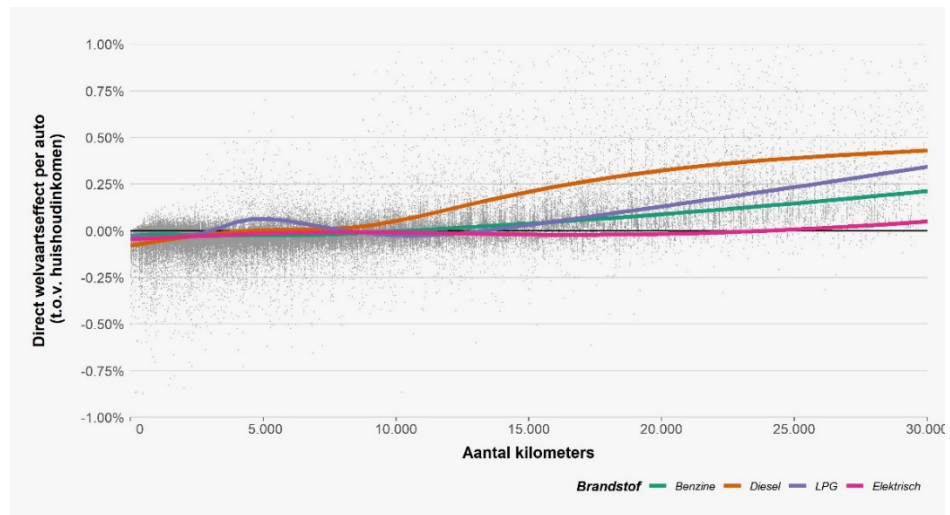
reistijdwinst, afstandskosten en betrouwbaarheid van de reis (zie figuur 14). Uitzondering hierop zijn eigenaren van dieselauto's, die wel een positief welvaartseffect hebben. Omdat ze in deze variant meer kilometers gaan rijden hebben ze zelfs een positief welvaartseffect in de categorie vraaguitval, naast de positieve effecten van reistijdwinst, afstandskosten en betrouwbaarheid. Dit vertaalt zich in doorsnee naar ongeveer 0,3 procent van het inkomen. Als dit effect gecombineerd wordt met het financiële inkomenseffect is het totale doorsnee effect voor dieselrijders met -0,2 procent desondanks nog altijd licht negatief.

figuur 14 Doorsnee gemonetariseerde directe welvaartseffecten voor een huishouden naar type auto in euro's (exclusief financiële gevolgen verandering in autobelastingen)



De welvaartseffecten hangen wel af van de hoeveelheid kilometers die men rijdt, zo laat figuur 15 zien. Bij een hoger aantal kilometers wordt meer geprofiteerd van de reistijdwinst. Dat geldt voor dieselauto's het meest, maar ook voor andere type auto's. In doorsnee is het welvaartseffect van dieselauto's positief en van andere brandstofsoorten niet, omdat er meer mee gereden wordt en dus een relatief groot deel van deze auto's aan de rechterkant van de figuur zit, terwijl bij de andere type brandstoffen de eigenaren gemiddeld minder rijden en deze auto's dus links in de figuur zitten, waar de lijntjes bijna op de nullijn liggen.

figuur 15 Gemonetariseerde directe welvaartseffecten voor een huishouden naar type auto en aantal kilometers als aandeel van besteedbaar inkomen (exclusief financiële gevolgen verandering in autobelastingen)



6 Variant 1a: Betalen naar gebruik voor elektrische voertuigen

In deze variant wordt alleen voor elektrische voertuigen de MRB vervangen door een kilometerheffing. Voor voertuigen die rijden op fossiele brandstoffen blijft de huidige systematiek van de MRB in stand. Elektrische auto's gaan een bedrag van 3,5 cent per kilometer betalen. Er is geen differentiatie van dit tarief naar plaats of tijd, iedere kilometer wordt gelijk belast. Het tarief is laag gehouden om het rijden in elektrische auto's te stimuleren. Daardoor is deze variant niet budgettair neutraal en kost het de schatkist in 2030 één miljard euro³⁴.

Tabel 7: Overzicht inkomens- en welvaartseffecten huishoudens met een elektrische auto 2030 variant 1a (mediaan)*

	Inkomenseffect	+direct welvaartseffect	Aantal hh met auto x1.000	Aandeel hh met elect. auto	
Per Huishouden met auto	Inkomensgroep				
	1e (<=114% WML)	1,8%	1,8%	20	1%
	2e (114-180% WML)	0,6%	0,7%	70	4%
	3e (180-272% WML)	0,5%	0,5%	80	5%
	4e (272-403% WML)	0,3%	0,3%	200	13%
	5e (>403% WML)	0,4%	0,4%	450	28%
	Inkomensbron				
	Werkenden	0,3%	0,3%	690	14%
	Uitkeringsgerechtigden	0,9%	0,9%	20	3%
	Gepensioneerden	0,7%	0,8%	80	4%
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Aantal auto's				
	1	0,3%	0,3%	310	
	2 of meer	0,4%	0,4%	500	
	Soort auto				
	Benzine	nvt	nvt	0	
	Diesel	nvt	nvt	0	
	LPG	nvt	nvt	0	
	Elektrisch	0,3%	0,3%	900	
	Kilometers per jaar				
	<5.000	0,8%	0,8%	200	
5.000 - 15.000	0,3%	0,4%	500		
>15.000	-0,4%	-0,4%	200		
Alle huishoudens met elek. auto		0,4 %	0,4 %	810	10 %

*Het verschil in deze variant tussen de 0,3 bij elektrische auto en 0,4 bij 'alle huishoudens met auto' wordt verklaard doordat huishoudens twee auto's in bezit kunnen hebben. De 0,3 bij elektrische auto's gaat om het effect van 1 auto ten opzichte van het huishoudinkomen.

**de frequentietabel van de inkomenseffecten is in bijlage 2 te vinden.

³⁴ Op het laatst is in de effectenstudie nog een subvariant (1b) geanalyseerd met hogere kilometertarieven om de effecten van een budgetneutrale variant te presenteren. Net als in de MKBA blijft die subvariant in deze studie buiten beschouwing.

Omdat alleen de belastingen voor eigenaren van elektrische auto's veranderen, is in dit hoofdstuk alleen gekeken naar de inkomenseffecten voor huishoudens met een elektrische auto. Door gedragsverandering van deze eigenaren treden wel allerlei verkeerskundige effecten op voor eigenaren van auto's met een andere brandstof, zoals een veranderende doorstroming. Daardoor gaan betreffende huishoudens iets meer of minder rijden wat tot gevolg heeft dat er meer of minder aan brandstofaccijnzen betaald wordt. Dat zijn op zichzelf relatief kleine inkomenseffecten en worden hier niet gepresenteerd.

De naar verwachting circa 900.000 elektrische auto's in privébezit zijn vermoedelijk eigendom van zo'n 800.000 huishoudens. Er zijn dus huishoudens met meerdere elektrische auto's. De elektrische auto's zijn vooral in bezit van hogere inkomens en werkenden. Lagere inkomens, uitkeringsgerechtigden en gepensioneerden hebben in deze variant dus niet of nauwelijks te maken met veranderingen in de autobelastingen.

Het doorsnee inkomenseffect voor de huishoudens met een elektrische auto is 0,4 procent, voornamelijk veroorzaakt door de stimulering van elektrische voertuigen van 1 miljard euro in 2030. Huishoudens die meer dan 15.000 kilometer rijden hebben in doorsnee wel een negatief inkomenseffect van zo'n -0,4 procent, terwijl huishoudens die minder dan 5.000 kilometer afleggen een positief inkomenseffect van 0,8 procent hebben.

Als naar de inkomensgroepen gekeken wordt gaan de lagere inkomens er het meest op vooruit, voornamelijk doordat het absolute voordeel in euro's ten opzichte van het besteedbaar inkomen groter is. Daarnaast rijden lagere inkomensgroepen ook minder en betalen daardoor minder aan kilometerheffing. Er zijn echter maar weinig huishoudens in de lagere inkomensgroepen die een elektrische auto hebben.

De directe welvaartseffecten zijn klein, vooral doordat de gedragseffecten ook beperkt zijn. Er verandert niet veel in het totaal aantal gereden kilometers en de congestie en daardoor zijn de welvaartseffecten als gevolg van vraaguitval, betrouwbaarheid, afstandskosten en reistijden ook beperkt. De twee kolommen in Tabel 7 zijn daarom bijna hetzelfde.

In deze variant worden de lasten van bedrijven niet verhoogd en is er daarom geen sprake van afwenteling van lasten van bedrijven op huishoudens.

