



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Betaalbare mobiliteit?

Een verkenning van prijzen van mobiliteit,
huishouduitgaven aan vervoer, en
betaalbaarheidsproblemen

Achtergrondrapport

Lizet Krabbenborg en Anne Durand

Augustus 2024

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid | KiM

Betaalbare mobiliteit?

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses.

De inhoud van de publicaties van het KiM behoeft niet het standpunt van de minister en de staatssecretaris van IenW weer te geven.

De samenvatting van dit rapport is te vinden in de brochure Betaalbare Mobiliteit? Een verkenning van prijzen van mobiliteit, huishouduitgaven aan vervoer, en betaalbaarheidsproblemen, naast dit rapport te downloaden vanaf de [website](#) van het KiM.

Samenvatting

Sinds de sterk gestegen brandstofprijzen staat betaalbare mobiliteit meer in de belangstelling in het maatschappelijk debat. Is vervoer inderdaad duurder geworden? En voor wie leiden mobiliteitsuitgaven tot betaalbaarheidsproblemen? Deze verkennende studie geeft een brede blik op betaalbaarheid van dagelijkse mobiliteit met een overzicht van de prijzen en prijsveranderingen van vervoer, huishouduitgaven aan mobiliteit, en een analyse en toepassing van verschillende manieren om betaalbaarheidsproblemen te meten.

Prijsveranderingen en prijzen van vervoermiddelen

De prijsstijgingen van mobiliteit zijn iets hoger dan de algemene prijsstijgingen van producten en diensten (de inflatie) in de afgelopen 8 jaar. Het gemiddelde gestandaardiseerde huishoudinkomen steeg in de periode 2015-2022 overigens sterker dan de prijsstijgingen van mobiliteit (de cijfers van 2023 zijn nog niet bekend). Maar er zijn verschillen tussen vervoermiddelen. De fiets en het openbaar vervoer hebben tot en met 2023 prijsstijgingen die lager liggen dan de inflatie. De leaseauto en luchtvaart zijn juist meer in prijs gestegen dan de inflatie en de gemiddelde inkomensstijging. Ook de brandstofprijzen voor de auto stegen rond 2022 sterker dan de reeds hoge inflatie van dat jaar, waarna een daling volgde die de grote stijging deels terugdraaide. Op het niveau van een huishouden hebben overigens ontwikkelingen zoals gezinsuitbreiding of een verandering in werk doorgaans veel meer invloed op de huishoudportemonnee dan bovenstaande ontwikkelingen.

De kosten voor de gebruiker van verschillende vervoermiddelen laten zich niet makkelijk onderling vergelijken omdat die kosten sterk afhangen van het gebruik, het type en model van het voertuig, en reisgezelschap. Eenvoudige berekeningen van de totale (vaste plus variabele) kosten van alledaagse vervoermiddelen geven aan dat de fiets de laagste prijs per kilometer (9 cent/km) heeft, gevolgd door de trein (15-20 cent/km) en bus en metro (26 cent/km). De tram kost voor de gebruiker 40 cent/km, een nieuwe A-klasse auto 29-50 cent/km en C-klasse 54-73 cent/km. Het beeld van veel mensen dat openbaar vervoer duurder is dan de auto, komt niet overeen met deze schattingen. De daadwerkelijke prijs van een reis hangt echter sterk af van de individuele situatie: een reisgezelschap is al snel goedkoper uit met de auto en bovendien gaan mensen vaak uit van de variabele kosten van een autorit indien ze de auto al in bezit hebben. Daarnaast onderschatten veel mensen de prijs van autobezit. Prijzen en prijsveranderingen van vervoermiddelen die (vooralsnog) relatief weinig worden gebruikt zoals deelvervoer worden beperkt aangestipt in deze studie vanwege de beperkte beschikbaarheid van data.

Huishouduitgaven aan mobiliteit

Huishoudens gaven in 2015 gemiddeld 434 euro uit per maand aan mobiliteit, maar dat verschilt sterk tussen huishoudens. De 20% huishoudens met de hoogste inkomens geven gemiddeld wel ruim 5 keer meer geld uit aan mobiliteit dan de 20% huishoudens met de laagste inkomens. Ook geven grotere huishoudens gemiddeld meer uit, terwijl huishoudens die (hoog)stedelijk wonen minder uitgeven aan mobiliteit dan gemiddeld. Hoewel de absolute uitgaven sterk verschillen tussen de inkomensgroepen, zijn de uitgaven aan mobiliteit in relatie tot het inkomen stabiel. Het aandeel van de totale huishoudbestedingen dat men uitgeeft aan mobiliteit lag tussen de 12% en 16% in verschillende inkomensgroepen. Aangezien het autobezit lager is onder de laagste inkomens, is wel te verwachten dat met

name in die lage inkomensgroep grote verschillen zijn in (relatieve) vervoeruitgaven tussen huishoudens zonder en met auto. De auto vormt immers een groot deel van de vervoeruitgaven.

Betaalbaarheidsproblemen

De prijsontwikkelingen en huishouduitgaven zeggen nog weinig over wie er betaalbaarheidsproblemen heeft of ervaart. We onderscheiden in de literatuur drie manieren om betaalbaarheidsproblemen te meten. De eerste is een budgetbenadering die beredeneert welke uitgaven minimaal nodig zijn en meet vervolgens hoeveel huishoudens niet aan dat bedrag kunnen komen. De tweede aanpak werkt met indicatoren voor uitgaven en inkomen. Die aanpak omvat verschillende indicatoren die de kans op betaalbaarheidsproblemen meten door naar de verhouding te kijken tussen uitgaven aan vervoer en inkomen. De derde benadering werkt met ervaren betaalbaarheidsproblemen waarin (via vragenlijstonderzoek) mensen worden gevraagd in hoeverre ze betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit ervaren. Onderzoek naar energiebetaalbaarheid is de voornaamste inspiratiebron voor deze drie benaderingen.

De budgetbenadering wordt in de literatuur niet als een goede toepassing gezien voor mobiliteit. Omdat de vervoersbehoeften van mensen te ver uit elkaar liggen, is het lastig om een goed standaard 'budget' te ontwikkelen. De andere twee benaderingen worden als kansrijker geacht en enkele keren zijn ze toegepast in het buitenland door mobiliteitsonderzoekers. Deze passen we ook toe op de Nederlandse situatie, al blijft dit nog wel exploratief onder meer vanwege beperkingen in de data.

Uit de toegepaste indicatoren voor uitgaven en inkomen valt op te maken dat eenpersoonshuishoudens tot AOW-leeftijd, alleenstaanden met kinderen en de 40% huishoudens met de laagste inkomens meer kans hebben op betaalbaarheidsproblemen vanwege relatief hoge mobiliteitsuitgaven in combinatie met een lager inkomen. Er zitten wel verschillen tussen de indicatoren in welke groepen als meer kwetsbaar worden aangewezen. De indicatoren kunnen gebruikt worden om groepen te vergelijken en te monitoren, maar zouden niet als graadmeter gezien moeten worden om de omvang van betaalbaarheidsproblemen vast te stellen. De uitkomst hangt namelijk sterk af van de door de onderzoeker gekozen indicator(en) en afkapwaarden daarin. Een andere belangrijke beperking van deze indicatoren is dat ze puur kijken naar de daadwerkelijke uitgaven en geen rekening houden met de mogelijkheid dat mensen het (mobiliteits)gedrag kunnen hebben aangepast als gevolg van beperkte betaalbaarheid.

Bij de derde benadering, de ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, kan wel rekening gehouden worden met aanpassingen in het gedrag. Bij deze benadering meten we ook of mensen in het algemeen kunnen rondkomen in hun huishouden. We definiëren dat iemand een matige financiële zekerheid heeft als zij of hij aangeeft niet moeiteloos alle rekeningen te kunnen betalen, zich zelden een extraatje kan veroorloven, of denkt dat er volgend jaar in het huishouden niet voldoende te besteden is.

Zo heeft in 2023 10% van de inwoners van Nederland boven 18 jaar een matige financiële zekerheid én geeft aan minstens één betaalbaarheidsprobleem bij mobiliteit te ervaren. De 3 gemeten betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit zijn: moeite hebben om je verplaatsingen te betalen, meer geld uitgeven aan vervoer dat je je kunt veroorloven en bezuinigen op andere dingen om verplaatsingen te kunnen betalen. Betaalbaarheidsproblemen kunnen zich opstapelen. 2% van de inwoners ervaart alle drie betaalbaarheidsproblemen in combinatie met een matige financiële zekerheid.

We kunnen ook ervaren betaalbaarheidsproblemen bij verschillende vervoersmiddelen peilen. Zo heeft 10% van de autobezitters een matige financiële zekerheid én geeft ten minste één keer aan een betaalbaarheidsprobleem bij het autogebruik te ervaren. Dat zijn autorijders die aangeven of de kosten van autogebruik bijna niet te kunnen betalen, of groot onderhoud uit te stellen vanwege de kosten, of op andere dingen te bezuinigen om de auto te kunnen betalen. Daarnaast vindt 1/3 van de autobezitters in Nederland het financieel niet haalbaar voor hun huishouden om na hun huidige auto een elektrische auto te gaan rijden. Opvallend is dat er onder 2/3 van deze mensen op dit moment geen sprake is van ervaren betaalbaarheidsproblemen bij het autogebruik.

Bij het openbaar vervoer vindt 7% van de inwoners van Nederland van 18 jaar en ouder het moeilijk om het de bus, trein, tram en metro te gebruiken vanwege de kosten én heeft een matige financiële zekerheid. Er zijn weinig verschillen tussen frequente en niet-frequente ov-gebruikers. 14% van de fietsbezitters geeft aan onderhoud uit te stellen vanwege de kosten of moeite te hebben om een nieuwe fiets aan te schaffen als de huidige fiets kapot zou gaan. Daarnaast hebben zij moeite om rond te komen in het algemeen.

De benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen en de benadering via indicatoren wijzen op vergelijkbare groepen die (een kans op) betaalbaarheidsproblemen hebben. Inkomen is de beste voorspeller van ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, waarbij mensen in huishoudens met lagere inkomens vaker betaalbaarheidsproblemen ervaren. Daarnaast ervaren mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn, mensen die praktisch opgeleid zijn of alleen basisonderwijs hebben afgerond en alleenstaande ouders met kinderen het vaakst betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit.

Hoewel de benadering met ervaren betaalbaarheidsproblemen de beperkingen van de benadering met indicatoren deels ondervangt, heeft ook deze benadering beperkingen. Een belangrijk nadeel is dat er eigenlijk geen stelling of vraag is die ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit volledig afdekt. Uit de toepassing van de twee benaderingen concluderen we dat de combinatie van deze twee de meest kansrijke manier is om betaalbaarheidsproblemen te onderzoeken. Idealiter worden deze twee benaderingen onder dezelfde respondenten toegepast. Dit is echter vanwege databeschikbaarheid op dit moment niet mogelijk.

Gevolgen van betaalbaarheidsproblemen

Betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit hebben gevolgen voor de bereikbaarheid van activiteiten. We schatten in dat tussen 1 en 5,5% van de volwassen inwoners van Nederland activiteiten soms niet kan bereiken voornamelijk vanwege betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Dat betreft vooral bezoek aan vrienden of familie en het bereiken van het ziekenhuis. Het gaat om tussen de 150.000 en 765.000 mensen, die vaker in een huishouden met een laag inkomen zijn, praktisch opgeleid zijn of alleen basisonderwijs hebben afgerond, werkloos zijn, alleenstaande ouders zijn en een migratieachtergrond hebben. De grote bandbreedte komt door het feit dat we niet altijd kunnen vaststellen in hoeverre de reden die mensen aangeven om een activiteit niet te kunnen bereiken, door betaalbaarheidsproblemen veroorzaakt is. Ter illustratie: een persoon die bepaalde activiteiten niet kan bereiken vanwege gebrek aan eigen vervoer, kan als onderliggende reden hebben dat hij of zij geen auto kan betalen maar het is ook mogelijk dat de persoon bewust heeft gekozen voor een autovrij leven.

Het niet doen van bepaalde activiteiten vanwege betaalbaarheidsproblemen is een vorm van bereikbaarheidsarmoede als de persoon daardoor verminderd kan meedoen aan de maatschappij. Hoewel betaalbaarheidsproblemen en

bereikbaarheidsarmoede overlappen, moeten de twee niet als synoniem gezien worden. Bereikbaarheidsarmoede kent meer facetten dan alleen betaalbaarheid.

Handelingsperspectieven om betaalbaarheidsproblemen te verminderen

Indien de overheid betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit wil verminderen, zijn er verschillende typen maatregelen aan te wijzen. Ten eerste kunnen betaalbaarheidsproblemen via algemene inkomenspolitiek verminderd worden. Betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit zijn immers maar één vorm van mogelijke betaalbaarheidsproblemen bij huishoudens. Het verhogen van het besteedbare inkomen van huishoudens met lagere inkomens stelt hen in staat dat geld uit te geven aan het voor hen meest nijpende probleem.

Een tweede handelingsperspectief is gericht op het verminderen van specifiek de betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit. Maatregelen die de prijs van treingebruik of autogebruik voor iedereen verlaagt, zijn doorgaans weinig efficiënt in het verlichten van betaalbaarheidsproblemen. Maatregelen gericht op doelgroepen (zoals gratis of goedkoop ov voor mensen met lagere inkomens) of op het goedkoper maken van vervoer dat meer door mensen met lagere inkomens wordt gebruikt (zoals goedkoper maken van bus, tram en metro of het goedkoper maken van lichtere auto's) zijn doelgerichter aangezien betaalbaarheidsproblemen vooral voorkomen bij mensen in huishoudens met lagere inkomens. Een derde handelingsperspectief gaat in feite om het voorkomen van betaalbaarheidsproblemen door in te zetten op meer nabijheid tussen woningen voor huishoudens met lagere inkomens en voor hen relevante voorzieningen.

Het ervaren of hebben van betaalbaarheidsproblemen moet niet als binaire situatie worden gezien, in de zin van dat iemand die problemen wél of níét heeft. Betaalbaarheidsproblemen zijn eerder uit te drukken op een schaal, waarbij sommige mensen meer problemen hebben dan anderen. Er schuilt een gevaar in het behandelen van betaalbaarheidsproblemen als binaire situatie indien men maatregelen wil treffen om die problemen te verminderen. Het risico is dat dan maatregelen worden getroffen die zich focussen op de mensen die net onder de grens vallen.

Inhoud

Samenvatting 3

Inhoud 7

- 1 Inleiding 9**
 - 1.1 Aanleiding 9
 - 1.2 Doel en onderzoeksvragen 10
 - 1.3 Afbakening 11
 - 1.4 Leeswijzer 11

- 2 Onderzoeksverantwoording 13**
 - 2.1 Prijzen en prijsontwikkelingen van mobiliteit 13
 - 2.2 Uitgaven aan mobiliteit 13
 - 2.3 Manieren om de kans op betaalbaarheidsproblemen te meten 14
 - 2.4 De kans op betaalbaarheidsproblemen meten 14
 - 2.4.1 Mobiliteitspanel Nederland (MPN) 15
 - 2.4.2 Onderweg in Nederland (ODiN) 16
 - 2.5 Gevolgen van betaalbaarheidsproblemen 17

- 3 Prijzen en prijsontwikkelingen van vervoer 19**
 - 3.1 Vervoer algemeen 19
 - 3.2 Auto 20
 - 3.2.1 Eigen auto 20
 - 3.2.2 Private lease 22
 - 3.2.3 Deelauto 23
 - 3.2.4 Prijsontwikkeling auto 23
 - 3.3 Openbaar vervoer 24
 - 3.3.1 Prijs van de trein 25
 - 3.3.2 Prijs bus, tram en metro 25
 - 3.3.3 Ontwikkeling prijzen openbaar vervoer 25
 - 3.4 Fiets 25
 - 3.5 Synthese 27

- 4 Huishouduitgaven aan vervoer en wonen 29**
 - 4.1 Huishouduitgaven aan mobiliteit per maand 29
 - 4.2 Quote: het aandeel van het inkomen dat wordt besteed aan vervoer 31
 - 4.3 Uitgaven aan wonen: absolute bestedingen en de woonquote 33
 - 4.4 Voorgenomen huishouduitgaven 34

- 5 Indicatoren betaalbaarheidsproblemen: literatuur 38**
 - 5.1 Betaalbaarheidsproblemen van huishoudens 38
 - 5.1.1 Een focus op de betaalbaarheid van automobilititeit 38
 - 5.1.2 Betaalbaarheidsproblemen van energie als inspiratiebron 39
 - 5.1.3 Budgetbenadering 39
 - 5.1.4 Uitgaven/inkomen benadering 40
 - 5.1.5 Benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen 46
 - 5.2 Betaalbaarheidsproblemen op het geaggregeerd niveau van gebieden 47
 - 5.3 Synthese en reflectie 48

- 6 Uitgaven/inkomen-indicatoren toegepast 50**
 - 6.1 10-procentsnorm 50

Betaalbare mobiliteit?

- 6.2 2M, 2M* en M/2 indicatoren 51
- 6.3 LIHM-indicator 52
- 6.4 Reflectie op de uitgaven/inkomen-benadering 53

7 Ervaren betaalbaarheidsproblemen en gevolgen 55

- 7.1 Ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in het algemeen 55
- 7.2 Betaalbaarheidsproblemen per vervoerwijze 58
 - 7.2.1 Auto 58
 - 7.2.2 Openbaar vervoer 61
 - 7.2.3 Fiets, brom- en snorfiets 62
- 7.3 Omgaan met betaalbaarheidsproblemen 64
- 7.4 Gevolgen van betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit 71
- 7.5 Synthese en reflectie 72
 - 7.5.1 Synthese 72
 - 7.5.2 Reflectie 73

8 Conclusies en discussie 75

- 8.1 Conclusies 75
- 8.2 Handelingsperspectieven 77
 - 8.2.1 Algemene inkomenspolitiek 77
 - 8.2.2 Mobiliteit goedkoper maken 77
 - 8.2.3 Nabijheid verhogen 79
- 8.3 Mogelijkheden voor verder onderzoek 79

Referenties 81

Colofon 107

1 Inleiding

Betaalbare mobiliteit staat in de belangstelling. Maar waar hebben we het dan precies over? En hoe kun je het onderzoeken? Deze studie verkent het begrip, schetst een beeld van de Nederlandse situatie en bespreekt handelingsperspectieven voor de overheid.

1.1 Aanleiding

Sterk toegenomen aandacht voor betaalbaarheid voor huishoudens

De sterke toename van woning- en huurprijzen van de afgelopen jaren en de plotselinge sterke stijging van energieprijzen 2022 hebben bijgedragen aan de toegenomen aandacht van de media en politici voor betaalbaarheid van levensbehoeften. Bestaanszekerheid, een thema dat sterk raakt aan betaalbaarheid, stond ook centraal bij de Tweede Kamer verkiezingen van eind 2023.

Binnen de bredere aandacht voor betaalbaarheid is er ook veel aandacht voor betaalbaarheid van mobiliteit. Onder meer de toegenomen ticketprijzen van het openbaar vervoer en de (tijdelijke) accijnsverlaging op brandstof zijn onderwerpen van gesprek. Dit roept de vraag op in hoeverre mensen hun benodigde mobiliteit kunnen betalen.

Wat is betaalbare mobiliteit?

Hoewel het belang van betaalbaarheid wel wordt benadrukt door mobiliteitsonderzoekers (Lucas, 2012; Verlinghieri & Schwanen, 2020), is de literatuur over betaalbaarheid van mobiliteit redelijk beperkt. Pas recent neemt de aandacht toe in de literatuur (Tiznado-Aitken et al., 2022). Een breed gedragen definitie van het begrip ontbreekt vooralsnog. Betaalbaarheid wordt op verschillende wijzen geïnterpreteerd, uitgelegd en geoperationaliseerd.

Betaalbaarheid wordt soms in één adem genoemd met koopkracht. Waarbij er aandacht is voor veranderingen in prijzen van goederen en diensten, veranderingen in inkomens en wijzigingen in wet- en regelgeving (zoals een accijnsverlaging). Koopkrachtplaatjes laten zien in hoeverre mensen er op voor- of achteruit gaan in hun portemonnee, vaak uitgesplitst naar kenmerken zoals huishoudinkomen.

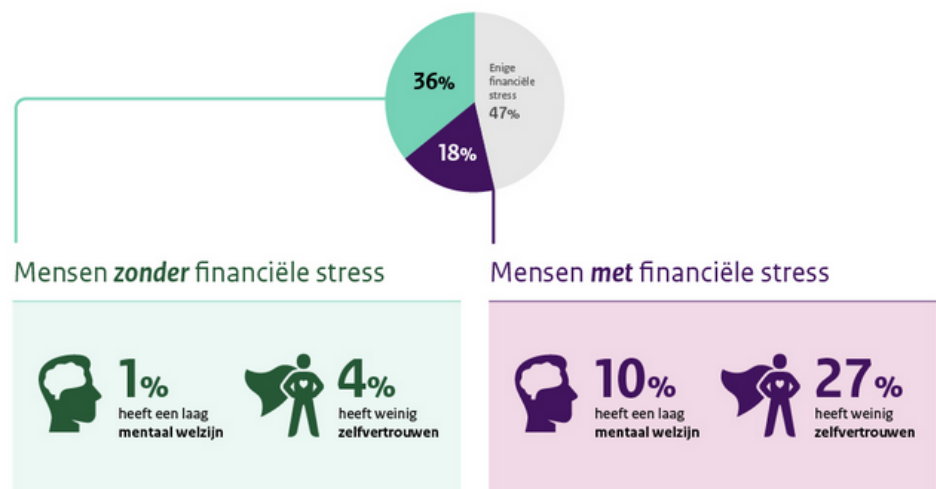
Vaak wordt betaalbaarheid genoemd in de context van een inclusieve samenleving, waarbij wordt gerefereerd naar mensen met (een risico op) betaalbaarheidsproblemen. Betaalbare mobiliteit wordt dan bijvoorbeeld beschreven als de mate waarin vervoersuitgaven een financiële last zijn, de mate waarin individuen of huishoudens offers moeten doen om te verplaatsen, of de mate waarin ze zich kunnen verplaatsen wanneer ze dat willen (Carruthers et al., 2005). Ook bij bereikbaarheidsarmoede worden betaalbaarheidsproblemen als een reden aangewezen waarom mensen beperkt worden in hun bereikbaarheid en als gevolg daarvan minder meedoen met de maatschappij (Krabbenborg en Uitbeijerse, 2023). In tegenstelling tot betaalbaarheid als verandering in prijzen en inkomens, richt deze conceptualisatie van betaalbaarheid zich dus op mensen die in de knel komen.

In dit rapport benaderen we 'betaalbaarheid' zowel via (ontwikkelingen in) prijzen en uitgaven, als via betaalbaarheidsproblemen. Met 'betaalbaarheidsproblemen' refereren we naar mensen die als gevolg van betaalbaarheid, concessies moeten doen: zij hebben minder mobiliteit dan gewenst, of ze doen op andere vlakken concessies om toch aan hun gewenste mobiliteit te kunnen voldoen.

Relatie met welzijn

Er bestaat een correlatie tussen betaalbaarheidsproblemen en een lager mentaal welzijn. Zo laat recent onderzoek in Nederland zien dat de kans op een laag mentaal welzijn groter is onder mensen die financiële stress ervaren, dan onder mensen die geen financiële stress ervaren (zie figuur 1.1). Ook hangt het hebben van financiële stress samen met minder zelfvertrouwen. In mobiliteitsonderzoek hebben Awaworyi Churchill en Smyth (2019) een causaal verband gevonden tussen subjectief welzijn en betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in Australië. Volgens de onderzoekers is het effect van betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit op welzijn vergelijkbaar of zelfs sterker dan de effecten van opleidingsniveau, inkomen, een ernstige ziekte of werkloos zijn. Deze inzichten benadrukken het belang van meer onderzoek naar de betaalbaarheid van mobiliteit in Nederland.

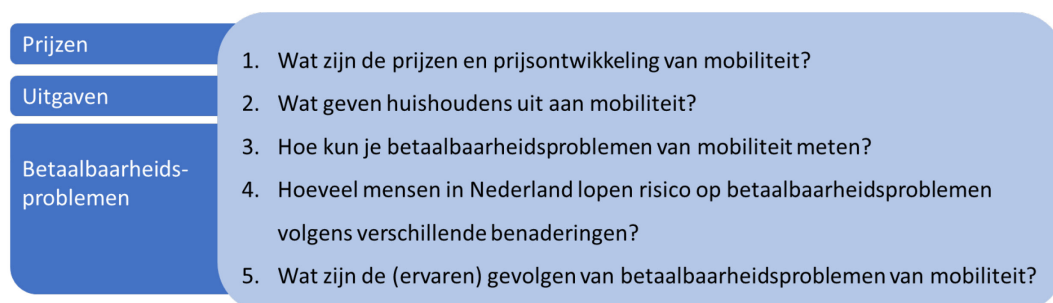
Een vergelijking van mensen *zonder* versus *met* financiële stress



Figuur 1.1 Onderdeel van een infographic uit de Nationale Monitor Geldzaken (Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag & Wijzer in geldzaken, 2024).

1.2 Doel en onderzoeksvragen

Vanwege de relatief beperkte kennisbasis over het onderwerp, is het doel om meer grip te krijgen op wat betaalbaarheid van mobiliteit is en welke mensen betaalbaarheidsproblemen hebben. Vanwege de beperkte kennisbasis steken we dit onderzoek breed en verkennend in door zowel gebruik te maken van de bestaande (internationale) literatuur als beschikbare (nationale) datasets. Daarbij verkennen we 'betaalbaarheid' door zowel prijzen en prijsontwikkelingen, uitgaven aan mobiliteit, als door betaalbaarheidsproblemen te analyseren. Bij betaalbaarheidsproblemen verkennen we wat mogelijke manieren zijn om (kans op) betaalbaarheidsproblemen te meten. Dit leidt tot de in figuur 1.2 weergegeven onderzoeksvragen.



Figuur 1.2 Onderzoeksvragen

1.3 Afbakening

In dit onderzoek stellen we het **perspectief van burgers** als consument (huishoudens/individuen) centraal. Andere kosten voor de maatschappij en betaalbaarheid voor bedrijven, vervoerders of de overheid vallen buiten beschouwing.

Binnen dit onderzoek naar betaalbaarheid voor huishoudens maken we een onderscheid tussen **prijzen** en **uitgaven**. De *prijs* is wat een consument of klant moet betalen om een product of dienst te verwerven. Het is het geldbedrag of de waarde die wordt uitgewisseld om toegang te krijgen tot een product of dienst. De *uitgaven* gaan over wat een huishouden betaalt aan bijvoorbeeld energie, auto of wonen – doorgaans uitgedrukt in een bepaalde eenheid van tijd (bijvoorbeeld maandelijks of jaarlijks).

De afbakening van het onderwerp is betaalbaarheid van mobiliteit middels **fysieke alledaagse verplaatsingen**. De focus ligt op vervoermiddelen voor alledaags gebruik: de auto, fiets, en openbaar vervoer. Vervoerwijzen zoals deelmobiliteit en taxi komen alleen aan bod indien de gebruikte dataset daar betrouwbare inzichten in kan geven. Dat geldt ook voor vliegen. Betaalbaarheid van digitale bereikbaarheid (denk aan het kunnen betalen van een goede thuiswerkplek) valt buiten de afbakening, net als betaalbaarheid van de eventuele activiteit bij de bestemming (zoals toegangsprijs van het zwembad). Ook betaalbaarheid van goederenvervoer (zoals bezorgkosten of transportkosten) vallen buiten de scope.

Uitgaven aan mobiliteit zitten soms ook verstopt in andere uitgaven. Indirecte uitgaven voor de auto bijvoorbeeld kunnen zitten in het meer betalen voor een huis met een eigen parkeerplek. Deze indirecte uitgaven splitsen we niet expliciet uit, wel hebben we daarom aandacht voor de uitgaven aan wonen.

De studie richt zich op gegevens uit de periode tussen 2015 en 2023. Zoals hoofdstuk 2 uitlegt, putten we uit verschillende bestaande databronnen. Voor bepaalde analyses zoals de *ervaren* betaalbaarheid zijn recente gegevens beschikbaar. Voor andere analyses geldt dat de meest recente geschikte dataset uit 2015 komt.

1.4 Leeswijzer

De leeswijzer is in figuur 1.3 weergegeven. Dit rapport vervolgt in hoofdstuk 2 met een beschrijving van de onderzoeksverantwoording waarin onder meer aandacht is voor de verschillende databronnen. Daarna volgen de drie inhoudelijke delen.

Hoofdstuk 3 presenteert de prijzen en prijsontwikkelingen van vervoermiddelen. De uitgaven aan vervoer worden gepresenteerd in hoofdstuk 4. De betaalbaarheidsproblemen worden besproken in hoofdstuk 5, 6 en 7, waarbij hoofdstuk 5 een literatuuroverzicht geeft van de verschillende aanpakken die

kunnen worden toegepast om betaalbaarheidsproblemen te meten. De aanpak met indicatoren wordt vervolgens toegepast in hoofdstuk 6. De aanpak met 'ervaren bereikbaarheidsproblemen' wordt toegepast in hoofdstuk 7.

Hoofdstuk 8 sluit dit achtergrondrapport af met een conclusie. In dat hoofdstuk worden ook handelingsperspectieven genoemd die het Rijk, en meer specifiek het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, zou kunnen toepassen indien ze betaalbaarheid van mobiliteit wil verbeteren. Het hoofdstuk eindigt met een bespreking van de beperkingen van dit verkennende onderzoek naar betaalbaarheid en geeft suggesties voor verder onderzoek.



Figuur 1.3 Leeswijzer

2 Onderzoeksverantwoording

In dit onderzoek worden verschillende datasets gebruikt om tot een beeld te komen van de betaalbaarheid van mobiliteit in Nederland. Dit hoofdstuk geeft per deelvraag aan wat de gebruikte bronnen en aanpak zijn. Aan het einde van dit hoofdstuk geven we een korte toelichting van de verschillende inkomensbegrippen die we in dit rapport gebruiken.

2.1 Prijzen en prijsontwikkelingen van mobiliteit

Om voor deelvraag 1 de prijsontwikkelingen te analyseren, gebruiken we de consumentenprijsindex (CPI) van het CBS. Zoals de naam al suggereert, geeft deze index de ontwikkelingen aan van wat de consument betaalt voor verschillende typen producten en diensten. De CPI is een index die het prijsverloop van een pakket goederen en diensten weergeeft zoals die *gemiddeld* wordt aangeschaft door alle huishoudens in Nederland uit het netto besteedbare inkomen. De CPI wordt onder meer gebruikt om inflatie uit te drukken. Inflatie wordt gemeten door de procentuele stijging van de CPI ten opzichte van een jaar ervoor.