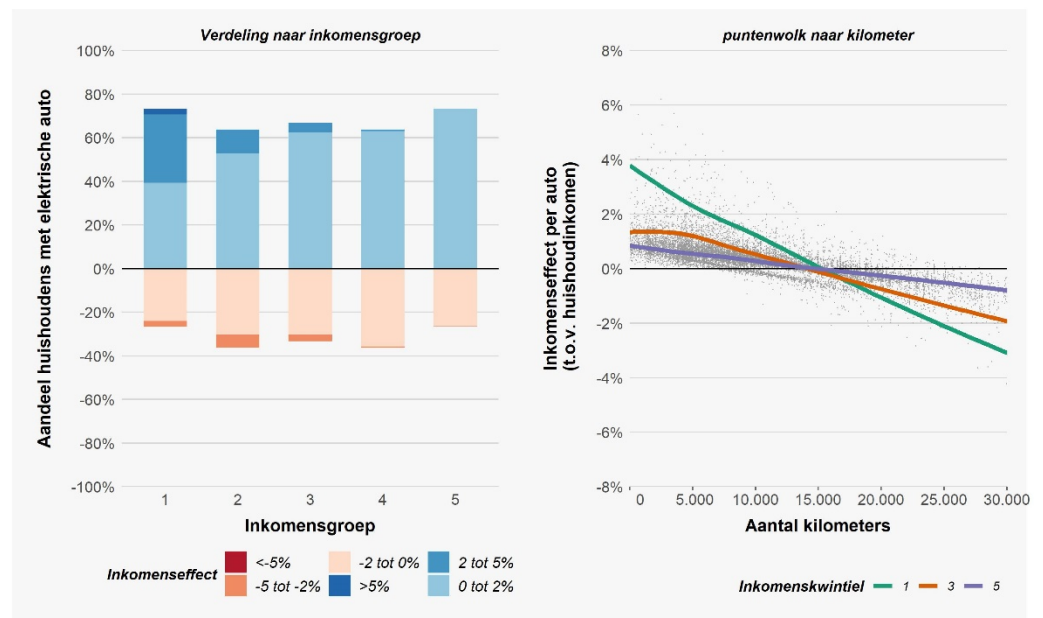
6.1 Inkomenseffect huishoudens met een elektrische auto

In deze paragraaf wordt eerst gekeken naar de spreiding van de inkomenseffecten. Links in figuur 16 is te zien dat ruim zestig procent van de huishoudens met een elektrische auto erop vooruit gaat, onafhankelijk van de inkomensgroep. De grotere positieve inkomenseffecten zijn voornamelijk in de lagere inkomensgroepen te vinden. Negatieve inkomenseffecten van meer dan twee of zelfs vijf procent komen in deze variant nauwelijks voor, waar die in de andere varianten wel te zien zijn. Dat heeft te maken met het relatief lage kilometertarief en doordat lage inkomensgroepen nauwelijks elektrische auto's hebben (de grootste negatieve inkomenseffecten zijn in andere varianten voornamelijk daar te vinden doordat hetzelfde absolute bedrag door een kleiner inkomen gedeeld wordt).

De rechterkant van de figuur laat zien dat het omslagpunt waar het inkomenseffect negatief wordt zo rond de 16.000 kilometer ligt. Daarboven hebben de meeste

eigenaren van elektrische auto's een negatief inkomenseffect. De laagste inkomensgroep heeft grotere negatieve en positieve inkomenseffecten omdat het absolute bedrag in euro's relatief meer is ten opzichte van het besteedbaar inkomen. Er zijn overigens naar schatting slechts circa 20.000 huishoudens in de laagste inkomensgroep die een elektrische auto bezitten.

figuur 16 Inkomenseffecten huishoudens met elektrische auto, links de verdeling naar inkomenskwintiel, rechts de puntenwolk naar kilometer (uitgesplitst naar inkomenskwintiel)



7 Variant 2: tijd- en plaatsgebonden heffing

Deze variant heeft als basis de vlakke heffing van variant 0. Naast de heffing van 6,2 cent per kilometer en de opslag voor auto's die op diesel en LPG rijden van 3,2 cent per kilometer, worden de tarieven gedifferentieerd naar tijd en plaats. Die differentiatie is als percentage van het kilometertarief inclusief opslag vormgegeven. Op alle wegen in de Randstad en de grotere steden daarbuiten geldt tussen 6 uur 's ochtends en 7 uur 's avonds een tarief van 125 procent van het totale kilometertarief en gedurende de resterende tijd een tarief van 100 procent. Buiten de Randstad en grotere steden gaat het om tarieven van respectievelijk 100 en 75 procent.

Tabel 8: Overzicht inkomens- en welvaartseffecten 2030 variant 2 (mediaan)

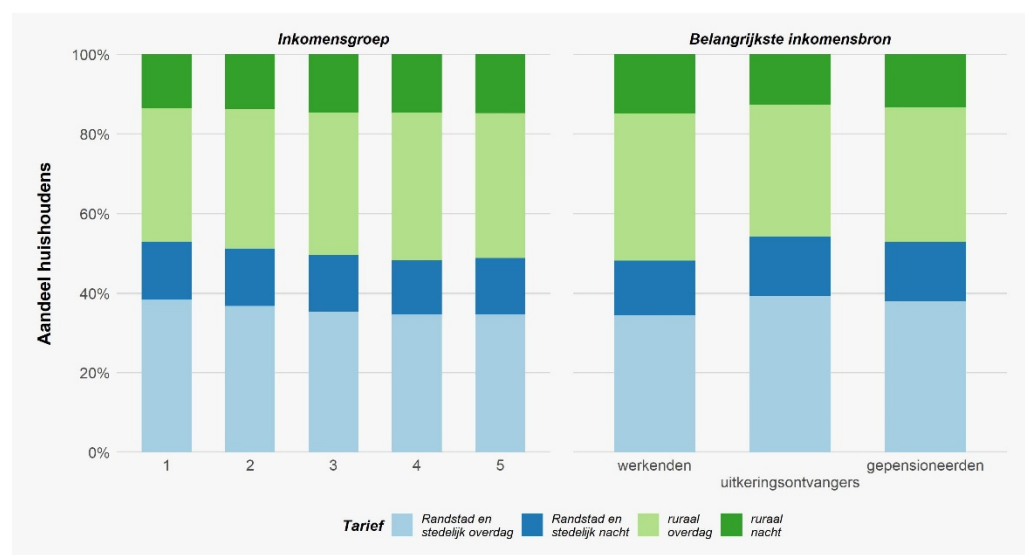
	Inkomenseffect	+direct welvaartseffect	Aantal hh met auto	Aandeel hh met auto	
	Inkomensgroep		x1.000		
Per Huishouden met auto	1e (<=114% WML)	0,7%	0,6%	790	50%
	2e (114-180% WML)	0,5%	0,5%	1.150	73%
	3e (180-272% WML)	0,3%	0,3%	1.310	83%
	4e (272-403% WML)	0,3%	0,3%	1.430	91%
	5e (>403% WML)	0,3%	0,3%	1.510	96%
	Inkomensbron				
	Werkenden	0,3%	0,2%	4.050	84%
	Uitkeringsgerechtigden	0,7%	0,7%	400	61%
	Gepensioneerden	0,6%	0,5%	1.620	72%
	Aantal auto's				
1	0,3%	0,3%	4.120		
2 of meer	0,6%	0,6%	2.070		
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto				
	Benzine	0,3%	0,3%	6.900	
	Diesel	-0,4%	-0,2%	400	
	LPG	-0,7%	-0,6%	200	
	Elektrisch	0,1%	0,2%	800	
	Kilometers per jaar				
	<5.000	0,8%	0,8%	2.300	
	5.000 - 15.000	0,3%	0,3%	4.100	
	>15.000	-1,3%	-1,2%	1.900	
	Alle huishoudens met auto	0,4 %	0,4 %	6.190	78 %

*de frequentietabel van de inkomenseffecten is in bijlage 2 te vinden.

In Tabel 8 zijn de inkomenseffecten van deze variant te zien. Deze lijken sterk op de inkomenseffecten van variant 0 in hoofdstuk vijf. Huishoudens met auto gaan er in doorsnee 0,4 procent op vooruit. De belangrijkste verschuiving is die van weinig- naar veelrijders. De figuren met inkomens- en welvaartseffecten – zoals weergegeven in de figuren in hoofdstuk vijf - lijken ook zeer sterk op de effecten van deze variant en worden daarom niet nogmaals opgenomen in dit hoofdstuk.

Deze gelijkenis wordt veroorzaakt doordat er nauwelijks verschil is tussen de groepen in aandelen kilometers met een verhoogd of verlaagd tarief, zoals figuur 17 laat zien. De lagere inkomensgroepen rijden relatief wel iets meer overdag in stedelijk gebied dan andere inkomensgroepen, maar de verschillen zijn beperkt. De gevolgen van de algemene uitruil tussen het totaal bedrag aan MRB en het totaal aantal afgelegde kilometers - in verhouding tot het inkomen - zijn veel belangrijker voor de hoogte van de inkomenseffecten van deze groepen.

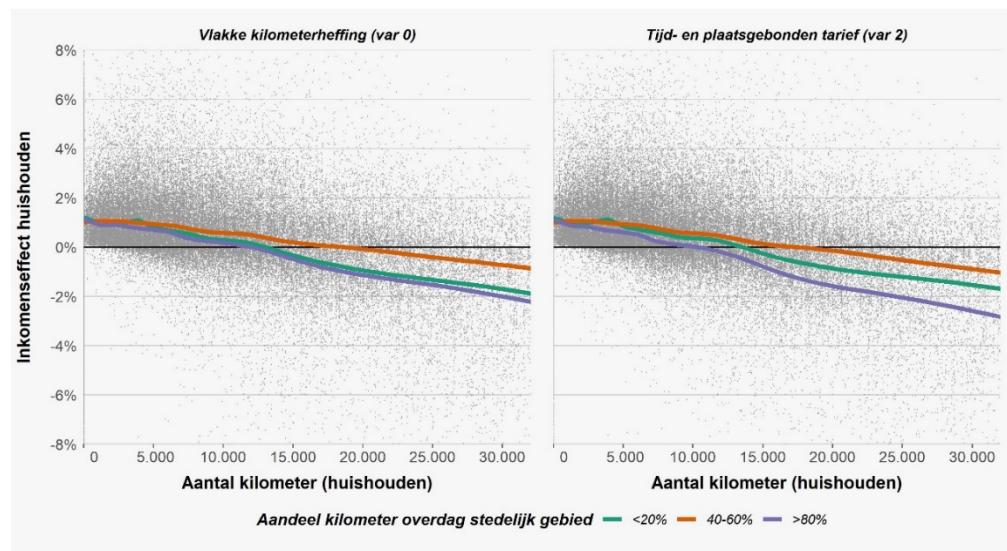
figuur 17: Verdeling kilometers naar deel van de dag en stedelijk/ruraal, uitgesplitst naar inkomenskwintielen en belangrijkste inkomensbron van het huishouden.



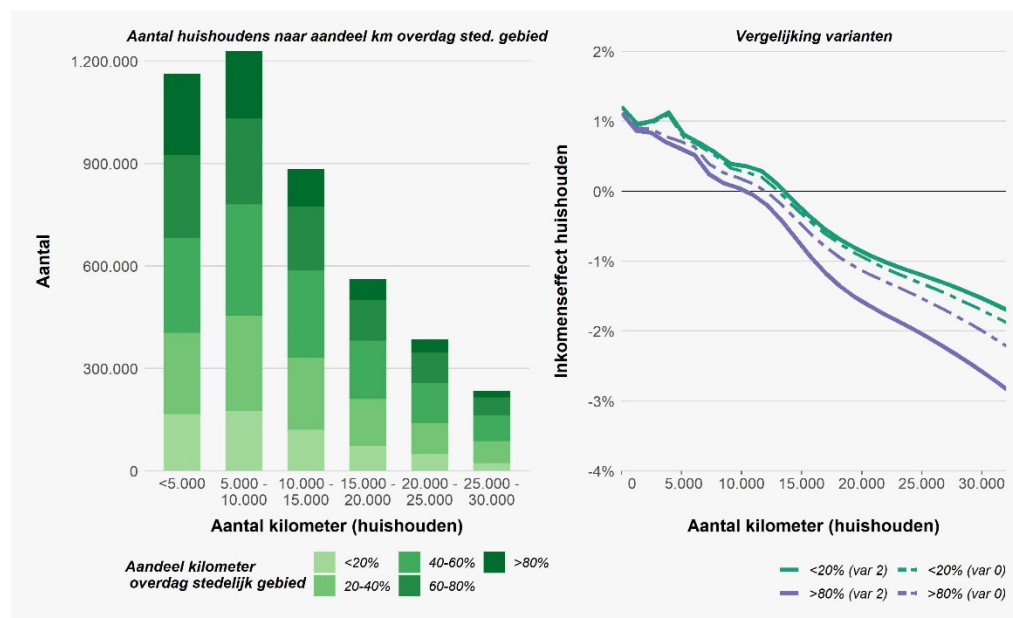
7.1 Inkomenseffecten naar aandeel kilometers met een verhoogd tarief

Wanneer een uitsplitsing gemaakt wordt naar het aandeel kilometers met verhoogd tarief, zijn de verschillen met variant 0 iets duidelijker. Huishoudens die minstens tachtig procent van hun kilometers overdag in stedelijk gebied rijden hebben in doorsnee slechtere inkomenseffecten dan huishoudens die dat minder of nauwelijks doen, zo laat figuur 18 zien. Links zijn de inkomenseffecten van de vlakke heffing in variant 0 te zien, waar dus overdag geen verhoogd tarief voor de Randstad en overige steden geldt. De verschillen met de inkomenseffecten van deze variant (in de rechtergrafiek) zijn overigens beperkt. De paarse lijn komt pas boven de circa 15.000 kilometer duidelijk lager uit, maximaal zo'n één procentpunt. Dat is goed te zien in het rechterdeel van figuur 19. Het linkerdeel laat zien dat het hierbij om kleine aantallen huishoudens gaat.

figuur 18 Inkomenseffecten naar totaal aantal afgelegde kilometers uitgesplitst naar aandeel kilometers met verhoogd tarief (links de effecten van vlakke heffing van variant 0)



figuur 19 Aantal huishoudens naar aandeel kilometer overdag in stedelijk gebied (links) en vergelijking van inkomenseffecten variant 0 en variant 2 (rechts)



8 Variant 3a: differentiatie naar emissies

In deze variant is het kilometertarief volledig gedifferentieerd naar emissies van de auto en niet naar tijd of plaats. Voor iedere auto geldt een basistarief van 4,1 cent per kilometer. Voor auto's die op diesel of LPG rijden geldt dezelfde opslag als in varianten 0 en 2 van 3,2 cent per kilometer. Dieselauto's gebouwd voor 2020 betalen daarbovenop nog een stikstoftoeslag van 1 cent per kilometer. Ten slotte is er een lineaire CO₂-opslag van 0,029 cent per kilometer voor iedere gram boven een uitstoot van 80 gram CO₂ per kilometer. Deze lineaire opslag stopt bij 200 gram CO₂ per kilometer. Aangezien elektrische auto's geen CO₂ per gereden kilometer uitstoten, is het basistarief van 4,1 cent ook het eindtarief voor deze auto's.

Tabel 9: Overzicht inkomens- en welvaartseffecten 2030 variant 3a (mediaan)

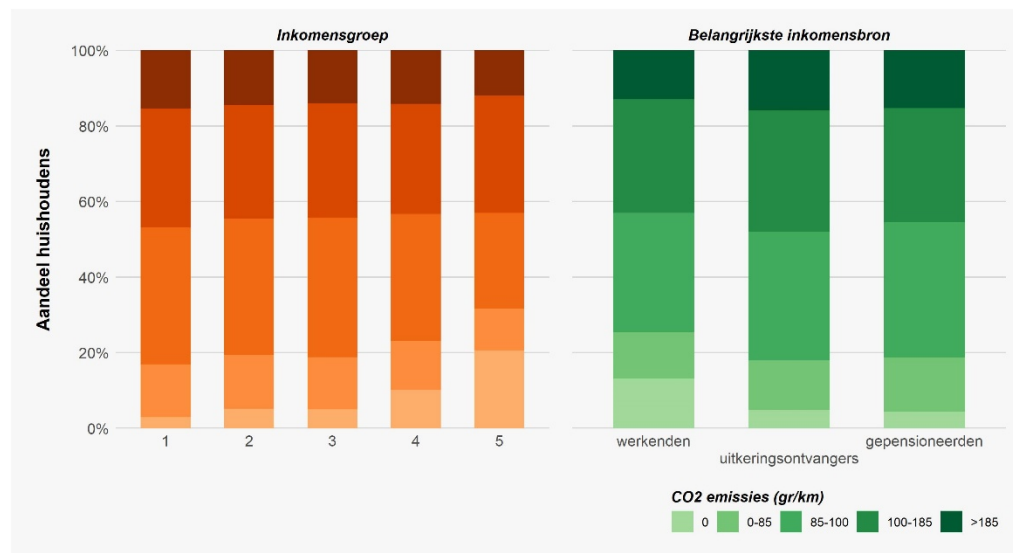
	Inkomenseffect	+direct welvaartseffect	Aantal hh met auto	Aandeel hh met auto	
Per Huishouden met auto	Inkomensgroep		x1.000		
	1e (<=114% WML)	0,6%	0,6%	790	50%
	2e (114-180% WML)	0,5%	0,4%	1.150	73%
	3e (180-272% WML)	0,3%	0,3%	1.310	83%
	4e (272-403% WML)	0,3%	0,3%	1.430	91%
	5e (>403% WML)	0,4%	0,3%	1.510	96%
	Inkomensbron				
	Werkenden	0,3%	0,2%	4.050	84%
	Uitkeringsgerechtigden	0,8%	0,7%	400	61%
	Gepensioneerden	0,6%	0,5%	1.620	72%
	Aantal auto's				
	1	0,3%	0,3%	4.120	
	2 of meer	0,6%	0,5%	2.070	
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto				
	Benzine	0,3%	0,2%	6.900	
	Diesel	0,5%	0,5%	400	
	LPG	-0,1%	-0,2%	200	
	Elektrisch	0,4%	0,5%	800	
	Kilometers per jaar				
	<5.000	0,8%	0,8%	2.300	
	5.000 - 15.000	0,3%	0,3%	4.100	
	>15.000	-1,3%	-1,2%	1.900	
	Alle huishoudens met auto	0,4%	0,3%	6.190	78%

*de frequentietabel van de inkomenseffecten is in bijlage 2 te vinden.

Het doorsnee inkomenseffect is 0,4 procent. Voor de verschillende groepen naar inkomen, inkomensbron en afgelegde kilometers komen de effecten in grote mate overeen met de inkomenseffecten in variant 0. Ook de meeste andere gepresenteerde uitkomsten in de figuren in hoofdstuk vijf lijken zeer sterk op de uitkomsten van deze variant en zijn daarom niet nogmaals gepresenteerd. Deze hoge mate van overeenkomst wordt voornamelijk veroorzaakt doordat de verschillen in emissies binnen de groepen groter zijn dan de verschillen tussen de groepen. Figuur 20 laat zien dat hogere inkomens en werkenden weliswaar wat vaker een auto zonder CO₂-uitstoot hebben, daarentegen is het aandeel auto's met

de hoogste emissies redelijk gelijk verdeeld over de groepen. Ook bij de inkomenseffecten van deze variant gaat het vooral om de algemene verhouding tussen de MRB en het aantal kilometers dat wordt afgelegd.

Figuur 20 Verdeling CO₂-emissies, uitgesplitst naar inkomenskwintielen en belangrijkste inkomensbron van het huishouden.