De CPI gaat uit van een pakket aan uitgaven die huishoudens gemiddeld doen. Deze veranderen door de tijd heen, bijvoorbeeld omdat producten veranderen of omdat de samenstelling (en daarmee wensen) van de bevolking verandert. In de CPI wordt rekening gehouden met veranderende producten. Het 'mandje' aan vervoergoederen en -diensten in 2023 is dus niet per se hetzelfde als dat in 2015. Als producten veranderen, wordt er gekeken of er een verschil van kwaliteit tussen het oude en het nieuwe artikel is. Als dat zo is, past CBS een correctie toe zodat de gemeten prijsontwikkeling niet wordt veroorzaakt door kwaliteitsveranderingen (CBS, 2024d).

De CPI moet niet worden gezien als indicator voor in hoeverre een huishouden de prijsontwikkelingen 'voelt in de portemonnee'. Ten eerste omdat het besteedbare inkomen ook verandert. Ten tweede geeft de CPI gemiddelden weer. Hoewel het algemene beeld kan zijn dat de koopkracht is toegenomen, hoeft dat zeker niet te gelden voor alle huishoudens. Ten derde moet er bij de interpretatie van de CPI in categorieën rekening gehouden worden met het feit dat de CPI naar de relatieve prijsontwikkeling kijkt. De categorieën zijn niet evenredig verdeeld over de uitgavenposten van een huishouden. Ter illustratie: een 10% toename van een grote uitgavepost zoals woonlasten drukt meer op de huishoudportemonnee dan een 10% toename van een post zoals kleding.

Om de prijzen van de verschillende vervoerwijzen te kunnen vergelijken, zijn de prijzen van de vervoermiddelen in een prijs per kilometer uitgedrukt. Dit is gedaan enerzijds door bestaande bronnen te gebruiken en waar nodig aangevuld met grove berekeningen. Per berekening is de aanpak uitgelegd in hoofdstuk 3.

2.2 Uitgaven aan mobiliteit

Om voor vraag 2 de huishouduitgaven aan mobiliteit in kaart te brengen, is gebruik gemaakt van het Budgetonderzoek en de Woonbase, beide van CBS.

Het Budgetonderzoek is een dataverzameling van het CBS. Zij verzamelen gegevens over huishouduitgaven (CBS, 2024b). Dit is een enquête-onderzoek, waarin huishoudens in Nederland worden gevraagd om een maand lang hun bestedingen bij te houden. Daarbij registeren ze één week lang alle uitgaven, en 3 weken lang alle uitgaven boven de 20 euro. Daarnaast vullen de deelnemers ook een vragenlijst in met vragen over de vaste lasten van het huishouden en vragen over het

huishouden. Het Budgetonderzoek is een grootschalige dataverzameling die periodiek wordt uitgevoerd. In 2015 deden 14.400 huishoudens mee aan het onderzoek. In 2020 was dit 10.420.

De bestedingen van de huishoudens worden vervolgens ingedeeld volgens de CBS-bestedingscategorieën. Wat vervoersuitgaven betreft zijn er enkele categorie-indelingen die minder gebruikelijk zijn in mobiliteitsonderzoek. Zo worden uitgaven aan privé-voertuigen wel uitgesplitst naar subcategorieën zoals brandstof en onderhoud, maar wordt er tussen de vervoermiddelen geen onderscheid gemaakt (zie bijlage A). Brandstofuitgaven aan een bromfiets vallen dus in dezelfde subcategorie als brandstofuitgaven aan de auto. Er is met deze dataset dus geen mogelijkheid om onderscheid te maken tussen privé-voertuigen (zoals fiets, elektrische fiets, auto, bromfiets). Behalve dat de categorieën binnen vervoer beperkingen geven bij de analyse, zijn er ook categorieën buiten vervoer die de bestedingen aan vervoer vertroebelen. Indien huishoudens een (los) vliegticket boeken, komt dat in de categorie luchtvaart te vallen. Maar indien het huishouden een all-in-vakantie boekt (met zowel hotel als vliegticket) dan schaaft het Budgetonderzoek dit onder een algemene categorie gerelateerd aan vakantie en komt het niet in de categorie luchtvaart te vallen. Ook eventuele kosten van een persoonlijk krediet voor de aanschaf van een auto of ander vervoermiddel vallen niet in de bestedingen aan vervoer. Er is daarom waarschijnlijk dat het Budgetonderzoek de uitgaven aan vervoer onderschat.

De Woonbase is ook een dataset van het CBS (CBS, 2024f). Het CBS verzamelt gegevens over uitgaven aan wonen in de Woonbase. In de Woonbase staat informatie over welke huishoudens in welke woningen wonen, gespecificeerd naar diverse kenmerken van zowel de personen als de huishoudens en de woningen. Ook financiële gegevens van de huishoudens zijn hier onderdeel van. Voor wat betreft woonuitgaven gaat het om bruto vaste woonlasten (zoals bruto hypotheeklasten of huur, belastingen, onderhoud) minus toeslagen (zoals huurtoeslag) en bijkomende woonlasten (heffingen voor gebruikers en nutsvoorzieningen).

2.3 Manieren om de kans op betaalbaarheidsproblemen te meten

Om deelvraag 3 te beantwoorden (hoe kun je betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit meten?), is een literatuuranalyse uitgevoerd. We zijn vertrokken van de (weinige) studies die betaalbaarheid van mobiliteit hebben onderzocht, vooral onderzoeken van Mattioli (2017; 2018a; 2018b) en het onderzoek van Alonso-Epelde et al. (2023). Daarna hebben we *forward* en *backward snowballing* toegepast op deze sleutelpublicaties. Dat wil zeggen dat we relevante studies hebben gezocht die of naar deze sleutelpublicaties verwijzen, of die in deze sleutelpublicaties werden geciteerd. Op deze manier hebben we een goed beeld van relevante studies in het mobiliteitsveld. Maar we hebben niet alleen mobiliteitsonderzoeken als relevant bestempeld. We hebben ook studies uit de energiearmoede – *energy poverty* – literatuur geselecteerd. We zagen immers dat een groot deel van het onderzoek naar de betaalbaarheid van mobiliteit, zich door onderzoeken over de betaalbaarheid van energie laat inspireren; zie hoofdstuk 5.

2.4 De kans op betaalbaarheidsproblemen meten

Om deelvraag 4 te beantwoorden (hoeveel mensen in Nederland hebben een kans op betaalbaarheidsproblemen volgens verschillende benaderingen?), is onderscheid te maken in twee aanpakken:

- De eerste aanpak richt zich op het toepassen van zogenaamde uitgaven/inkomen-indicatoren. Hiervoor zijn net als bij vraag 2 de Woonbase en het Budgetonderzoek gebruikt (zie 2.2). De resultaten hiervan zijn gepresenteerd in hoofdstuk 6.

- De tweede aanpak betreft het in kaart brengen van ervaren betaalbaarheidsproblemen. Hiervoor zijn twee datasets gebruikt: het Mobiliteitspanel Nederland (MPN) van het KiM en het onderzoek Onderweg in Nederland (ODiN) van het CBS (2024e). Voor deze twee databronnen geldt dat we representatieve steekproeven van de inwoners van Nederland boven de 18 jaar hebben, na de toepassing van weegfactoren. Bij deze twee databronnen geldt ook dat we op personenniveau rapporteren en niet op huishoudensniveau. Hieronder bespreken we deze twee databronnen en de analyses die we per databron uitvoeren.

2.4.1 Mobiliteitspanel Nederland (MPN)

Om te onderzoeken in hoeverre mensen betaalbaarheidsproblemen ervaren, hebben we in juni en juli 2023 een enquête uitgezet onder panelleden van het Mobiliteitspanel Nederland (MPN) (hierna: Maatwerk MPN 2023). We informeerden naar de financiële situatie van het huishouden, ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, (verwachte) uitgaven aan mobiliteit en in hoeverre mensen hun reisgedrag aanpassen als gevolg van betaalbaarheidsproblemen. In totaal zijn 3.000 respondenten gevraagd om de enquête in te vullen. 2.343 respondenten boven de 18 jaar hebben de vragenlijst afgerond.

Respondenten met een te snelle doorlooptijd van de vragenlijst hebben we uit de dataset verwijderd. Het ging om 10 respondenten. In onze netto-steekproef hebben we dus 2.333 respondenten. Om de antwoorden van de enquête representatief te maken voor de volwassen bevolking van Nederland hebben we de steekproef gewogen op zes kenmerken: leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, werksituatie, gezinscyclus en stedelijkheid.

Het KiM heeft al een korte analyse gemaakt van deze MPN-maatwerkvragenlijst in het Mobiliteitsbeeld 2023 (KiM, 2023). De steekproef in dit onderzoek wijkt iets af van de steekproef die het KiM in het Mobiliteitsbeeld 2023 heeft gebruikt. Toen had het KiM een netto steekproef van 1.699 respondenten, omdat een aantal frequente treingebruikers niet in de analyse waren meegenomen om de steekproef *zonder weegfactoren* representatief te houden. Deze frequente treingebruikers hadden immers tegelijkertijd aan ons MPN-maatwerk aan een ander MPN-maatwerk over treinreizen deelgenomen. In deze studie nemen we deze respondenten wel mee: de steekproef is dus groter. We hebben de steekproef gewogen op basis van zes kenmerken: leeftijd, opleidingsniveau, geslacht, gezinscyclus, stedelijkheidsgraad van de woongemeente en werksituatie. We hebben ook de frequentie van auto- en ov-gebruik zorgvuldig gecheckt tegen het ODiN 2022 (omdat het ODiN 2023 toen niet beschikbaar was). De resultaten in deze studie wijken dus in enige mate af van die in het Mobiliteitsbeeld 2023.

We analyseren deze dataset op twee manieren. De beschrijvende analyses bieden inzichten in het aantal inwoners van Nederland dat betaalbaarheidsproblemen ervaart bij mobiliteit. De verdiepende analyses hebben als doel om het profiel te schetsen van mensen die vaker betaalbaarheidsproblemen ervaren, of die hun reisgedrag aanpassen vanwege betaalbaarheidsproblemen. We hebben zowel Ordinary Least Square (OLS)-regressies als logistische regressies toegepast. De resultaten van deze regressieanalyses staat in hoofdstuk 7. Daarbij beschrijven we de bijdrage van verklarende variabelen na correctie voor andere variabelen. De tabellen met de resultaten van deze regressies zijn in bijlage C te vinden. In onze verdiepende analyses voegen we regelmatig stellingen tot één factor samen, waar conceptueel en statistisch mogelijk; zie bijlage B voor meer details.

Het MPN is een huishoudvragenlijst. Onze 2.333 respondenten komen uit 1.725 verschillende huishoudens. We hebben echter besloten in onze verkennende analyse geen rekening te houden met het feit dat sommige respondenten uit hetzelfde

huishouden komen. De belangrijkste reden hiervoor is dat onze resultaten maar in een zeer beperkte mate afwijken als we slechts één respondent per huishouden in onze analyse meenemen (de hoofdkostwinner of de partner van de hoofdkostwinner), of een gemiddelde van de antwoorden meenemen. Bovendien waren de meeste stellingen op het niveau van individuen – en niet op het niveau van huishouden – aan de respondenten voorgelegd. In een vervolgonderzoek zou er kunnen worden overwogen om via een multi-level model of via geclusterde standaardfouten wel rekening te houden met huishoudens.

2.4.2 *Onderweg in Nederland (ODiN)*

In dit onderzoek hebben we gebruik gemaakt van het ODiN 2023. Het CBS verzamelt gegevens over bereikbaarheidsproblemen van verschillende bestemmingen via het ODiN sinds 2022 (CBS, 2024e). Als eerste wordt gevraagd in hoeverre de respondent verschillende locaties wel kan bereiken indien deze daarnaartoe wil. Deze vraag wordt aan alle respondenten van 15 jaar of ouder gesteld en wel voor de volgende soorten locaties:

1. Werklocatie
2. Onderwijslocatie
3. Supermarkt
4. Huisarts
5. Ziekenhuis
6. Treinstation
7. Bus-, tram- of metrohalte
8. Familie en vrienden
9. Sportlocatie of hobbyvereniging

Indien de respondent aangeeft de betreffende locatie soms, zelden of nooit te kunnen bereiken, dan wordt specifiek voor deze locatie gevraagd wat daar de belangrijkste redenen voor zijn. Daarbij kan de respondent maximaal twee antwoorden geven uit onderstaande lijst met redenen:

1. Ik heb geen eigen vervoer
2. Ik wil of kan niet fietsen
3. Ik wil of kan niet met het openbaar vervoer reizen of vind het te ingewikkeld
4. Ik wil of kan niet met een taxi, deeltaxi of regiotaxi reizen
5. Ik kan niet zelfstandig reizen
6. Vanwege mijn gezondheid
7. Ik vind de reis te lang duren
8. Ik vind de reis te duur
9. Ik vind het verkeer te druk
10. Ik durf niet te reizen of ik voel me onveilig
11. Een andere reden, namelijk...

Hier geldt ook dat we beschrijvende en verdiepende analyses hebben uitgevoerd. De beschrijvende analyses bieden inzichten in het aantal inwoners van Nederland dat bepaalde bestemmingen niet kan bereiken vanwege barrières die met betaalbaarheid te maken hebben. De verdiepende analyses hebben als doel om het profiel te schetsen van mensen die deze bestemmingen niet kunnen bereiken. Daarbij passen we logistische regressies toe. Hier geldt ook dat we in hoofdstuk 7 de bijdrage van verklarende variabelen beschrijven na correctie voor andere variabelen.

We nemen twee bestemmingen niet mee in onze analyses: het treinstation en de bus-, tram- of metrohalte. Het is immers mogelijk dat een deel van de respondenten bij de vervolgvraag "Ik vind de reis te duur" hebben aangegeven, met

de gedachte dat dat de bus-, tram-, metro of treinreis te duur is. De juiste interpretatie zou echter moeten zijn dat *de reis naar de bus-, tram- of metrohalte of het station toe* te duur is. Bij de analyse van de tweede vraag beperken we ons tot de eerste reden die respondenten hebben aangegeven.

In het Mobiliteitsbeeld 2023 had het KiM al een beschrijvende analyse gemaakt van deze gegevens, met een focus op verschillen per stedelijkheidsgraad (KiM, 2023). Daarbij heeft het KiM gebruik gemaakt van het ODiN 2022 en heeft alle respondenten van 15 jaar en ouder in de analyse meegenomen. In deze studie gebruiken we de meest recente gegevens van ODiN (uit 2023) en beperken we ons tot de volwassen inwoners van Nederland, net zoals voor de MPN-analyses. Deze keuzes verklaren de (kleine) verschillen met het Mobiliteitsbeeld 2023.

2.5 Gevolgen van betaalbaarheidsproblemen

De vijfde vraag (wat zijn de (ervaren) gevolgen van betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit?) beantwoorden we door middel van een korte literatuurstudie. We hebben in Scopus en Google Scholar studies gezocht die empirische inzichten bieden in de manieren waarop mensen omgaan met betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, en gevolgen hiervan. Daarnaast gebruiken we hier ook de MPN-dataverzameling voor deelvraag 4.

Een toelichting op de verschillende inkomensbegrippen

In deze studie gebruiken we verschillende inkomensbegrippen, omdat we met verschillende databronnen te maken hebben. Hieronder een korte toelichting van de gebruikte inkomensbegrippen.

Kader 2.1: Inkomensbegrippen

Het **bruto-inkomen** is het primaire inkomen vermeerderd met uitkeringen inkomensverzekering, uitkeringen sociale voorziening, gebonden overdrachten en ontvangten inkomensoverdrachten (CBS, n.d.-b).