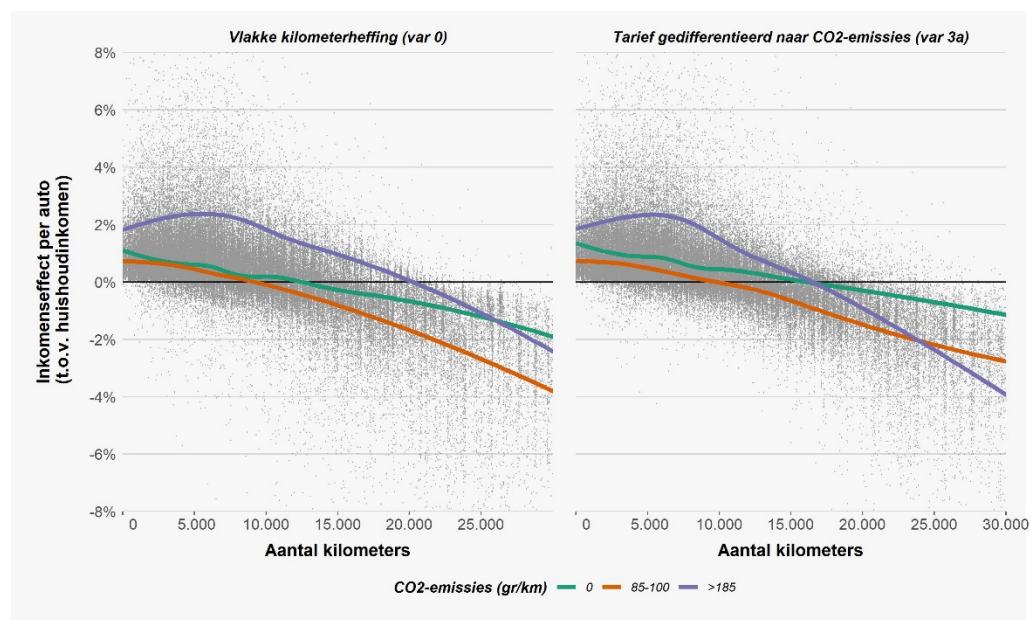
Het belangrijkste verschil met varianten 0 en 2 is te vinden bij eigenaren van Diesel- en LPG-auto's. Voor dieselauto's was het effect in varianten 0 en 2 ongeveer -0,5 procent. In deze variant is dat +0,5 procent. Dat wordt veroorzaakt doordat eigenaren van dieselauto's veel minder gaan rijden dan in die varianten: gemiddeld zo'n 7.000 kilometer. Daarover wordt dus geen kilometertarief betaald en houden de eigenaren dus geld over ten opzichte van varianten 0 en 2. Voor eigenaren van LPG-auto's geldt hetzelfde: zij rijden ten opzichte van varianten 0 en 2 gemiddeld 3.000 kilometer minder. Ook eigenaren van elektrische auto's zijn beter vanaf dan in variant 0, doordat hun kilometertarief twee cent lager is. Ten slotte blijft het doorsnee inkomenseffect voor eigenaren van benzineauto's ten opzichte van variant 0 ongeveer gelijk. Dat deze niet slechter zijn geworden, terwijl de andere brandstoftype erop vooruit zijn gegaan, komt voornamelijk doordat deze variant budgettair ongeveer een half miljard euro gunstiger uitvalt voor eigenaren van personenauto's dan in variant 0.

8.1 Inkomenseffecten naar CO₂-emissies

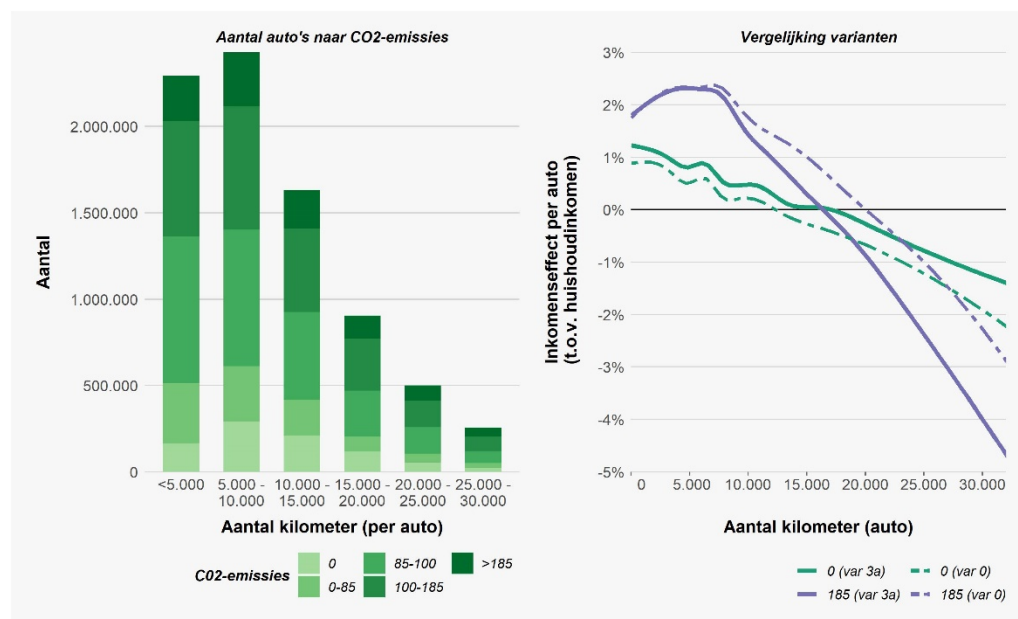
Daarnaast verschillen de inkomenseffecten ten opzichte van variant 0 op het kenmerk waarop in deze variant gedifferentieerd wordt: de voertuigemissies. In figuur 21 zijn de inkomenseffecten uitgesplitst naar verschillende emissiegroepen, voor variant 0 (links) en deze variant (rechts). In beide figuren is goed te zien dat auto's met veel emissies, maar weinig kilometers in doorsnee sterk positieve inkomenseffecten hebben. De inkomenseffecten worden in deze variant vanaf zo'n 10.000 kilometer per jaar minder dan in variant 0, oplopend tot een verschil van zo'n twee procentpunt bij 30.000 kilometer (zie rechterdeel figuur 22). Het linkerdeel van die figuur laat zien dat het om relatief weinig auto's gaat. Huishoudens die een auto zonder of met gemiddelde emissies hebben en veel

afleggen gaan er juist op vooruit ten opzichte van variant 0, maximaal zo'n procentpunt.

figuur 21 Inkomenseffecten naar totaal aantal afgelegde kilometers uitgesplitst naar CO₂-emissies auto



figuur 22 Aantal auto's naar CO₂-emissies (links) en vergelijking van inkomenseffecten variant 0 en variant 3a (rechts)



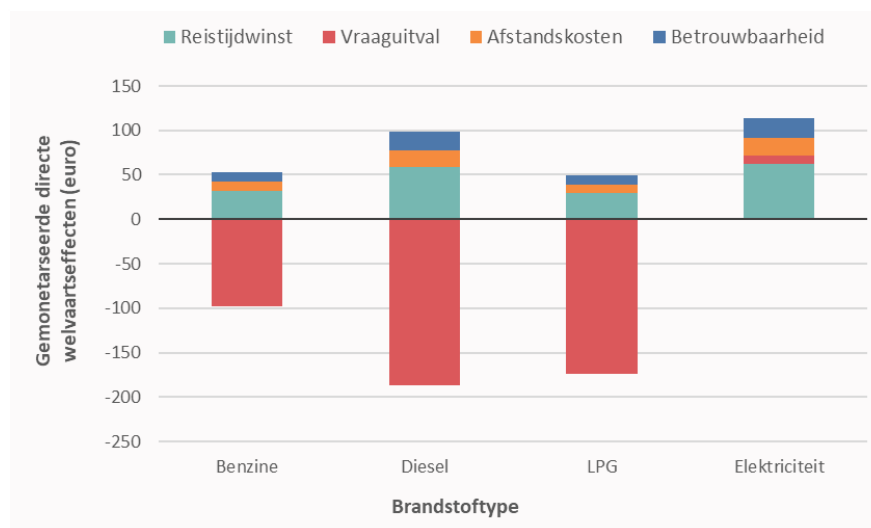
8.2 Directe welvaartseffecten

De directe welvaartseffecten zijn beperkt, vooral doordat de positieve en negatieve deeleffecten grotendeels tegen elkaar kunnen worden weggestreept. Ze zijn wel iets anders dan in de varianten 0 en 2. Voor elektrische auto's zijn de directe

welvaartseffecten namelijk positief. Doordat elektrische auto's een relatief laag kilometertarief hebben, gaan de eigenaren van elektrische auto's gemiddeld iets meer rijden dan in het basispad en is er dus geen negatief welvaartseffect voor vraaguitval (zie figuur 23). Vertaald naar een inkomenseffect gaat het per saldo echter slechts om 0,1 procent van het inkomen.

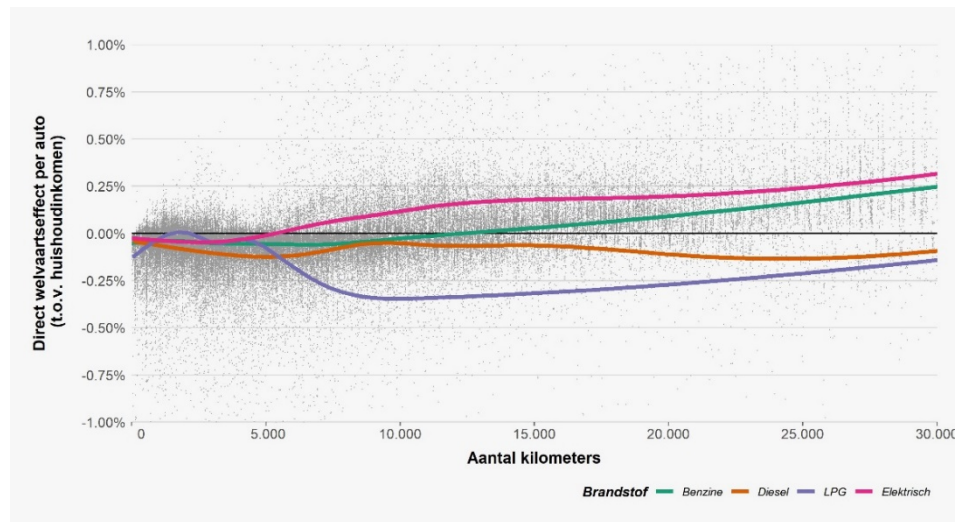
Daarnaast zijn de welvaartseffecten voor eigenaren van diesel- en LPG-auto's in varianten 0 en 2 enigszins positief en in deze variant licht negatief. Betreffende eigenaren gaan namelijk in varianten 0 en 2 meer rijden en in deze variant minder, met een negatief welvaartseffect voor vraaguitval tot gevolg. Uitgedrukt in een doorsnee inkomenseffect gaat het per saldo echter om klein effect van 0 tot -0,1 procent.

figuur 23 Doorsnee gemonetariseerde directe welvaartseffecten voor een huishouden naar type auto in euro's (exclusief financiële gevolgen verandering in autobelastingen)



Als de eerste en tweede kolom in Tabel 9 vergeleken worden, zijn er weinig verschillen te zien. Dat hangt wel enigszins af van het aantal afgelegde kilometers en het type brandstof, zo laat figuur 24 zien. Eigenaren van elektrische en benzineauto's die wat meer rijden hebben een wat positiever welvaartseffect. Voor eigenaren van auto's op diesel of LPG geldt het omgekeerde, als gevolg van de vraaguitval.

figuur 24 Gemonetariseerde directe welvaartseffecten voor een huishouden naar type auto en aantal kilometers als aandeel van besteedbaar inkomen (exclusief financiële gevolgen verandering in autobelastingen)



9 Variant 3b: differentiatie naar emissies, tijd en plaats

Deze variant is een combinatie van variant 3a – met een differentiatie naar emissies – en variant 2 met een differentiatie naar tijd en plaats. Het startpunt zijn de tarieven zoals ze in variant 3a zijn vormgegeven. Daarin zijn de tarieven gedifferentieerd naar type brandstof met opslag voor CO₂-emissies en stikstof. Daarbovenop komt dezelfde factor naar tijd en plaats uit variant 2. Dus een tarief van 125 procent voor kilometers die overdag in de Randstad en overige steden zijn afgelegd. En een tarief van 75 procent van de emissietarieven voor kilometers in de avond en nacht in meer ruraal gebied.

Tabel 10: Overzicht inkomens- en welvaartseffecten 2030 variant 3b (mediaan)

	Inkomenseffect	+direct welvaartseffect	Aantal hh met auto	Aandeel hh met auto	
Per Huishouden met auto	Inkomensgroep		x1.000		
	1e (<=114% WML)	0,7%	0,6%	790	50%
	2e (114-180% WML)	0,5%	0,5%	1.150	73%
	3e (180-272% WML)	0,4%	0,3%	1.310	83%
	4e (272-403% WML)	0,3%	0,3%	1.430	91%
	5e (>403% WML)	0,4%	0,4%	1.510	96%
	Inkomensbron				
	Werkenden	0,3%	0,2%	4.050	84%
	Uitkeringsgerechtigden	0,8%	0,7%	400	61%
	Gepensioneerden	0,6%	0,5%	1.620	72%
	Aantal auto's				
	1	0,3%	0,3%	4.120	
	2 of meer	0,6%	0,5%	2.070	
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto				
	Benzine	0,3%	0,2%	6.900	
	Diesel	0,6%	0,5%	400	
	LPG	-0,1%	-0,2%	200	
	Elektrisch	0,4%	0,6%	800	
	Kilometers per jaar				
	<5.000	0,8%	0,8%	2.300	
	5.000 - 15.000	0,3%	0,3%	4.100	
	>15.000	-1,2%	-1,2%	1.900	
	Alle huishoudens met auto	0,4 %	0,4 %	6.190	78 %

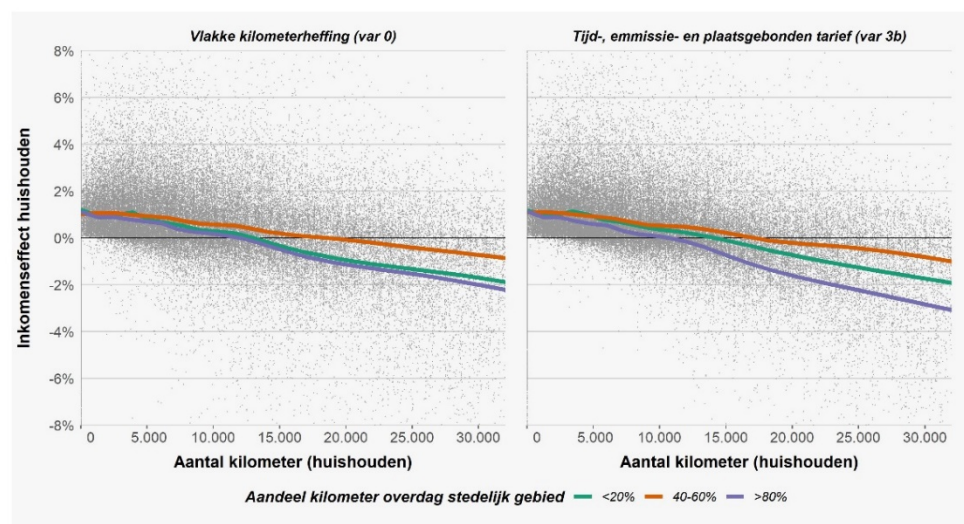
*de frequentietabel van de inkomenseffecten is in bijlage 2 te vinden.

In doorsnee gaan huishoudens met auto er 0,4 procent op vooruit als gevolg van de verandering in autobelasting. Voor hogere inkomensgroepen en werkenden is dat lager dan voor lagere inkomensgroepen en uitkeringsgerechtigden en gepensioneerden. Met name huishoudens die veel rijden hebben een negatief inkomenseffect, terwijl huishoudens die weinig kilometers afleggen een positief inkomenseffect hebben. Het totale inkomens- en directe welvaartseffect in de tweede kolom verschilt ook hier nauwelijks van het beeld met alleen inkomenseffecten in de eerste kolom. Deze twee kolommen komen ook sterk overeen met de effecten van varianten 0 en 3a. De figuren uit betreffende hoofdstukken zijn dus niet nogmaals weergegeven.

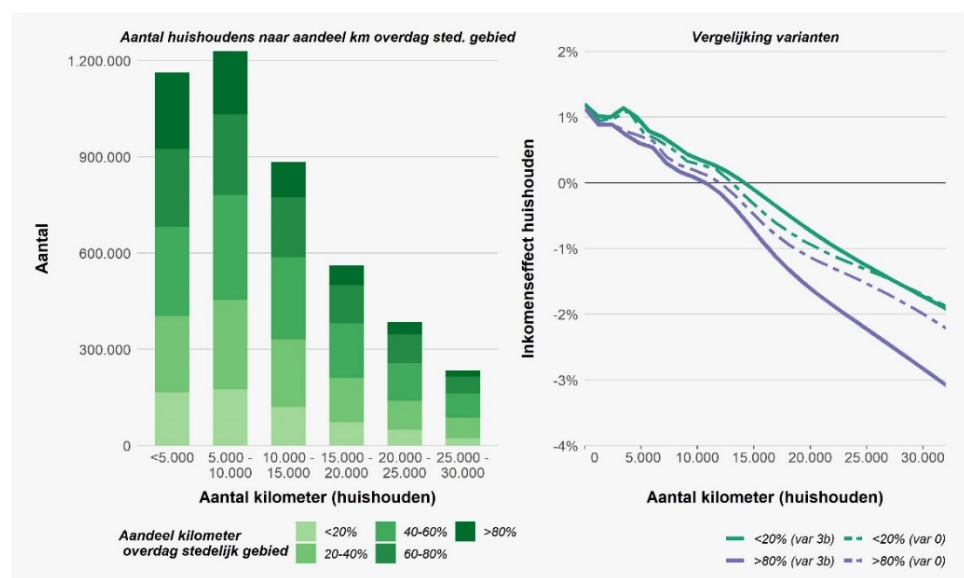
9.1 Inkomenseffecten naar aandeel kilometers met een verhoogd tarief

Er zijn dus weinig verschillen in inkomenseffecten van deze groepen met de basisvarianten 0 en 3a te zien. Dat komt omdat de variatie in aandeel gereden kilometer overdag in de steden en de Randstad groter is binnen groepen dan tussen groepen (zie ook figuur 17 in hoofdstuk 7). Als de inkomenseffecten uitgesplitst worden naar de mate waarop huishoudens te maken hebben met dit verhoogde tarief, zijn er wel verschillen met variant 0 te zien. De paarse lijn in figuur 25 ligt rechts (deze variant) lager dan links (variant 0), oplopend tot zo'n één procentpunt bij 30.000 kilometer (zie rechterdeel figuur 25). Het gaat daarbij echter om kleine aantallen huishoudens (zie linkerdeel zelfde figuur).

figuur 25 Inkomenseffecten naar totaal aantal afgelegde kilometers uitgesplitst naar aandeel kilometers met verhoogd tarief



figuur 26 Aantal huishoudens naar aandeel kilometer overdag in stedelijk gebied (links) en vergelijking van inkomenseffecten variant 0 en variant 3b (rechts)



10 Variant 3c: differentiatie naar emissies met een heffing op drukke locaties in de spits

De laatste variant heeft overeenkomsten met variant 3b. Deze heeft ook als basis variant 3a, met de differentiatie naar emissies. De daarbovenop geplaatste differentiatie naar tijd en plaats is echter anders dan in variant 3b en gespecificeerd naar drukke locaties gedurende de spits in plaats van naar steden versus platteland en een ruime tijdsspanne. Het gaat om wegen waar structureel files staan. Deze krijgen tussen zeven en negen uur 's ochtends en tussen half vier en zes uur 's middags een twee keer zo hoog tarief als in variant 3a. Overig afgelegde kilometers krijgen hetzelfde tarief als variant 3a.