Het **besteedbare huishoudensinkomen** bestaat uit het bruto-inkomen verminderd met betaalde inkomensoverdrachten, zoals alimentatie aan de echtgeno(o)t(e), premies inkomensverzekeringen, zoals premies betaald voor sociale verzekeringen, volksverzekeringen en particuliere verzekeringen in verband met werkloosheid, arbeidsongeschiktheid en ouderdom en nabestaanden, premies ziektekostenverzekeringen en belastingen op inkomen en vermogen (CBS, n.d.-a).

Het **gestandaardiseerd besteedbaar inkomen** is het besteedbaar inkomen (het nettobedrag dat een huishouden op jaarbasis te besteden heeft), gecorrigeerd voor grootte en samenstelling van het huishouden (CBS, n.d.-c). Alle inkomens worden herleid tot het inkomen van een eenpersoonshuishouden. Op deze manier zijn de welvaartsniveaus van huishoudens onderling vergelijkbaar gemaakt. Hoe meer leden in een huishouden, hoe hoger de correctiefactoren. Een echtpaar met een besteedbaar inkomen van 70.000 euro komt bijvoorbeeld na standaardisatie uit op 50.000 euro, terwijl een eenpersoonshuishouden met een inkomen van 50.000 euro ook na standaardisatie een inkomen heeft van 50.000 euro (CBS, 2022c).

Om de quotes te berekenen (zie hoofdstuk 4) gaan we uit van het **betaalbudget**. Dat is een relatief nieuw inkomensbegrip in Nederland dat wordt toegepast in betaalbaarheidsonderzoeken. Het is het netto-inkomen uit (tegenwoordige of verleden) arbeid, kapitaal en uitkeringen, dus na aftrek van belastingen en premies. In tegenstelling tot het begrip 'besteedbaar inkomen' worden uitgaven zoals betaalde hypotheekrente en premie zorgverzekering, toeslagen en belastingteruggaven hier niet in verrekend.

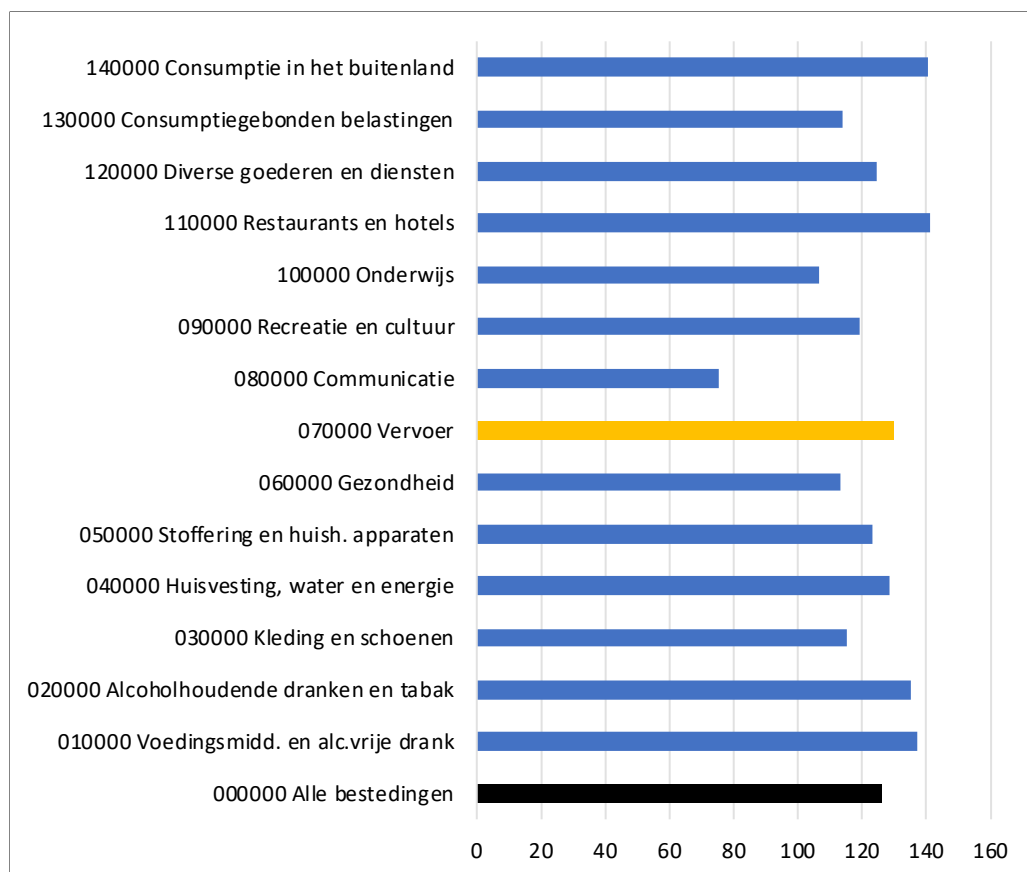
3 Prijzen en prijsontwikkelingen van vervoer

We bespreken achtereenvolgens de prijzen en prijsontwikkeling van vervoer in het algemeen, personenauto, openbaar vervoer, en fiets. Waar mogelijk drukken we dat uit in een prijs per kilometer per reiziger zodat de vervoermiddelen onderling vergelijkbaar zijn. Dit hoofdstuk gaat dus niet over wat huishoudens daadwerkelijk uitgeven aan verschillende vervoerwijzen, dat wordt besproken in hoofdstuk 4.

3.1 Vervoer algemeen

Om de ontwikkelingen in prijzen van vervoer weer te geven, gebruiken we de Consumentenprijsindex (CPI) die in hoofdstuk 2 is uitgelegd. De CPI voor vervoer is tussen 2015 en 2023 met 30% toegenomen zoals figuur 3.1 laat zien. Dat is meer dan de toename van de prijs van alle consumentenbestedingen, de inflatie over die periode van 26%. Vervoer is dus iets meer in prijs gestegen dan de meeste andere producten en diensten in die periode. Ter illustratie: de prijs van kleding is in die periode met 15% toegenomen en voedingsmiddelen met 37%. De categorie huisvesting water en energie, gemiddeld de grootste uitgavenpost voor een huishouden, is 28% hoger dan in 2015.

De gemiddelde stijging van inkomen in 2023 is nog onbekend, maar in de periode 2015-2022 is het besteedbare inkomen gemiddeld met 32% gestegen.



Figuur 3.1 De consumentenprijsconsumentenprijsconsumentenprijs van 2023 van verschillende bestedingscategorieën waaronder vervoer. Het jaar 2015 is het basisjaar (2015=100). Bron: CBS.

3.2 Auto

De prijs van autogebruik hangt sterk af van het type auto en hoeveel men rijdt. Daarnaast is er onderscheid te maken tussen vaste en variabele uitgaven.

3.2.1 Eigen auto

Als we de *total cost of ownership* (TCO) bekijken bij de prijs van autogebruik, dan tellen niet alleen variabele uitgaven zoals brandstof en reparatie mee, maar ook verzekering, motorrijtuigenbelasting, onderhoud en afschrijving. De exacte TCO voor een huishouden hangt af van allerlei details zoals model en leeftijd van de auto, het gebruik en (zuinig) rijgedrag, oplaadmogelijkheden en specifieke voordelen of aanbiedingen. De volgende berekeningen zijn gebaseerd op gemiddelden, maar kunnen dus voor een specifiek huishouden afwijken¹.

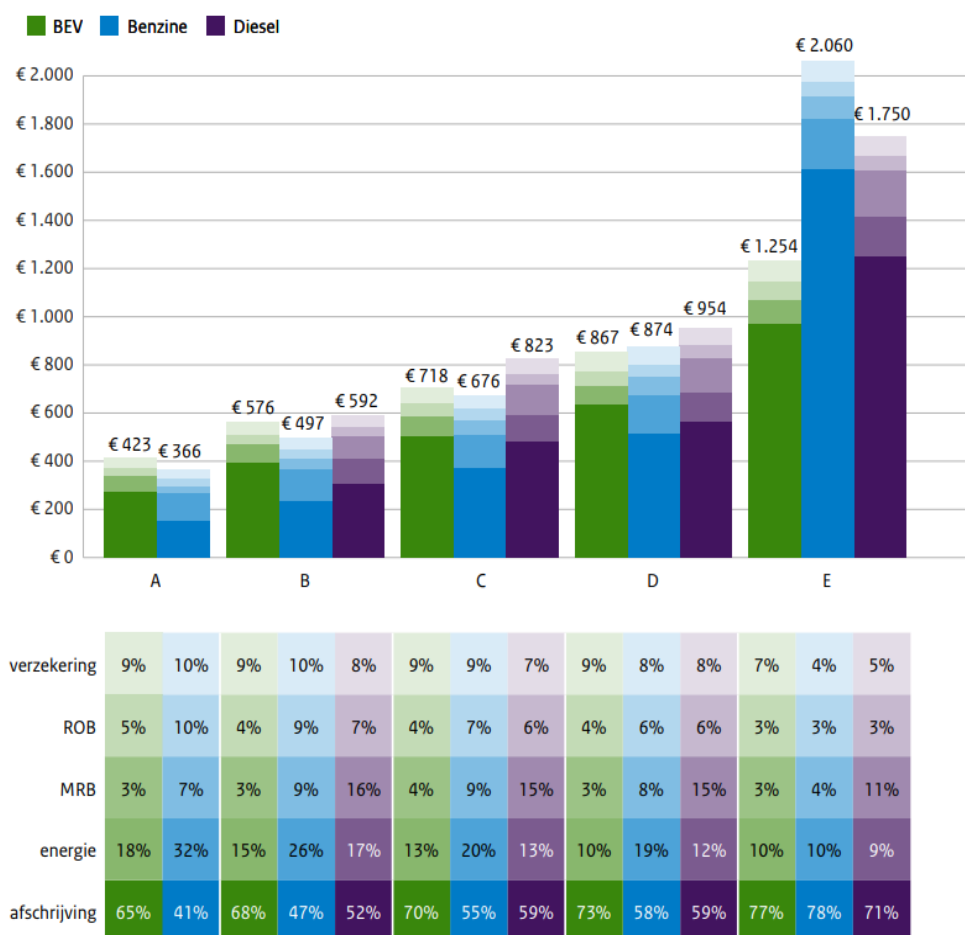
Naast de TCO kunnen er ook indirecte uitgaven samenhangen met autobezit; deze kunnen doorwerken in woonuitgaven. Een woning met parkeerplek is immers duurder dan eenzelfde woning zonder parkeerplek. Deze indirecte uitgaven laten we hier buiten beschouwing. Ook zitten parkeerkosten niet in de TCO of eventuele financieringskosten als men een persoonlijk krediet neemt voor de aankoop van een auto.

Nibud (2023) komt op de volgende kilometerprijzen uit: 50 cent/kilometer voor een kleine auto en 73 cent/kilometer voor een middenklasse auto. Zij rekenen met 8.000 kilometer/jaar voor de A-kleine auto en 11.000/jaar voor de middenklasse. RVO (2023) heeft de TCO voor de verschillende voertuigsegmenten berekend. Hierbij zijn ze uitgegaan van uitgaven van een nieuwe auto voor de eerste vier jaar gebruik, waarbij 15.000 kilometer per jaar wordt gereden. Figuur 3.2 toont de maandelijkse uitgaven. De bijbehorende kilometerprijs ligt rond de 29 cent/kilometer voor een A-klasse² (zoals Fiat Panda of Volkswagen Up) en 54 cent/kilometer voor een C-klasse benzineauto (zoals een Ford Focus of Peugeot 308).

Een verklaring dat Nibud op beduidend hogere TCO's uitkomt, is dat Nibud uitgaat van een lager autogebruik waardoor de totale kilometerprijs hoger uitvalt. Afschrijving omvat een groot deel van de TCO van een nieuwe auto zoals het figuur 3.2 laat zien. De brandstofkosten vormen maar een relatief klein deel. Volgens deze berekening liggen de brandstofkosten voor een auto op benzine tussen de 9 cent/km (A-klasse), 11 cent/km (C-klasse) en 16 cent/km (E-klasse). Voor occasions zal dit overigens wat hoger liggen aangezien nieuwe modellen van auto's doorgaans zuiniger zijn.

¹ De ANWB heeft een rekentool ontwikkeld voor huishoudens om de TCO van een specifieke auto en huishoudsituatie te berekenen (ANWB, n.d.).

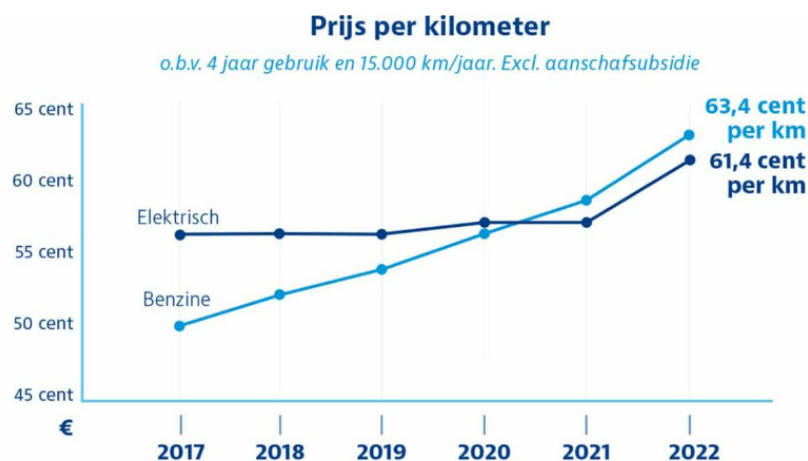
² Type A benzineauto, waarbij 366 euro per maand wordt gedeeld door het aantal kilometers (15.000 km/12 maanden).



- Dit betreft de maandelijkse vaste en variabele kosten berekend over de eerste 4 jaar (48 maanden) bij 15.000 km/jaar.
- Energieprijzen zijn gebaseerd op de gemiddelde prijs van de afgelopen 12 maanden (periode: april 2022 t/m maart 2023).

Figuur 3.2 Maandelijkse TCO van verschillende autosegmenten. ROB staat voor Reparatie Onderhoud en Banden. Energie betreft uitgaven aan brandstof: fossiel of elektrisch. De letters refereren naar de segmenten. Voorbeelden per segment zijn voor (A) Renault Twingo en Toyota Aygo; (B) Renault ZOE en Renault Clio (C) Kia Niro en Nissan Leaf (D) Volvo V60 en Kia EV6 (E) Volvo XC60 en Tesla model X. Bron: RVO (2023).

Figuur 3.2 geeft ook inzicht in het verschil in TCO tussen elektrische auto's en auto's op fossiele brandstof. Deze berekening laat zien dat benzine rijden goedkoper is in segmenten A tot en met C. Maar ook voor deze berekening geldt dat de uitkomst afhangt van de variabelen zoals aantal kilometers, type auto en energieprijzen. De ANWB (2022) komt juist op een iets lagere kilometerprijs voor elektrisch rijden uit dan voor rijden op fossiele brandstof zoals figuur 3.3 laat zien.



Figuur 3.3 Kilometerprijs van elektrisch rijden versus rijden op benzine in een middenklasse auto. Bron: ANWB (2022).

Bovenstaande berekeningen gaan uit van de aanschaf van een nieuwe auto. Dat terwijl een auto in Nederland gemiddeld ruim tien jaar is (oldtimers niet meegerekend) (Kok et al., 2021) en de meeste automobilisten in Nederland in een occasion rijden. De prijzen van een occasion lopen uiteen. Bij een occasion uit de compacte of middenklasse van vier jaar oud, zijn de totale uitgaven na vier jaar circa 20% goedkoper dan bij een nieuwe auto (Nibud, 2023).

3.2.2 *Private lease*

Met private lease betaalt een particulier een vast maandbedrag voor een auto voor een bepaalde looptijd (vaak tussen één en vijf jaar). In dat maandelijkse bedrag zijn doorgaans alle uitgaven aan de auto inbegrepen behalve brandstof en eventuele verkeersboetes en niet verhaalbare schade. De consument hoeft dus geen groot bedrag neer te tellen bij aanschaf, noch is er sprake van restwaarde. De (maandelijkse) prijs van private lease hangt af van onder meer type auto, of die nieuw is, het autogebruik, verzekeringsopties en lengte van het contract.

Private lease heeft overigens ook nog andere effecten op de financiën van een huishouden. Ze gaan een financiële verplichting aan voor een bepaalde tijd. Het tussentijds opzeggen van een private leaseauto contract, bijvoorbeeld vanwege levensveranderingen, is mogelijk, maar daar zijn vaak wel kosten aan verbonden afhankelijk van de contractvoorwaarden. Daarnaast krijgen mensen vanwege de private leaseauto een BKR-registratie en kunnen ze een minder hoge hypotheek afsluiten.

De kilometerprijs die een private leaserijder betaalt hangt dus af van bovengenoemde kenmerken. We hebben een steekproef gedaan in kwartaal 2 van 2024 onder negen leasemaatschappijen, voor tien nieuwe auto's (5 uit de A-klasse en 5 uit de C-klasse) waarbij we uitgaan van een contractgeldigheid van 48 maanden, en hebben gevarieerd in contractvormen tussen de 10.000 en 18.000 kilometer per jaar. Deze kleine steekproef laat een beeld zien dat de totale kilometerprijs van een A-klasse uitkomt tussen de 0,37-0,56 euro/kilometer. De kilometerprijs van een C-klasse komt uit tussen de 0,52-0,86 euro/kilometer. Deze berekening gaat ervan uit dat de gebruiker ook de afstanden aflegt die bij het contract horen. Indien een gebruiker beduidend minder rijdt dan het contract, is de gebruiker relatief per kilometer duurder uit aangezien men wel het maandelijkse bedrag betaalt.

3.2.3

Deelauto

Deelauto's komen in vele vormen voor (zie Jorritsma et al. (2021)). Voor consumenten onderscheiden we de hoofdcategorieën peer-to-peer (P2P) zoals Snappcar (zie Witte en Kolkowski (2023)), en business-to-consumer (B2C) zoals Greenwheels en Mywheels. Ook voor de deelauto geldt dat de prijzen sterk verschillen en onder meer afhankelijk zijn van het type auto, het gebruik en de abonnementsvorm. In tegenstelling tot een eigen auto of een auto met een leasecontract, zijn de kosten van een deelauto flexibel. Gebruikers kunnen immers per verplaatsing afwegen welk vervoermiddel de voorkeur heeft en daarin de kosten meewegen.

Bij B2C zijn de tarieven van aanbieders vaak opgebouwd uit een uurtarief plus een kilometertarief. Voor Greenwheels als MyWheels valt dat uurtarief³ tussen de 3,50 en 4,50 euro en komt daar een kilometertarief bij van tussen de 0,37 en 0,43 euro. Stel een persoon gebruikt een deelauto gedurende 4 uur voor een rit van 20 kilometer, dan komen de kosten op circa 24 euro uit (=1,20 euro/kilometer). Dezelfde rit binnen één uur komt op circa 12 euro uit (=0,60 euro/kilometer). Gebruikers kunnen een lager tarief krijgen indien ze een maandelijks abonnement nemen.

3.2.4

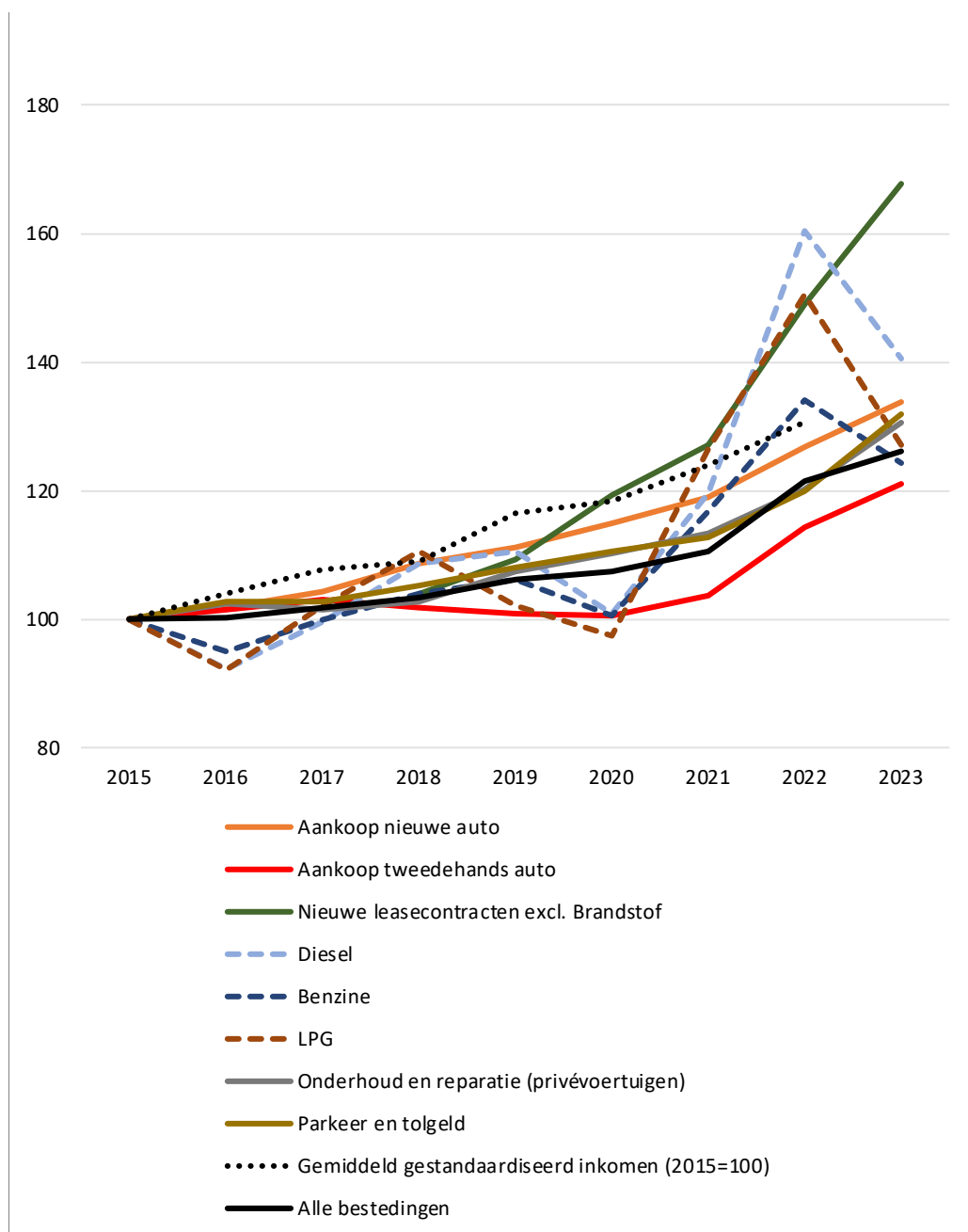
Prijsonwikkeling auto

De CPI is beschikbaar voor de personenauto in eigen bezit, en voor leaseauto's. Gegevens voor de prijsontwikkeling voor deelauto's ontbreken.

De aanschafprijs van auto's is over de *langere* termijn bezien minder gestegen dan die van alle consumentenbestedingen in totaal. Het aankopen van een auto is dus, ten opzichte van andere diensten en producten, goedkoper geworden sinds de jaren 50 van de vorige eeuw (Witte et al., 2022). Dit voordeel voor autobezitters wordt deels teniet gedaan doordat mensen grotere en duurdere voertuigen zijn gaan kopen.

Als we kijken naar de periode 2015-2023, zien we dat de CPI van de aankoop van nieuwe auto's meer is gestegen dan de CPI van alle bestedingen (figuur 3.4). Wel is de stijging minder dan de toename in gemiddeld besteedbaar inkomen. De brandstofprijs is in 2021 en 2022 fors meer gestegen dan de algemene bestedingen en met name diesel en LPG ontstegen toen ook het gemiddelde besteedbare inkomen. Die stijging in energieprijzen is een gevolg van de inval in Oekraïne door Rusland. Daarna volgde in 2023 een daling van de brandstofprijs (ook vanwege een tijdelijke accijnsverlaging) die de stijging deels teniet doet. De CPI van de lease privéauto wordt pas sinds 2018 bijgehouden, maar ook deze is sindsdien relatief hard gestegen zoals figuur 3.4 laat zien.

³ Peildatum november 2023.



Figuur 3.4 CPI's gerelateerd aan de auto. Bron: CBS (2024c), bewerking KiM.

3.3 Openbaar vervoer

De prijs van ov-gebruik is niet eenvoudig weer te geven. De prijzen verschillen naar reisafstand, regio, tijdstip en modaliteit (tram/trein/bus/metro). Bovendien zijn er veel verschillende reisproductsoorten met tariefdifferentiatie in verschillende concessies. Dat, in combinatie met de beperkte databeschikbaarheid van ov-reisproducten, vertroebelt het beeld van wat reizigers kwijt zijn aan verplaatsingen per openbaar vervoer. In een eerdere publicatie van het KiM (Bakker, 2019) is het belang en de relevantie van meer toegang tot ov-data uiteengezet.

3.3.1 *Prijs van de trein*

Ondanks de beperkte databeschikbaarheid is er wel het een en ander te zeggen over de prijzen en prijsontwikkeling in het openbaar vervoer. De ACM (2019) heeft in 2019 de gemiddelde prijs voor de ov-reiziger geschat. Zij berekenden de prijs voor de reiziger door de totale omzet te delen door het totale aantal reizigerskilometers. Daarna namen ze een gewogen gemiddelde van de verschillende vervoerders. In 2019 was dit voor regionale trein 0,18 euro/kilometer en voor trein op het hoofdrailnet 0,14 euro/kilometer. De consumentenprijzen voor spoor zijn in de periode 2019-2023 met 10% gestegen, dus dat zou dan op 0,20 euro/kilometer en 0,15 euro/kilometer uitkomen in 2023.

Het tarief voor de trein hangt af van de afstand. De kilometerprijs neemt af met toenemende ritafstand: een ritje van één kilometer kost 2,60 euro/kilometer, van 100 kilometer is dit 0,20 euro/kilometer en voor een rit van 200 kilometer is het 0,15 euro/kilometer (NS, 2023). Dit betreft de volle tarieven van NS voor de tweede klas. In de periode 2013-2023 zijn deze tarieven met circa 25% toegenomen.

3.3.2 *Prijs bus, tram en metro*

Tarieven voor bus, tram en metro verschillen per concessie. De tarieven zijn vaak opgebouwd uit een instaptarief en een kilometertarief. In sommige concessies is er sprake van een vast tarief voor een bepaalde zone. De tarieven van de concessies voor de periode 2015-2023 zijn openbaar (DOVA, 2024). Het kilometertarief lag in 2015 rond de 0,14 euro/kilometer (met een basistarief van 0,88 euro) en in 2023 rond de 0,18 euro/kilometer (basistarief 1,08 euro). De tarieven zijn in die periode gemiddeld dus bijna 30% gestegen. De tariefstructuur van bus, tram en metro (BTM) verschilt wat dat betreft van de trein. Voor korte ritten is een reiziger voordeliger uit in BTM, terwijl voor langere ritten de trein voordeliger uitkomt bij volle tarieven.

De totaalprijs per kilometer is een som van het kilometertarief en het instaptarief en hangt daarom af van de gemiddelde verplaatsingsafstand per rit. De ACM (2019) heeft de totaalprijs voor tram op 0,35 euro/kilometer en voor metro en bus op 0,23 euro/kilometer geschat. Gecorrigeerd voor 15% stijging van de CPI in 2019-2023 voor tram of metro, zou dat uitkomen op 0,40 euro/kilometer voor tram en 0,26 euro/kilometer voor metro en bus in 2023. Een verklaring voor het verschil tussen tram en metro/bus kan zijn dat de gemiddelde afstand voor tram lager ligt dan voor metro en bus.

3.3.3 *Ontwikkeling prijzen openbaar vervoer*

Figuur 3.5 laat de CPI van onder meer de trein, tram en metro, en bus weer. De prijs van deze vervoermiddelen is in de periode 2015-2023 tussen de 19% (trein) en 28% (bus) gestegen. Dat is minder sterk dan de stijging van de CPI van vervoer algemeen (30%).

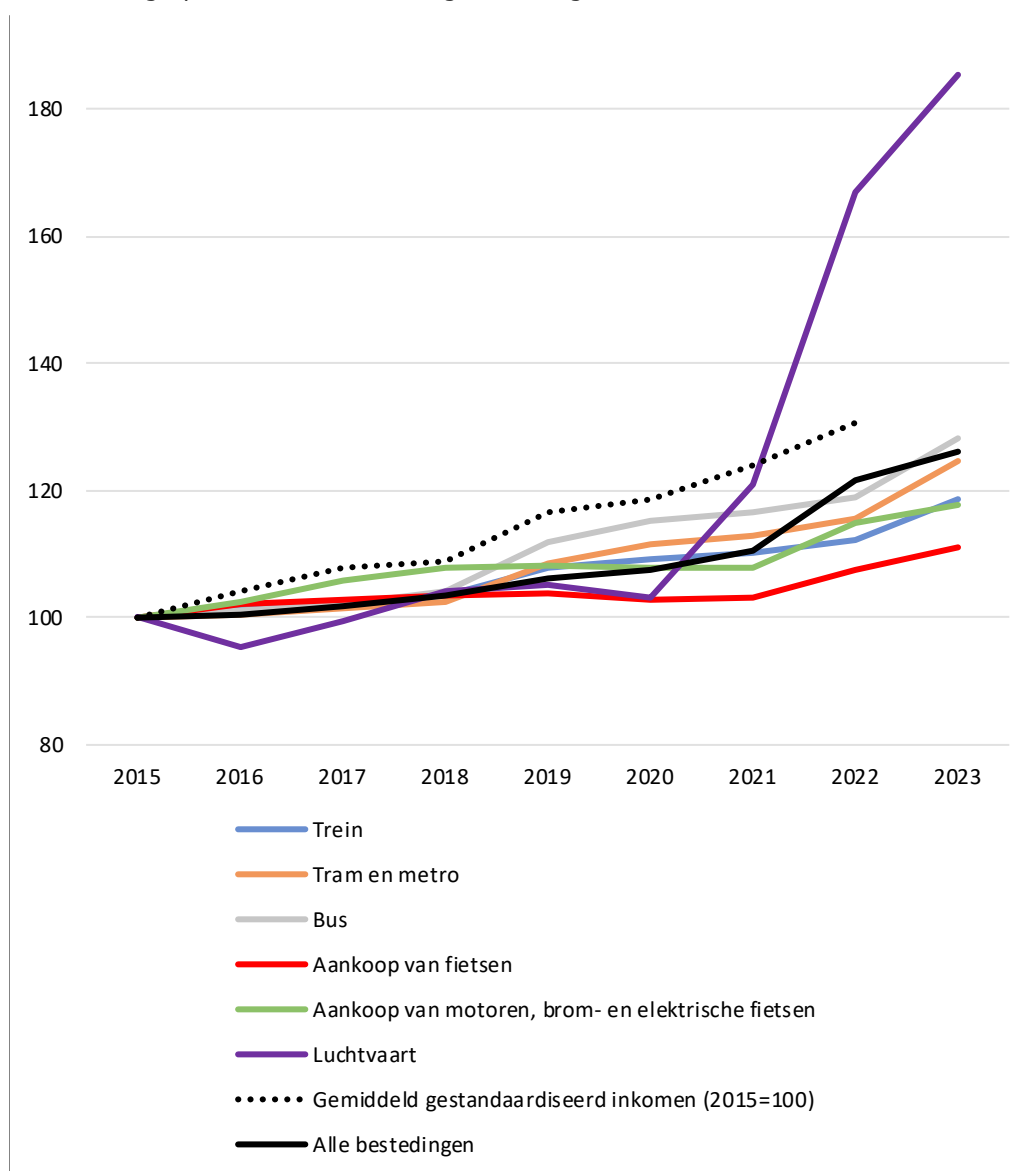
3.4 **Fiets**

In het Budgetonderzoek van 2015 gaven huishoudens gemiddeld 90 euro uit aan de aankoop van (niet-elektrische) fietsen. Huishoudens kopen natuurlijk niet elk jaar een fiets. In het Budgetonderzoek geeft een deel van de huishoudens aan dat jaar een (groot) bedrag uit te hebben gegeven aan de aankoop van een fiets. De som van die uitgaven, gedeeld door het aantal huishoudens, komt uit op deze 90 euro per huishouden. Met in 2015 7,7 miljoen huishoudens die gezamenlijk circa 15,2 miljard kilometers jaarlijks afleggen op de gewone fiets (KiM, 2023) komt dit neer op 5 cent/fietskilometer. Informatie over uitgaven aan fietsonderhoud ontbreekt, maar als we grof rekenen met 50 euro per huishouden, geeft dat een totaalprijs van 8 cent/kilometer voor fietsen. Na inflatiecorrectie zou dat voor 2023 uitkomen op 9 cent/fietskilometer.