Tabel 11: Overzicht inkomens- en welvaartseffecten 2030 variant 3c (mediaan)

	Inkomenseffect	+direct welvaartseffect	Aantal hh met auto x1.000	Aandeel hh met auto
Per Huishouden met auto	Inkomensgroep			
	1e (<=114% WML)	0,6%	0,6%	790 50%
	2e (114-180% WML)	0,5%	0,5%	1.150 73%
	3e (180-272% WML)	0,3%	0,3%	1.310 83%
	4e (272-403% WML)	0,3%	0,3%	1.430 91%
	5e (>403% WML)	0,3%	0,3%	1.510 96%
	Inkomensbron			
	Werkenden	0,2%	0,2%	4.050 84%
	Uitkeringsgerechtigden	0,8%	0,8%	400 61%
	Gepensioneerden	0,6%	0,6%	1.620 72%
	Aantal auto's			
	1	0,3%	0,3%	4.120
	2 of meer	0,6%	0,5%	2.070
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto			
	Benzine	0,3%	0,2%	6.900
	Diesel	0,5%	0,4%	400
	LPG	-0,1%	-0,3%	200
	Elektrisch	0,4%	0,5%	800
	Kilometers per jaar			
	<5.000	0,8%	0,8%	2.300
	5.000 - 15.000	0,3%	0,3%	4.100
	>15.000	-1,4%	-1,3%	1.900
Alle huishoudens met auto		0,4 %	0,4 %	6.190 78 %

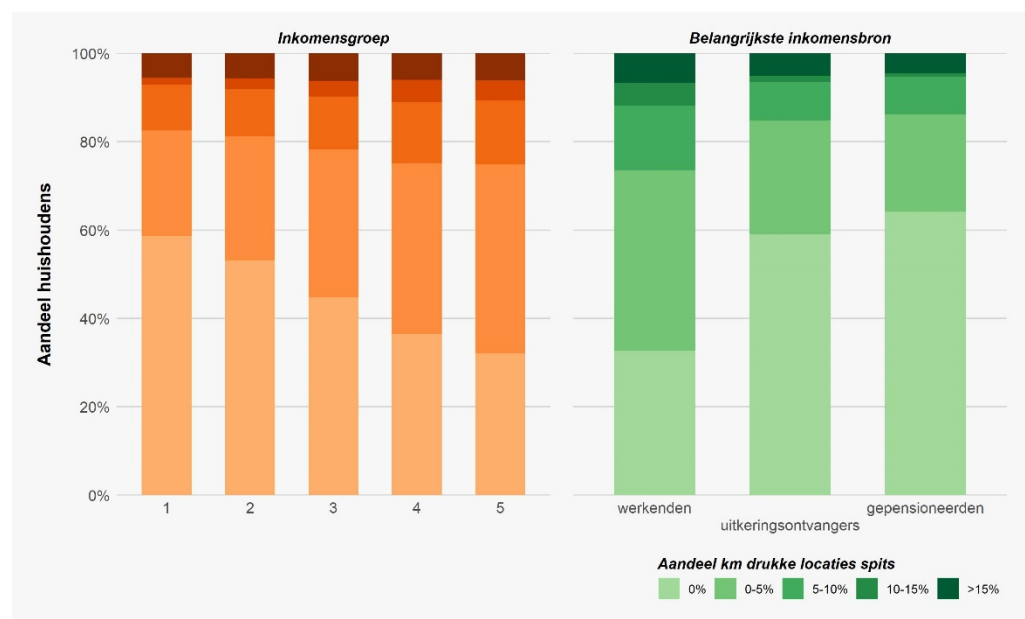
*de frequentietabel van de inkomenseffecten is in bijlage 2 te vinden.

In deze variant gaan huishoudens er in doorsnee 0,4 procent op vooruit. Huishoudens die weinig rijden gaan er bijna een procent op vooruit, terwijl huishoudens die veel rijden te maken hebben een negatief inkomenseffect van -1,5 procent. Lagere inkomensgroepen en uitkeringsgerechtigden en gepensioneerden hebben betere inkomenseffecten dan hogere inkomensgroepen en werkenden. De totale inkomens- en directe welvaartseffecten in de tweede kolom verschilt ook hier nauwelijks van de inkomenseffecten in de eerste kolom. Deze inkomens- en welvaartseffecten komen ook sterk overeen met de effecten van varianten 0 en 3a. De figuren uit betreffende hoofdstukken zijn daarom hier niet nogmaals opgenomen.

10.1 Inkomenseffecten naar aandeel kilometer drukke locaties gedurende de spits

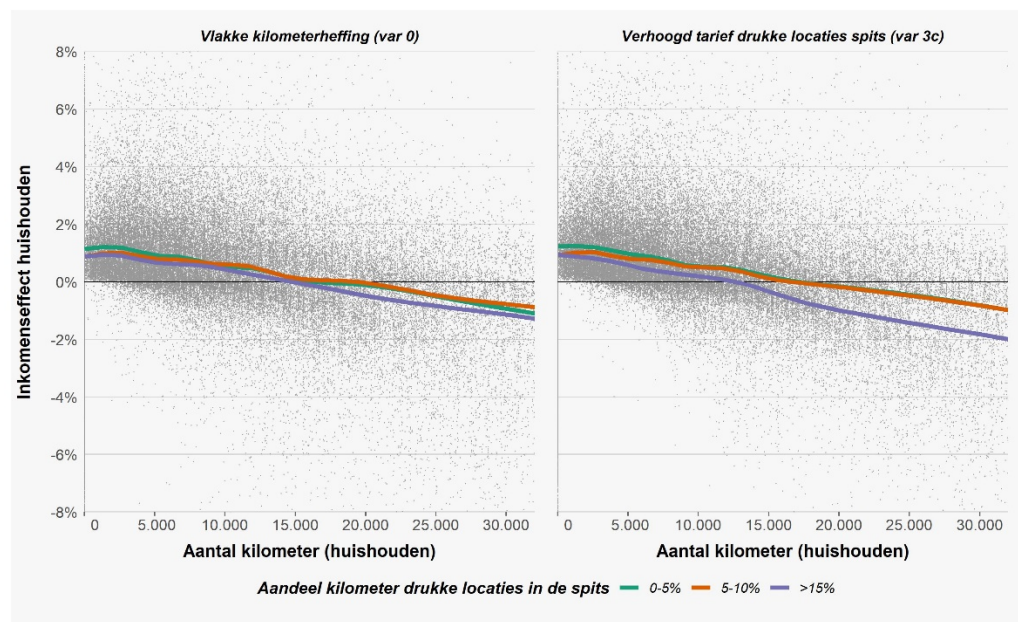
Er zijn dus weinig verschillen met de basisvarianten 0 en 3a te zien. De variatie in het aandeel dat gedurende de spits op een drukke weg wordt gereden is veel groter binnen groepen, dan tussen groepen (figuur 27). De laagste inkomensgroepen en gepensioneerden en uitkeringsgerechtigden rijden gemiddeld in wel iets minder op deze wegen met een verhoogd tarief dan hogere inkomensgroepen en werkenden. Maar het aandeel kilometers met een verhoogd tarief dat groter is vijftien procent, is in alle groepen praktisch gelijk.

figuur 27 Verdeling kilometers naar aandeel op drukke wegen in de spits (dubbel tarief), uitgesplitst naar inkomenskwintielen en belangrijkste inkomensbron van het huishouden.