Wat betreft prijsontwikkeling, is de aankoopprijsaankoopprijs van een fiets relatief weinig gestegen, met een CPI-stijging van 11 procentpunten in 2023 ten opzichte van 2015 (zie figuur 3.5). De CPI van de elektrische fiets wordt samen genomen met motoren, bromfietsen en is in diezelfde periode met 18 procentpunt gestegen.

Ontwikkelingen CPI's voor vervoer (behalve auto, zie figuur 3.4)

In figuur 3.5 staan de CPI's van vervoermiddelen behalve de auto. Over de periode 2015-2023 heen is te zien dat de CPI's van vervoermiddelen zoals de fiets, bromfietsen, en openbaar vervoer meebewegen met het gemiddelde CPI ('Alle bestedingen'). De prijsstijging van de vervoermiddelen is over deze periode steeds onder de gemiddelde inkomensstijging gebleven. Vliegen is hier een duidelijke uitzondering op. De CPI van 2023 ligt 85% hoger dan in 2015.



Figuur 3.5 CPI van personenvervoer per vliegtuig en met het ov (trein, tram/metro, bus, taxi) aankoop van fiets, aankoop van motor, e-fiets en bromfiets. Het besteedbaar inkomen voor 2023 is nog onbekend. Bron: CBS (2024c), bewerking KiM

Kader 3.1: Is het ov duurder geworden van de auto in de afgelopen jaren?

In het KiM-rapport De maatschappelijke effecten van het wijdverbreide autobezit in Nederland (Zijlstra et al., 2022) staat geschreven dat "[d]e ontwikkeling van de consumentenprijzen van verschillende vervoerswijzen over het afgelopen decennium is in het voordeel van de auto [...]. De kosten voor het gebruik van de trein en zeker de kosten voor het gebruik van de bus zijn in de periode 2010-2019 sterk gestegen [...]. Voor de trein gaat het om een toename van 20,8%. Voor de bus gaat het om een toename van 34,2%.". In onze studie vinden we juist dat de CPI voor de bus, trein, tram en metro minder sterk zijn gestegen tussen 2015 en 2023 dan de CPI voor de leaseauto, de aanschaf van auto's en brandstoffen en smeermiddelen. Hoe verhouden zich onze conclusies ten opzichte van de conclusies van Zijlstra et al.?

- Ten eerste gaat onze studie over de periode 2015-2023, de vorige KiM-studie gaat over 2010-2021. Met name in de laatste jaren (2022-2023) zijn de prijzen van brandstoffen en de kosten van nieuwe auto's flink gestegen door inflatie (inval in Oekraïne door Rusland), schaarste aan nieuwe auto's door leveringsproblemen en een hoge vraag naar tweedehandsauto's door mensen die tijdens de COVID-19 het ov mijden. De prijzen van het ov zijn ook gestegen in die periode, maar minder sterk. Bus, trein en tram/metro zaten even onder het (tijdelijk hoge) algemene inflatieniveau. Hierbij speelt mee dat met eenmalige bijdragen van het Rijk de toename van ticketprijzen tijdelijk gedempt werd.
- Ten tweede is in de studie naar autobezit ingezoomd op de ontwikkeling van de kosten van de auto op basis van de Opel Corsa Index, om eerlijker te vergelijken en de trend naar grotere, zwaardere en krachtigere auto's te scheiden van de autonome prijsontwikkelingen voor het rijden van een auto. In onze studie is naar het totaal van auto's gekeken (met onderscheid naar nieuw, tweedehands en lease). Hierdoor komen de prijzen voor de auto in de studie over autobezit mogelijk wat lager uit.

Aangezien onze studie recentere jaren meeneemt, zijn onze conclusies het meest actueel (tot en met 2023). Daarbij dus wel de kanttekening dat hier niet gecorrigeerd is voor de trend richting grotere, zwaardere en krachtigere auto's. Wel kunnen onze conclusies snel veranderen, bijvoorbeeld als de prijzen van treinkaartjes vanaf 2025 sterk stijgen (zoals aangekondigd door de NS in augustus 2024).

3.5

Synthese

De kilometerprijs van vervoermiddelen hangt sterk af van de kenmerken van het vervoermiddel (bijvoorbeeld een nieuwe auto versus occasion), van kenmerken van de verplaatsingen (lange afstanden in de trein zijn bijvoorbeeld relatief goedkoper dan korte afstanden) en van kenmerken van de persoon (o.a. abonnementsvormen in het openbaar vervoer). De schatting van de *totale* kilometerprijs is het laagste voor de fiets (9 cent/kilometer). De kosten voor treinkilometers liggen tussen 15 en 20 cent/kilometer, voor bus en metro 26 cent/kilometer en voor tram 40 cent/kilometer. De schatting van de prijs van een nieuwe A-klasse auto komt op 29-50 cent/kilometer en voor een C-klasse auto op 54-73 cent/kilometer. Afschrijving vormt een groot deel van de TCO van een nieuwe auto. De TCO daalt met de leeftijd van de auto. Bij een auto van 4 jaar oud, is de TCO al circa 20% lager.

De schattingen gebaseerd op totale (vaste én variabele) kosten sluiten niet aan bij het beeld van veel mensen dat openbaar vervoer duurder is dan de auto (zie sectie 7.2.2). Een verklaring is dat mensen de vaste lasten van de auto sterk

onderschatten (Andor et al., 2020). Maar bovendien zal spelen dat mensen die een auto in bezit hebben, rekenen met de variabele kosten (brandstof met name) van een autoverplaatsing en die vergelijken met de kosten voor openbaar vervoer. Zeker als autobezit als noodzakelijk wordt gezien, voor bijvoorbeeld werk, is het voor de hand liggender om de prijs van andere autoverplaatsingen te baseren op hoofdzakelijk de brandstofuitgaven in plaats van de TCO. De gemiddelde brandstofkosten per kilometer liggen lager dan de kilometerprijzen van het ov. Ook zijn bovengenoemde totale kilometerprijzen gebaseerd op de totale uitgaven voor één individu. Zodra een gezelschap van bijvoorbeeld drie personen reist, is samen reizen in één auto al snel goedkoper dan drie kaartjes met het openbaar vervoer. Tenslotte zal voor een deel van de bestemmingen gelden dat de route met het ov langer is dan met de auto, en zo de auto alsnog goedkoper is. Dit zijn verklaringen voor waarom de auto voor veel huishoudens toch goedkoper is (of als zodanig ervaren wordt) dan de trein. Uiteraard zijn er ook andere aspecten buiten kosten die verklaren waarom huishoudens een voorkeur voor de auto hebben zoals beschikbaarheid, comfort en reistijd.

In de periode 2015-2023 is de gemiddelde prijs van vervoer voor consumenten iets harder gestegen (30%) dan de gemiddelde stijging van alle producten en diensten – de totale inflatie van die 8 jaar (26%). Het beeld verschilt echter per vervoermiddel. De prijs van (aankoop van) fietsen en gebruik van openbaar vervoer zijn minder gestegen in prijs dan de inflatie. Daartegenover staat dat vliegen juist sterk is gestegen in prijs (85%). Ook private leaseauto's zijn vrij sterk gestegen in prijs. Fossiele brandstof (benzine, LPG, diesel) is met name in 2021 en 2022 sterk gestegen en er volgde in 2023 een afvlakking. Alsnog zijn die brandstoffen in die periode meer in prijs gestegen dan de inflatie. In de periode 2015-2022 is het gemiddelde besteedbare inkomen overigens sterker gestegen dan de prijsstijgingen van vervoer. Gegevens over gemiddelde inkomensveranderingen in 2023 ontbreken nog.

In een huishouden met gemiddeld gebruik van vervoer is de betaalbaarheid van vervoer dus niet verslechterd vanwege prijsstijgingen in vervoer; deze is juist licht verbeterd. Wel kan het zo zijn dat huishoudens minder overhouden voor vervoer vanwege prijsstijgingen in andere categorieën. Met name de prijs van huisvesting is sterker gestegen dan het gemiddelde inkomen en dat is een grote kostenpost voor het gemiddelde huishouden. Sowieso zeggen gemiddelde prijsstijgingen niet veel over het effect op een individueel huishouden. Hoe algemene prijsstijgingen in vervoer een huishouden raken, hangt veel sterker af van kenmerken van het huishouden: wat is de stijging/daling van het besteedbaar inkomen, hebben ze een auto, wat is het reisgedrag, wat zijn uitgaven op het vlak van bijvoorbeeld huisvesting, etc.

4 Huishouduitgaven aan vervoer en wonen

Dit hoofdstuk geeft een beknopt overzicht van maandelijkse huishouduitgaven aan mobiliteit en wonen. Secties 4.1 en 4.2 gaan in op de absolute maandelijkse uitgaven aan mobiliteit, en de mobiliteitsuitgaven ten opzichte van het inkomen. Sectie 4.3 geeft dit beeld voor uitgaven aan wonen. Het hoofdstuk eindigt met enkele inzichten over wat mensen verwachten uit te gaan geven aan de eerstvolgende fiets of auto.

4.1 Huishouduitgaven aan mobiliteit per maand

Om inzicht te krijgen in wat huishoudens daadwerkelijk uitgeven aan hun mobiliteit, maken we gebruik van het Budgetonderzoek. Het CBS heeft in 2015 en 2020 gegevens verzameld over de huishouduitgaven (zie hoofdstuk 2 voor meer toelichting). Daarbij moet bij de interpretatie van de gegevens uit 2020 rekening gehouden worden met COVID-19 en de lockdowns die minder mobiliteitsbewegingen (en dus mobiliteitsbestedingen) als gevolg hadden. Bij het Budgetonderzoek draait het om gemaakte uitgaven van de huishoudens. Reisuittgaven die niet door het huishouden worden betaald (zoals een studentenreisproduct, reiskostenvergoeding of tankpas van de werkgever) vallen hier dus niet onder.

In 2015 gaf een huishouden gemiddeld 434 euro per maand uit aan mobiliteit, in 2020 was dit 408 euro (zie tabel 4.1 en tabel 4.2). Bijlage A gaat in op welke bestedingen vallen onder de totale uitgaven en de uitgaven aan voertuigcategorieën. Gemiddelde bestedingen zijn hoger bij hogere inkomens: de 20% huishoudens met de hoogste inkomens geven ruim 5 keer meer uit aan mobiliteit dan de 20% huishoudens met de laagste inkomens. Grotere huishoudens geven meer uit aan mobiliteit dan kleine huishoudens. Huishoudens waarbij de hoofdverdiener in de werkzame leeftijd is (onder de AOW-leeftijd), geven ook meer uit aan mobiliteit dan huishoudens waarbij de hoofdverdiener ouder is. De bestedingen aan mobiliteit zijn gemiddeld genomen lager in meer stedelijke gebieden. Met name in (zeer) sterk stedelijke gebieden zijn de bestedingen lager dan gemiddeld. Huishoudens met minstens één auto in bezit, geven beduidend meer uit aan mobiliteit dan huishoudens zonder auto.

Van die maandelijkse huishouduitgaven gaat gemiddeld genomen maar een klein deel naar openbaar vervoer. In 2015 was dit 20 euro. Dat is mogelijk een onderschatting van de daadwerkelijke uitgaven in het Budgetonderzoek. Het kan bijvoorbeeld zijn dat respondenten uitgaven aan openbaar vervoer niet bewust hebben gemaakt en genoteerd in het Budgetonderzoek, bijvoorbeeld omdat ze automatisch opladen hebben aanstaan op hun OV-chipkaart. Het gros van de uitgaven gaat naar 'privé-voertuigen'. Dit omvat niet alleen de auto, maar ook andere privé-voertuigen zoals de snor-en bromfiets en de (elektrische) fiets. Van de uitgaven aan privé-voertuigen, gaat circa 1/3 naar de aankoop van voertuigen. Uiteraard kopen mensen niet maandelijks een (nieuw) voertuig, maar dit is het gemiddelde bedrag dat men uitgeeft per maand aan aankopen. Een wat kleiner deel gaat naar brandstof. Een groter deel gaat naar een 'overige categorie' (onderhoud, reparatie, verzekeringen, belastingen, parkeer- en tolgeld en huur van garages).

Tabel 4.1 Uitgaven aan vervoer naar categorie in 2015. Uitgedrukt in gemiddelde uitgaven (euro) per maand. Bron: Budgetonderzoek, CBS.

2015	Totaal aan uitgaven ⁴	Uitgaven naar voertuigcategorie			
		Privé-voertuigen			Openbaar vervoer
		Aankoop	Overig ⁵	Brandstof	
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)					
Eerste kwintiel (0-20%)	153	28	47	43	20
Tweede kwintiel (20-40%)	247	60	88	72	16
Derde kwintiel (40-60%)	400	116	137	110	17
Vierde kwintiel (60-80%)	539	156	202	138	21
Vijfde kwintiel (80-100%)	833	277	313	167	26
Huishoudtype					
Eenpersoonshuishouden, tot AOW-leeftijd	232	56	76	60	19
Eenpersoonshuishouden, vanaf AOW-leeftijd	167	40	58	41	16
Paar zonder kinderen, tot AOW-leeftijd	611	211	206	139	23
Paar zonder kinderen, vanaf AOW-leeftijd	442	136	161	108	16
Paar met kinderen	661	194	259	160	21
Eenouderhuishouden	284	53	103	86	23
Stedelijkheidsgraad					
Zeer sterk stedelijk	336	86	116	73	29
Sterk stedelijk	420	118	154	104	21
Matig stedelijk	486	153	177	118	18
Weinig stedelijk	505	163	184	125	14
Niet stedelijk	505	147	189	142	12
Autobezit in het huishouden					
Geen auto	172	38	60	24	28
Minimaal één auto	543	164	198	140	17
Totaal	434	127	157	106	20

⁴ De totalen in deze kolom zijn niet gelijk aan de som van de andere kolommen want we hebben hier niet alle vervoermiddelen meegenomen.

⁵ Onderhoud, reparatie, verzekeringen, belastingen, parkeer- en tolgeld en huur van garages.

Tabel 4.2 Uitgaven aan vervoer naar categorie in 2020. Uitgedrukt in gemiddelde uitgaven (euro) per maand. Bron: Budgetonderzoek, CBS.

2020	Totaal aan uitgaven ⁶	Uitgaven naar voertuigcategorie			
		Privé-voertuigen			Openbaar vervoer
		Aankoop	Overig ⁷	Brandstof	
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)					
Eerste kwintiel (0-20%)	132	37	48	33	11
Tweede kwintiel (20-40%)	269	90	105	61	10
Derde kwintiel (40-60%)	392	129	164	86	10
Vierde kwintiel (60-80%)	494	151	221	105	10
Vijfde kwintiel (80-100%)	753	266	336	126	12
Huishoudtype					
Eenpersoonshuishouden, tot AOW-leeftijd	229	75	88	49	13
Eenpersoonshuishouden, vanaf AOW-leeftijd	175	54	80	32	7
Paar zonder kinderen, tot AOW-leeftijd	525	185	219	100	11
Paar zonder kinderen, vanaf AOW-leeftijd	409	150	169	80	7
Paar met kinderen	647	201	297	131	11
Eenouderhuishouden	329	102	140	72	12
Stedelijkheidsgraad					
Zeer sterk stedelijk	296	80	132	59	17
Sterk stedelijk	407	135	177	80	11
Matig stedelijk	482	162	208	96	8
Weinig stedelijk	493	184	200	101	5
Niet stedelijk	453	148	194	102	5
Autobezit in het huishouden					
Geen auto	161	48	70	20	19
Minimaal één auto	509	170	218	108	7
Totaal	408	135	175	82	11

4.2 Quote: het aandeel van het inkomen dat wordt besteed aan vervoer

Naast de absolute uitgaven aan mobiliteit is het ook relevant om de relatieve uitgaven aan mobiliteit te bekijken. De verhouding mobiliteitsuitgaven ten opzichte van het (te besteden) inkomen wordt de *quote* genoemd, oftewel het budgetaandeel.

$$Quote = \frac{Uitgaven}{Inkomen}; \text{bijvoorbeeld: } Quote_{\text{mobiliteit}} = \frac{Uitgaven_{\text{mobiliteit}}}{Inkomen}$$

Zo is de mobiliteitsquote het aandeel van het besteedbare inkomen dat een huishouden aan mobiliteit uitgeeft. Voor de uitgaven zijn we hier uitgegaan van de totale bestedingen van huishoudens aan vervoer, zoals weergegeven in tabel 4.1.

⁶ De totalen in deze kolom zijn niet gelijk aan de som van de andere kolommen want we hebben hier niet alle vervoermiddelen meegenomen.

⁷ Onderhoud, reparatie, verzekeringen, belastingen, parkeer- en tolgeld en huur van garages.

Voor het inkomen zijn we hier uitgegaan van het 'betaalbudget'⁸ (zie uitleg in hoofdstuk 2).

Tabel 4.3 geeft de quotes weer. Het gemiddelde huishouden gaf in 2015 14% van het inkomen uit aan vervoer. In 2020 lag dat lager, maar dat ligt waarschijnlijk aan de verminderde verplaatsingen als gevolg van de COVID-19-maatregelen.

Bij de segmentaties van bevolkingskenmerken valt op dat de quote relatief stabiel is tussen de inkomenskwintielen. Het laagste inkomenskwintiel geeft een kleiner deel van het betaalbudget uit aan vervoer (12%), een verschil van 2% met het gemiddelde. Huishoudens met lagere inkomens hebben minder vaak een auto in bezit. Aangezien autobezit een groot deel van vervoeruitgaven behelst, is het te verwachten dat de heterogeniteit in de lage inkomensgroep groot is voor wat betreft vervoeruitgaven. In andere woorden: huishoudens met lage inkomens met een auto hebben naar verwachting een relatief hoge quote. De gebruikte dataset was niet geschikt om dit op huishoudniveau te onderzoeken. Verder valt op dat eenpersoonshuishoudens boven de AOW-leeftijd een vrij lage quote hebben, terwijl koppels in de werkende leeftijd juist een relatief hoge quote hebben (17,4% in 2015).

Zoals te verwachten is, hebben de (hoog) stedelijke huishoudens een lagere quote. De quote verschilt amper tussen de huishoudens die matig stedelijk wonen en ruraal (niet stedelijk) wonen. Huishoudens die een auto bezitten, hebben logischerwijs een hogere quote. Dus waar de absolute uitgaven aan mobiliteit vrij sterk verschillen, bijvoorbeeld tussen de inkomensgroepen, is de quote veel stabielier.

Tabel 4.3 Quote: aandeel van het betaalbudget dat een huishouden uitgeeft aan vervoer. Bron: Budgetonderzoek, CBS.

	2015	2020
	%	%
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)		
Eerste kwintiel (0-20%)	12,0	9,0
Tweede kwintiel (20-40%)	12,4	11,1
Derde kwintiel (40-60%)	14,6	11,8
Vierde kwintiel (60-80%)	15,4	11,4
Vijfde kwintiel (80-100%)	15,7	10,9
Huishoudtype		
Eenpersoonshuishouden, tot AOW-leeftijd	12,6	10,5
Eenpersoonshuishouden, vanaf AOW-leeftijd	8,4	8,1
Paar zonder kinderen, tot AOW-leeftijd	17,4	11,7
Paar zonder kinderen, vanaf AOW-leeftijd	14,5	12,6
Paar met kinderen	15,6	11,3
Eenouderhuishouden	11,6	10,6
Stedelijkheidsgraad		
Zeer sterk stedelijk	12,1	8,3
Sterk stedelijk	13,3	10,9
Matig stedelijk	15,1	12,3

⁸ Het inkomensbegrip dat wordt gebruikt, ligt aan de studies en de beschikbare gegevens. Zo heeft het PBL het besteedbare inkomen genomen waaruit de woongerelateerde kosten en tegemoetkomingen zijn weggelaten (Van Middelkoop et al., 2018). In mobiliteitsonderzoeken worden de woongerelateerde kosten voor de quote doorgaans niet afgetrokken (Berry et al., 2016; Alonso-Epelde et al., 2023; Beaufils et al., 2014).

Betaalbare mobiliteit?

Weinig stedelijk	15,9	13,0
Niet stedelijk	15,6	11,7
Autobezit in huishouden		
Geen auto	7,9	5,5
Minimaal één auto	16,5	13,0
Totaal	14,0	10,8

4.3 Uitgaven aan wonen: absolute bestedingen en de woonquote

Omdat uitgaven aan mobiliteit in relatie kunnen staan tot uitgaven aan wonen, hebben we ook de *gemiddelde* uitgaven aan wonen in kaart gebracht (tabel 4.4). Dit betreft uitgaven aan vaste en bijkomende woonlasten, minus toeslagen (zie hoofdstuk 2 voor details over de bron van deze tabel, de Woonbase van het CBS).

Uit de tabel valt op te maken dat uitgaven aan wonen hoger zijn onder hogere inkomens. De quote ligt echter anders dan bij mobiliteit. Bij vervoer is er weinig verschil tussen de inkomenskwintielen, terwijl bij woonuitgaven de huishoudens met lagere inkomens gemiddeld een beduidend groter deel van hun inkomen uitgeven aan wonen. In 2020 gaven de 20% huishoudens met de laagste inkomens bijna 40% van hun budget uit aan wonen en de 20% huishoudens met de hoogste inkomens circa 16%.

Net als bij mobiliteit, geven de grotere huishoudens gemiddeld genomen meer uit aan wonen. Dat geldt niet voor de quote: juist kleine huishoudens (eenpersoonshuishoudens en eenouderhuishoudens) geven een groter deel van hun inkomen uit aan wonen. En net als aan mobiliteit, geven de huishoudens in meer stedelijke gebieden absoluut gezien *minder* uit aan wonen. Wel geven deze huishoudens een groter deel van hun inkomen uit aan wonen. Dat is te verklaren doordat in stedelijke gebieden meer huishoudens met lage inkomens wonen dan in minder stedelijke gebieden.

We mogen de uitgaven en quotes uit tabel 4.4 niet optellen bij die van tabellen 4.1, 4.2 en 4.3, omdat de Woonbase en het Budgetonderzoek sterk in opzet verschillen. Bovendien hebben we bij de Woonbase geen gegevens voor 2015, en 2020 is een minder geschikt jaar om de betaalbaarheid van vervoer te analyseren door de COVID-19 pandemie.

Tabel 4.4 Gemiddelde huishouduitgaven aan wonen (in euro/maand) en de quote in 2018 en 2020. Bron: Woonbase, CBS.

	2018		2020	
	Uitgaven	Quote (%)	Uitgaven	Quote (%)
	Gemiddeld		Gemiddeld	
	euro		euro	
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)				
Eerste kwintiel (0-20%)	575	41,3	574	38,9
Tweede kwintiel (20-40%)	661	31,7	674	29,9
Derde kwintiel (40-60%)	773	25,7	796	24,2
Vierde kwintiel (60-80%)	870	21,5	889	20,1
Vijfde kwintiel (80-100%)	1122	17,4	1128	16,1
Huishoudtype				

Betaalbare mobiliteit?

Eenpersoonshuishouden, tot AOW-leeftijd	668	34,6	675	32,8
Eenpersoonshuishouden, vanaf AOW-leeftijd	553	33,2	558	31,0
Paar zonder kinderen, tot AOW-leeftijd	901	22,6	919	21,3
Paar zonder kinderen, vanaf AOW-leeftijd	648	22,6	652	21,2
Paar met kinderen	1085	22,0	1110	20,5
Eenouderhuishouden	727	30,6	733	28,4

Stedelijkheidsgraad

Zeer sterk stedelijk	780	29,0	803	27,5
Sterk stedelijk	789	27,0	798	25,4
Matig stedelijk	821	25,9	827	24,3
Weinig stedelijk	848	25,5	851	23,8
Niet stedelijk	876	25,6	872	23,9

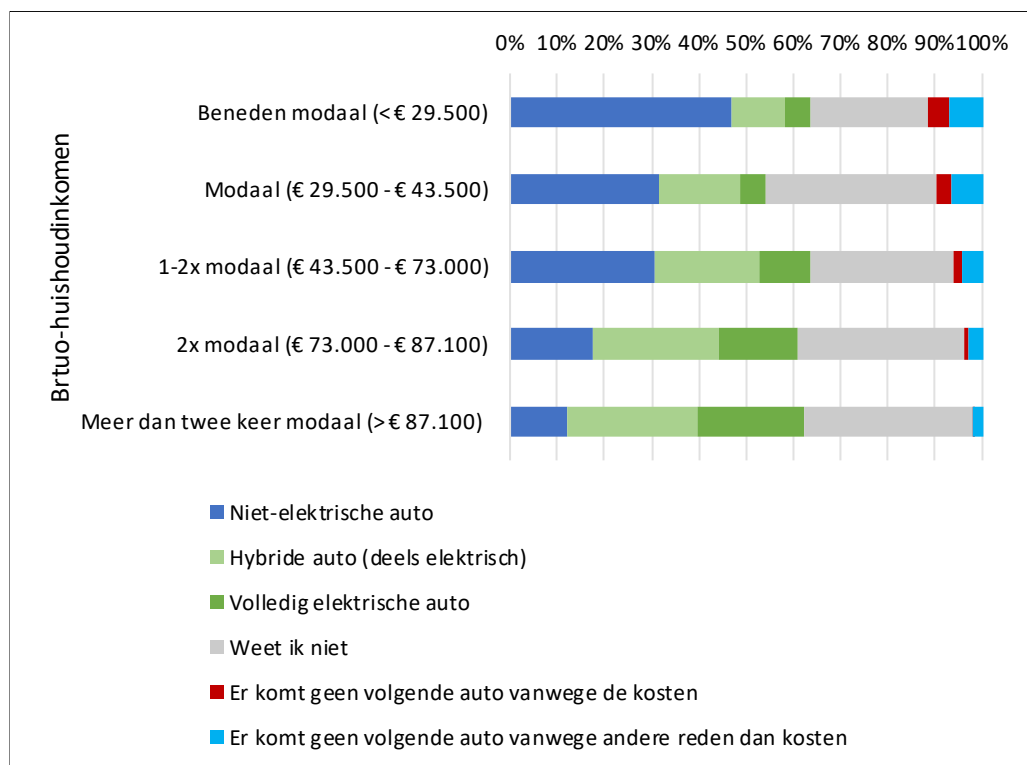
Autobezit in huishouden

Geen auto	676	33,1	698	31,2
Minimaal één auto	861	24,7	869	23,1
Totaal	812	26,9	824	25,3

4.4 Voorgenomen huishouduitgaven

De vorige paragrafen van dit hoofdstuk gaven inzicht in de gemaakte uitgaven van huishoudens. We hebben ook enkele vragen over voorgenomen bestedingen van huishoudens uitgevraagd in de MPN-vragenlijst uit 2023 (zie hoofdstuk 2 voor details van deze dataverzameling). Belangrijke verschillen tussen deze paragraaf en de vorige paragrafen van dit hoofdstuk is dat we op het niveau van individuen rapporteren en dat we bruto-huishoudinkomens gebruiken in plaats van gestandaardiseerd besteedbare huishoudinkomens vanwege de manier waarop MPN-data wordt verzameld.

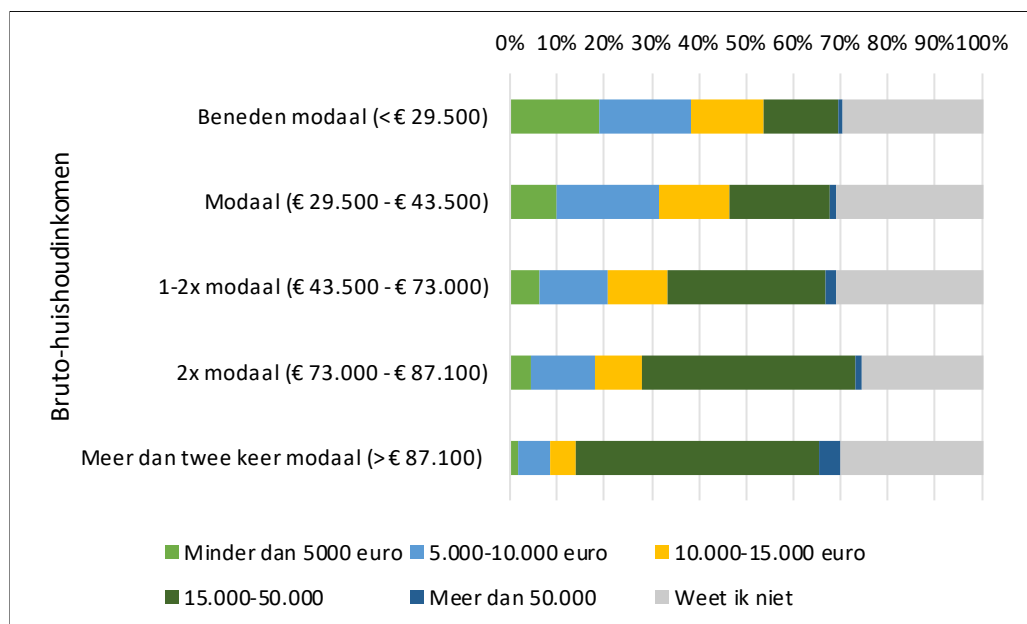
Van de autobezitters geeft 2% aan dat er geen volgende auto komt vanwege de kosten. Onder huishoudens met een relatief laag inkomen (< € 29.500 per jaar), is dat 5% (zie figuur 4.1). Er is een duidelijk verschil zichtbaar tussen de inkomensgroepen voor wat betreft het voornemen om na de huidige auto een (deels) elektrische auto te nemen. Bij de autobezitters in huishoudens met een inkomen meer dan 2x modaal, geeft 51% aan dat de volgende auto een (deels) elektrische auto wordt. Bij de autobezitters in huishoudens met een relatief laag inkomen (< € 29.500 per jaar), is dat 17%.