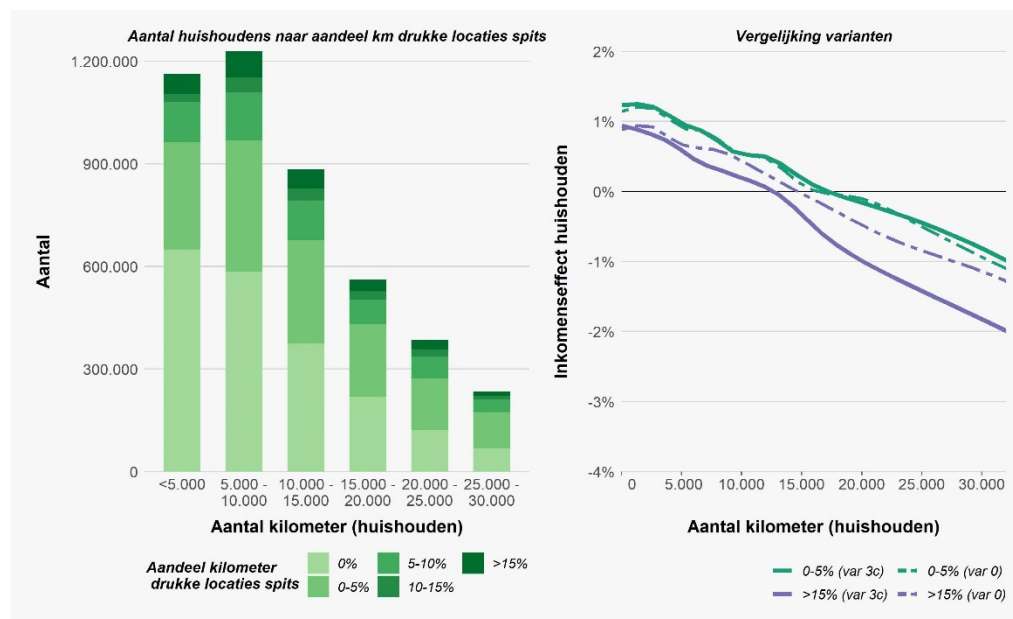


In figuur 28 worden de inkomenseffecten uitgesplitst naar aandeel op de drukke weg in de spits en vergeleken met variant 0 (links). Huishoudens die minstens vijftien procent van hun kilometers op een drukke weg in de spits afleggen hebben iets mindere inkomenseffecten, de paarse lijn rechts ligt namelijk lager dan links. Maximaal is dat bijna een procentpunt bij 30.000 kilometer (zie rechterdeel figuur 29). Links in dezelfde figuur is te zien dat het om een beperkt aantal huishoudens gaat.

figuur 28 Inkomenseffecten naar totaal aantal afgelegde kilometers uitgesplitst naar aandeel kilometers op drukke locaties in de spits (dubbel tarief)



figuur 29 Aantal huishoudens naar aandeel kilometer op drukke locaties in de spits (links) en vergelijking van inkomenseffecten variant 0 en variant 3c (rechts)



Bijlage 1: Statische inkomenseffecten

Normaliter wordt bij de berekening van inkomenseffecten of koopkracht uitgegaan van een statische situatie, wat zoveel betekent als dat er geen veranderingen in de werksituatie of huishoudsamenstelling zijn en gedragsveranderingen niet worden meegenomen. Hierdoor kan de invloed van beleid zo zuiver mogelijk in beeld worden gebracht. In dit onderzoek zijn voornamelijk inkomenseffecten inclusief gedragsveranderingen in mobiliteit in beeld gebracht. In deze bijlage zijn de statische inkomenseffecten weergegeven. Er wordt uitgegaan van een vastliggend autobezit en afgelegd aantal kilometers, waarop de inkomenseffecten van veranderingen in de MRB en de invoering van het kilometertarief zijn berekend.

Table 12 Overzicht statische inkomenseffecten huishoudens met auto *

	V0	V2	V3a	V3b	V3c	V1a *
	vlak	tijd en plaats	Emissies	Emissies + V2	Emissies + spits	EV
Per Huishouden met auto	Inkomensgroep					
	1e (<=114% WML)	0,6%	0,7%	0,6%	0,7%	1,8%
	2e (114-180% WML)	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,6%
	3e (180-272% WML)	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%
	4e (272-403% WML)	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	5e (>403% WML)	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%
	Inkomensbron					
	Werkenden	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	Uitkeringsgerechtigden	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,9%
	Gepensioneerden	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%	0,7%
	Aantal auto's					
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	1	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	2 of meer	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,4%
	Soort auto					
	Benzine	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	nvt
	Diesel	-0,5%	-0,4%	0,5%	0,6%	nvt
	LPG	-0,7%	-0,7%	-0,1%	-0,1%	nvt
	Elektrisch	0,1%	0,1%	0,4%	0,4%	0,3%
	Kilometers per jaar					
	<5.000	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
	5.000 - 15.000	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	>15.000	-1,4%	-1,3%	-1,3%	-1,2%	-0,4%
Alle huishoudens met auto		0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %	nvt
Alle huishoudens met elektrische auto (Var 1a)		nvt	nvt	nvt	nvt	0,4 %
Lastenontwikkeling (miljard) t.o.v. basispad (zie paragraaf 4.1)						
Personenauto's		-0,4	-0,5	-0,9	-0,9	-0,7
Bestelauto's		+1,0	+0,9	+1,3	+1,3	0,0

*In deze figuur staan de inkomenseffecten van alle huishoudens met auto weergegeven. Huishoudens zonder auto zijn niet opgenomen. Variant 1a is hierop de uitzondering: alleen huishoudens met een elektrische auto zijn hierin opgenomen.

Bijlage 2: Frequentietabellen inkomenseffecten

In deze bijlage zijn frequentietabellen van de inkomenseffecten van de verschillende varianten te vinden. Het gaat om de inkomenseffecten met gedragseffecten, maar zonder welvaartseffecten. Dus de eerste kolom in de tabellen in de hoofdstukken vijf tot en met tien. De frequentietabellen laten de spreiding van de effecten binnen de verschillende groepen zien.

Variant 0: Vlakke heffing

figuur 30 Frequentietabel inkomenseffecten (inclusief gedragseffecten; exclusief welvaartseffecten)

	<-5%	-5 tot -2%	-2 tot 0%	geen effect	0 tot 2%	2 tot 5%	>5%	Totaal	Mediaan	Aantal (x1000)	
Per Huishouden met auto	Inkomensgroepen										
	1e (<=114% WML)	7%	10%	18%	0%	37%	21%	7%	100%	0,6%	790
	2e (114-180% WML)	6%	9%	22%	0%	43%	17%	2%	100%	0,4%	1.150
	3e (180-272% WML)	4%	9%	26%	0%	47%	12%	1%	100%	0,3%	1.310
	4e (272-403% WML)	3%	8%	29%	0%	49%	10%	0%	100%	0,3%	1.430
	5e (>403% WML)	2%	5%	29%	0%	57%	8%	0%	100%	0,3%	1.510
	Inkomensbron ¹										
	werkenden	4%	9%	29%	0%	46%	11%	1%	100%	0,2%	4.050
	uitkeringsontvangers	5%	9%	17%	0%	41%	21%	7%	100%	0,7%	400
	gepensioneerden	4%	6%	20%	0%	53%	16%	2%	100%	0,5%	1.620
Aantal auto's											
1	3%	8%	28%	0%	49%	11%	1%	100%	0,3%	4.120	
2 of meer	6%	8%	23%	0%	44%	17%	2%	100%	0,6%	2.070	
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto										
	Benzine	2%	6%	28%	0%	56%	7%	1%	100%	0,3%	6.900
	Diesel	19%	17%	18%	0%	25%	15%	6%	100%	-0,5%	400
	LPG	9%	20%	41%	0%	23%	7%	1%	100%	-0,7%	200
	Elektrisch	0%	4%	41%	0%	51%	3%	0%	100%	0,1%	800
	Kilometers per jaar										
	<5.000	0%	0%	4%	0%	82%	13%	1%	100%	0,8%	2.300
	5.000 - 15.000	0%	2%	33%	0%	56%	8%	1%	100%	0,3%	4.100
	>15.000	10%	26%	52%	0%	11%	0%	0%	100%	-1,4%	1.900
	Alle huishoudens met auto										
	4%	8%	26%	0%	48%	13%	2%	100%	0,4%	6.190	

¹ Indeling op basis van belangrijkste inkomensbron

Variant 1a: Betalen naar gebruik voor elektrische voertuigen

figuur 31 Frequentie tabel inkomenseffecten (inclusief gedragseffecten; exclusief welvaartseffecten)

		<-5%	-5 tot -2%	-2 tot 0%	geen effect	0 tot 2%	2 tot 5%	>5%	Totaal	Mediaan	Aantal (x1000)
Per Huishouden met auto	Inkomensgroepen										
	1e (<=114% WML)	0%	1%	25%	0%	37%	34%	3%	100%	1,8%	20
	2e (114-180% WML)	0%	6%	29%	0%	53%	12%	1%	100%	0,6%	70
	3e (180-272% WML)	0%	3%	29%	0%	63%	6%	0%	100%	0,5%	80
	4e (272-403% WML)	0%	1%	32%	0%	66%	1%	0%	100%	0,3%	200
	5e (>403% WML)	0%	0%	23%	0%	77%	0%	0%	100%	0,4%	450
	Inkomensbron¹										
	werkenden	0%	1%	28%	0%	69%	2%	0%	100%	0,3%	690
	uitkeringsontvangers	0%	1%	17%	0%	64%	17%	1%	100%	0,9%	20
	gepensioneerden	0%	1%	17%	0%	71%	10%	1%	100%	0,7%	80
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Aantal auto's										
	1	0%	2%	30%	0%	64%	4%	0%	100%	0,3%	310
	2 of meer	0%	1%	24%	0%	73%	2%	0%	100%	0,4%	500
	Soort auto										
	Benzine	0%	1%	29%	0%	67%	2%	0%	100%	0,3%	900
	Diesel	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	nvt	0
	LPG	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	nvt	0
	Elektrisch	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	nvt	0
	Kilometers per jaar										
	<5.000	0%	0%	0%	0%	93%	7%	0%	100%	0,8%	200
Alle huishoudens met auto	5.000 - 15.000	0%	0%	14%	0%	84%	2%	0%	100%	0,3%	500
	>15.000	0%	4%	82%	0%	14%	0%	0%	100%	-0,4%	200
	Alle huishoudens met auto	0%	1%	26%	0%	70%	3%	0%	100%	0,4%	810

¹ Indeling op basis van belangrijkste inkomensbron.

Variant 2: tijd- en plaatsgebonden heffing

figuur 32 Frequentie tabel inkomenseffecten (inclusief gedragseffecten; exclusief welvaartseffecten)

		<-5%	-5 tot -2%	-2 tot 0%	geen effect	0 tot 2%	2 tot 5%	>5%	Totaal	Mediaan	Aantal (x1000)
Per Huishouden met auto	Inkomensgroepen										
	1e (<=114% WML)	7%	10%	18%	0%	37%	21%	7%	100%	0,7%	790
	2e (114-180% WML)	6%	10%	21%	0%	44%	17%	2%	100%	0,5%	1.150
	3e (180-272% WML)	4%	9%	25%	0%	48%	12%	1%	100%	0,3%	1.310
	4e (272-403% WML)	3%	8%	29%	0%	49%	11%	0%	100%	0,3%	1.430
	5e (>403% WML)	2%	5%	29%	0%	57%	8%	0%	100%	0,3%	1.510
	Inkomensbron¹										
	werkenden	4%	9%	29%	0%	47%	11%	1%	100%	0,3%	4.050
	uitkeringsontvangers	5%	9%	16%	0%	42%	21%	7%	100%	0,7%	400
	gepensioneerden	3%	7%	19%	0%	53%	16%	2%	100%	0,6%	1.620
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Aantal auto's										
	1	3%	8%	27%	0%	50%	11%	1%	100%	0,3%	4.120
	2 of meer	6%	8%	22%	0%	45%	17%	2%	100%	0,6%	2.070
	Soort auto										
	Benzine	1%	6%	28%	0%	57%	8%	1%	100%	0,3%	6.900
	Diesel	19%	16%	19%	0%	25%	15%	6%	100%	-0,4%	400
	LPG	10%	19%	40%	0%	23%	7%	0%	100%	-0,7%	200
	Elektrisch	0%	4%	39%	0%	53%	3%	0%	100%	0,1%	800
	Kilometers per jaar										
	<5.000	0%	0%	4%	0%	82%	13%	1%	100%	0,8%	2.300
Alle huishoudens met auto	5.000 - 15.000	0%	2%	32%	0%	57%	8%	1%	100%	0,3%	4.100
	>15.000	10%	26%	51%	0%	13%	1%	0%	100%	-1,3%	1.900
	Alle huishoudens met auto	4%	8%	25%	0%	48%	13%	2%	100%	0,4%	6.190

¹ Indeling op basis van belangrijkste inkomensbron.

Variant 3a: differentiaties naar emissies

figuur 33 Frequentie tabel inkomenseffecten (inclusief gedragseffecten; exclusief welvaartseffecten)

	<-5%	-5 tot -2%	-2 tot 0%	geen effect	0 tot 2%	2 tot 5%	>5%	Totaal	Mediaan	Aantal (x1000)	
Per Huishouden met auto	Inkomensgroepen										
	1e (<=114% WML)	6%	9%	18%	0%	40%	19%	7%	100%	0,6%	790
	2e (114-180% WML)	5%	9%	22%	0%	47%	16%	3%	100%	0,5%	1.150
	3e (180-272% WML)	3%	9%	26%	0%	50%	11%	1%	100%	0,3%	1.310
	4e (272-403% WML)	2%	8%	29%	0%	51%	10%	0%	100%	0,3%	1.430
	5e (>403% WML)	1%	5%	27%	0%	59%	8%	0%	100%	0,4%	1.510
	Inkomensbron ¹										
	werkenden	3%	9%	29%	0%	48%	10%	1%	100%	0,3%	4.050
	uitkeringsontvangers	5%	7%	17%	0%	44%	20%	7%	100%	0,8%	400
	gepensioneerden	3%	5%	19%	0%	57%	14%	2%	100%	0,6%	1.620
	Aantal auto's										
	1	2%	7%	27%	0%	53%	10%	1%	100%	0,3%	4.110
	2 of meer	4%	9%	22%	0%	46%	16%	2%	100%	0,6%	2.070
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto										
	Benzine	2%	6%	28%	0%	57%	6%	1%	100%	0,3%	6.800
	Diesel	6%	11%	24%	0%	33%	19%	8%	100%	0,5%	400
	LPG	3%	8%	45%	0%	37%	7%	1%	100%	-0,1%	200
	Elektrisch	0%	2%	28%	0%	63%	5%	1%	100%	0,4%	900
	Kilometers per jaar										
	<5.000	0%	0%	2%	0%	84%	13%	2%	100%	0,8%	2.300
	5.000 - 15.000	0%	1%	30%	0%	61%	7%	1%	100%	0,3%	4.100
	>15.000	7%	26%	57%	0%	10%	1%	0%	100%	-1,3%	1.900
	Alle huishoudens met auto										
		3%	8%	25%	0%	50%	12%	2%	100%	0,4%	6.180

¹ Indeling op basis van belangrijkste inkomensbron.

Variant 3b: differentiaties naar emissies, tijd en plaats

figuur 34 Frequentie tabel inkomenseffecten (inclusief gedragseffecten; exclusief welvaartseffecten)

	<-5%	-5 tot -2%	-2 tot 0%	geen effect	0 tot 2%	2 tot 5%	>5%	Totaal	Mediaan	Aantal (x1000)	
Per Huishouden met auto	Inkomensgroepen										
	1e (<=114% WML)	6%	10%	18%	0%	40%	19%	7%	100%	0,7%	790
	2e (114-180% WML)	5%	9%	21%	0%	47%	16%	3%	100%	0,5%	1.150
	3e (180-272% WML)	3%	9%	25%	0%	50%	12%	1%	100%	0,4%	1.310
	4e (272-403% WML)	3%	7%	29%	0%	51%	10%	0%	100%	0,3%	1.430
	5e (>403% WML)	1%	5%	27%	0%	59%	8%	0%	100%	0,4%	1.510
	Inkomensbron ¹										
	werkenden	3%	8%	28%	0%	49%	11%	1%	100%	0,3%	4.050
	uitkeringsontvangers	5%	8%	16%	0%	44%	20%	7%	100%	0,8%	400
	gepensioneerden	3%	6%	18%	0%	57%	14%	2%	100%	0,6%	1.620
	Aantal auto's										
	1	3%	7%	26%	0%	53%	10%	1%	100%	0,3%	4.110
	2 of meer	5%	8%	22%	0%	46%	17%	2%	100%	0,6%	2.070
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto										
	Benzine	2%	6%	28%	0%	57%	7%	1%	100%	0,3%	6.800
	Diesel	7%	10%	23%	0%	33%	20%	8%	100%	0,6%	400
	LPG	3%	9%	43%	0%	38%	7%	1%	100%	-0,1%	200
	Elektrisch	0%	2%	27%	0%	65%	5%	1%	100%	0,4%	900
	Kilometers per jaar										
	<5.000	0%	0%	3%	0%	83%	12%	2%	100%	0,8%	2.300
	5.000 - 15.000	0%	1%	29%	0%	62%	7%	1%	100%	0,3%	4.100
	>15.000	8%	25%	55%	0%	11%	1%	0%	100%	-1,2%	1.900
	Alle huishoudens met auto										
		3%	8%	25%	0%	51%	12%	2%	100%	0,4%	6.180

¹ Indeling op basis van belangrijkste inkomensbron.

Variant 3c: differentiaties naar emissies met een heffing op drukke locaties in de spits

figuur 35 Frequentie tabel inkomenseffecten (inclusief gedragseffecten; exclusief welvaartseffecten)

		<-5%	-5 tot -2%	-2 tot 0%	geen effect	0 tot 2%	2 tot 5%	>5%	Totaal	Mediaan	Aantal (x1000)
Per Huishouden met auto	Inkomensgroepen										
	1e (<=114% WML)	6%	9%	19%	0%	40%	19%	7%	100%	0,6%	790
	2e (114-180% WML)	5%	9%	22%	0%	47%	16%	3%	100%	0,5%	1.150
	3e (180-272% WML)	3%	9%	26%	0%	50%	11%	1%	100%	0,3%	1.310
	4e (272-403% WML)	3%	8%	29%	0%	50%	10%	0%	100%	0,3%	1.430
	5e (>403% WML)	1%	5%	27%	0%	58%	8%	0%	100%	0,3%	1.510
	Inkomensbron ¹										
	werkenden	3%	9%	29%	0%	48%	10%	1%	100%	0,2%	4.050
	uitkeringsontvangers	5%	7%	17%	0%	44%	20%	7%	100%	0,8%	400
	gepensioneerden	3%	5%	18%	0%	57%	14%	2%	100%	0,6%	1.620
Aantal auto's											
1	3%	7%	26%	0%	53%	10%	1%	100%	0,3%	4.110	
2 of meer	5%	9%	22%	0%	45%	16%	2%	100%	0,6%	2.070	
Per auto (als aandeel huishoudinkomen)	Soort auto										
	Benzine	2%	7%	29%	0%	56%	6%	1%	100%	0,3%	6.800
	Diesel	6%	11%	24%	0%	33%	19%	8%	100%	0,5%	400
	LPG	3%	9%	45%	0%	36%	7%	1%	100%	-0,1%	200
	Elektrisch	0%	2%	29%	0%	63%	5%	1%	100%	0,4%	900
	Kilometers per jaar										
	<5.000	0%	0%	2%	0%	84%	13%	2%	100%	0,8%	2.300
	5.000 - 15.000	0%	1%	31%	0%	61%	7%	1%	100%	0,3%	4.100
	>15.000	8%	27%	56%	0%	9%	0%	0%	100%	-1,4%	1.900
	Alle huishoudens met auto										
	3%	8%	25%	0%	50%	12%	2%	100%	0,4%	6.180	

¹ Indeling op basis van belangrijkste inkomensbron.