Figuur 4.1 Voornemen om bij de volgende aankoop een auto te kopen, naar inkomensgroepen (N=1.723). Bron: Maatwerk MPN 2023.

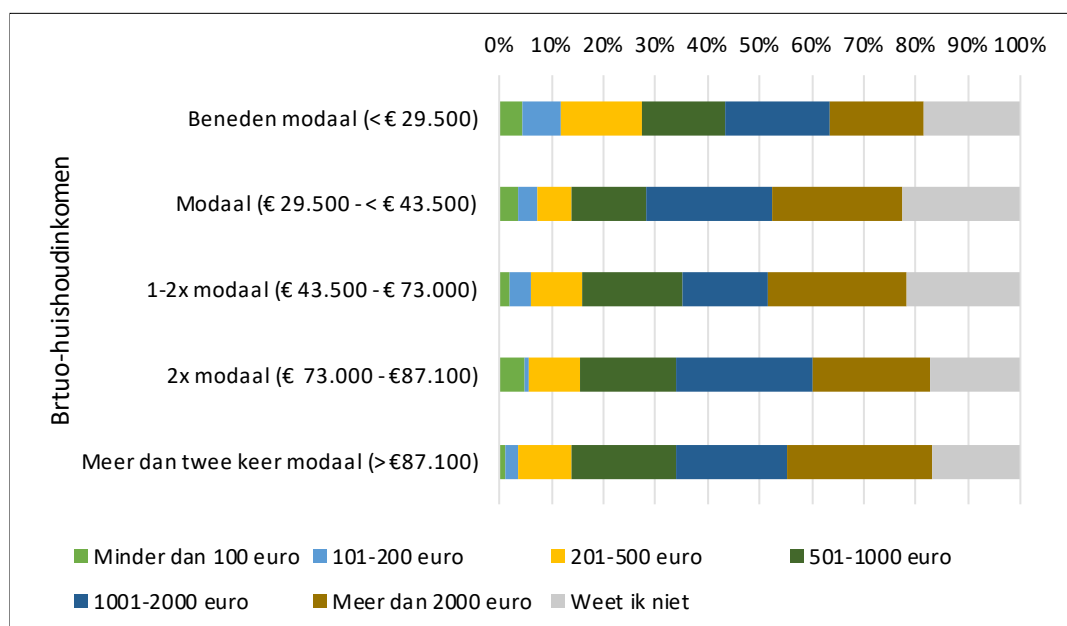
Van de autobezitters die aangeven een volgende auto te nemen, is er ook duidelijk een verschil zichtbaar tussen de inkomens voor wat betreft verwachte uitgave voor de aanschaf van de auto (zie figuur 4.2). Van de autobezitters in huishoudens met een relatief laag inkomen (< € 29.500 per jaar) verwacht 54% minder dan 15.000 euro uit te geven. Bij de hoogste inkomenscategorie, is dat 14%. Van de autobezitters in huishoudens met een relatief laag inkomen (< € 29.500 per jaar), geeft 17% aan te verwachten dat de volgende auto meer dan 15.000 euro gaat kosten. Dat is een grote uitgave ten opzichte van het inkomen. Een mogelijke verklaring is dat het huishoudens betreft die verwachten dat hun inkomen gaat stijgen.

Betaalbare mobiliteit?



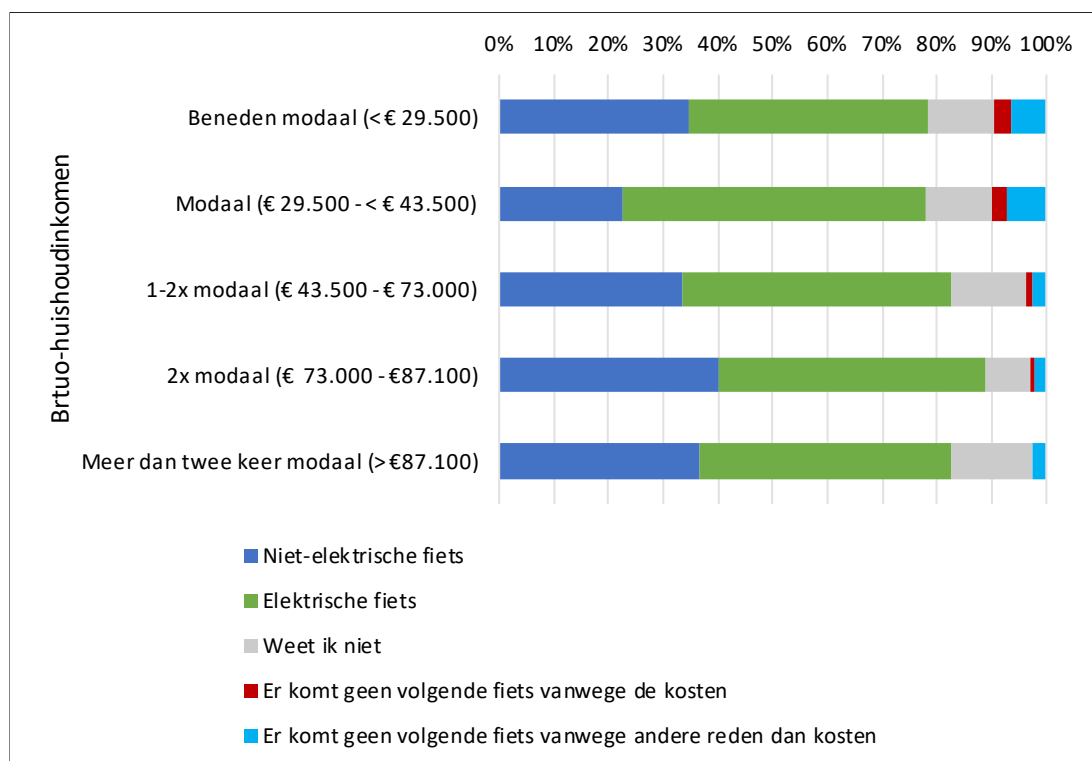
Figuur 4.2 Verwachte besteding aan de volgende auto, naar inkomensgroepen (N=1.607). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Wat betreft de fiets zijn de verschillen tussen de inkomensgroepen minder sterk dan bij de auto. Van de fietsbezitters geeft 2% aan dat er geen volgende fiets komt vanwege de kosten. Onder de huishoudens met een relatief laag inkomen (< € 29.500 per jaar), is dat 3%. Figuur 4.3 laat wel zien dat fietsbezitters in huishoudens met lagere inkomens iets minder vaak verwachten een duurdere fiets te kopen. Maar alsnog verwacht een relatief groot deel van mensen in deze inkomensgroep (38%) een fiets te kopen van meer dan 1.000 euro.



Figuur 4.3 Verwachte besteding aan de volgende fiets, naar inkomensgroepen (N=1.970). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Figuur 4.4 laat zien dat ruim 1/3 van de mensen in huishoudens die een relatief laag inkomen (< € 29.500 per jaar) verdienen, verwacht dat de volgende fiets een elektrische wordt. Fietsbezitters in huishoudens met lagere inkomens lijken net zo goed geneigd een elektrische fiets te kopen als fietsbezitters in huishoudens met hogere inkomens. Een mogelijke verklaring is dat mensen in deze lagere inkomensgroepen meer afhankelijk zijn van een goede (elektrische) fiets als goedkoper alternatief voor de auto.



Figuur 4.4 Voornemen om bij de volgende aankoop een elektrische fiets te kopen, naar inkomensgroepen (N=2.092). Bron: Maatwerk MPN 2023.

5 Indicatoren betaalbaarheidsproblemen: literatuur

De vorige hoofdstukken gaven een beeld van hoe de prijzen van vervoer zich hebben ontwikkeld, en wat huishoudens uitgeven aan mobiliteit. Dat beeld zegt nog weinig over de betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit voor huishoudens. Om de omvang en de determinanten van betaalbaarheidsproblemen te begrijpen, is een fijnmazigere benadering gewenst.

We kunnen betaalbaarheidsproblemen op twee verschillende aggregatieniveaus meten: huishoudens of gebieden zoals postcodegebieden (Morency et al., 2022; Oeko-Instituut, 2024). Databeschikbaarheid bepaalt vaak welk aggregatieniveau mogelijk is. Het is doorgaans makkelijker om toegang te hebben tot indicatoren geaggregeerd over een ruimtelijke eenheid, dan registerdata over huishoudens of goede huishoudensenquêtes (Mattioli et al., 2016). Een benadering via huishoudens sluit uiteraard niet uit dat resultaten per gebied kunnen worden gerapporteerd. We behandelen achtereenvolgens deze twee niveaus in secties 5.1 en 5.2 en sluiten dit hoofdstuk af met een korte synthese en reflectie.

5.1 Betaalbaarheidsproblemen van huishoudens

In deze sectie bespreken we eerst kort de recente geschiedenis van het begrip 'betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit' (5.1.1). Daarna lichten we toe hoe energiearmoede tegenwoordig een inspiratiebron is voor mobiliteitsonderzoekers die betaalbaarheidsproblemen willen bestuderen (5.1.2). In de drie volgende subsecties (5.1.3, 5.1.4, 5.1.5) worden drie benaderingen om betaalbaarheidsproblemen in kaart te brengen, beschreven. Deze benaderingen komen uit onderzoek naar energiearmoede, maar we geven een overzicht van de bestaande toepassingen ervan in het mobiliteitsdomein.

5.1.1 Een focus op de betaalbaarheid van automobilititeit

In landen van het Globale Noorden heeft onderzoek naar de betaalbaarheid van mobiliteit in de afgelopen decennia zich vooral gericht op huishoudens die veel geld moeten uitgeven aan hun auto('s) in verhouding tot hun inkomen (Mattioli et al., 2018a). Dit weerspiegelt het feit dat autorijden goed is voor ongeveer 80% van alle huishoudelijke uitgaven aan vervoer in OESO-landen (Kauppila, 2011, p. 6). De veronderstelling is dat autobezit en -gebruik vaak een noodzaak zijn in een autoafhankelijke samenleving. Recent onderzoek van Zijlstra et al. (2022) in Nederland bevestigt deze veronderstelling. Bijna de helft van de inwoners van Nederland (47%) is het (zeer) eens met de stelling 'Ik ben steeds meer afhankelijk van de auto'. Eén op de drie inwoners van Nederland ziet autobezit niet als vrije keuze, maar als noodzaak.

Een vaak gebruikt begrip om de betaalbaarheidsproblemen van autobezit en autogebruik onder de bevolking te verkennen, is de notie van gedwongen autobezit (*forced car ownership*), soms ook *car-related economic stress* genoemd (Mattioli & Colleoni, 2016). Zo heeft Mattioli (2017) aan de hand van negen 'materiële achterstand' (*material deprivation*) items de financiële zekerheid van huishoudens in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk gemeten. Daarvoor heeft hij een EU-brede vragenlijst gebruikt waar respondenten gevraagd worden om te rapporteren in hoeverre ze zich verschillende zaken kunnen veroorloven, waaronder een auto. Het blijkt dat 5,1% en 6,7% van de huishoudens in respectievelijk Duitsland en het VK een auto bezit terwijl ze moeite hebben om in primaire levensbehoeften te voorzien zoals huishoudelijke energie.

In Nederland schatten Zijlstra et al. (2022) in dat 5% tot 6%⁹ van alle huishoudens gedwongen een auto bezit. Dit zijn huishoudens met ten minste één auto, met een matige financiële zekerheid, die sterk afhankelijk zijn van hun auto('s) en die concessies moeten doen om te kunnen rijden. Het voordeel van deze benadering is dat ze expliciet rekening houdt met concessies die mensen doen om te kunnen rijden. Zo kocht in 2020 9% van de autobezitters in Nederland een auto op afbetaling. Van hen geeft één op de vijf aan te bezuinigen op andere uitgaven (Zijlstra et al., 2022).

5.1.2 Betaalbaarheidsproblemen van energie als inspiratiebron

De betaalbaarheid van energie in het algemeen krijgt steeds meer aandacht, zoals autobrandstoffen én energie voor huisverwarming samen. Dit wordt ook wel *double energy vulnerability* genoemd: huishoudens die extra kwetsbaar zijn voor energieprijsstijgingen (Simcock et al., 2021). Franstalig onderzoek op dat gebied is talrijk (zie bijvoorbeeld Mayer et al. (2014) en Beaufils et al. (2014)). Zo heeft Mayer et al. (2014) vastgesteld dat 18% van de huishoudens in Straatsburg moeilijkheden heeft om hun energierekening in de huisvestings- en transportsector te betalen.

In Nederland heeft TNO (2024) recent in kaart gebracht welke huishoudens een laag inkomen hebben, weinig financieel vermogen hebben, niet nabij een treinstation wonen en veel auto rijden. Omdat deze groep relatief veel uitgeeft aan brandstof, worden zij relatief hard geraakt bij prijsstijgingen van brandstof. Op basis van microdata concluderen zij dat tussen de 73.000 en 175.000 huishoudens aan die criteria voldoen en dus kwetsbaar zijn. Het gaat dus om maximaal ongeveer 2% van de Nederlandse huishoudens. Ongeveer 2/3 van hen heeft ook te maken met energiearmoede en kan dus aangemerkt worden als *double energy vulnerable*.

De betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit zijn echter niet beperkt tot de betaalbaarheidsproblemen van *automobiliteit*. Hoewel het belang van mobiliteitsbetaalbaarheid wel wordt benadrukt (Lucas, 2012; Verlinghieri & Schwanen, 2020), is de literatuur hierover redelijk beperkt. Het valt wel op dat mobiliteitsonderzoekers zich steeds vaker door energie- en woononderzoek laten inspireren (Berry et al., 2016; Mattioli et al., 2018a; Tiznado-Aitken et al., 2022). Een belangrijke inspiratiebron komt uit het Verenigd Koninkrijk, waar het begrip 'energiearmoede' al meer dan 30 jaar bestaat en wordt gemeten voor beleidsdoeleinden (Boardman, 1991; Hills, 2012). In de context van het VK verwijst energiearmoede naar de betaalbaarheid van huishoudelijke energie en in het bijzonder verwarming.

Hieronder gebruiken we Nederlandse en internationale literatuur over de betaalbaarheid van huishoudelijke energie en de toepassing daarvan in de context van mobiliteit. Zo kunnen we een overzicht geven van manieren om betaalbaarheidsproblemen te meten. Daarin maken we een onderscheid tussen drie manieren:

- Een budgetbenadering (5.1.3),
- Een benadering via inkomen en/of daadwerkelijke uitgaven (5.1.4),
- Een benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen (5.1.5).

5.1.3 Budgetbenadering

Een eerste manier om de kans op betaalbaarheidsproblemen te meten is met een budgetbenadering (*budget approach*). Deze benadering bestaat uit het vaststellen van een standaard (hoeveel verplaatsingen er nodig zijn gedurende een bepaalde

⁹ Hoewel de statistieken van gedwongen autobezit in hetzelfde range liggen voor Nederland, Duitsland en het VK is het resultaat van Zijlstra et al. (2022) niet direct vergelijkbaar met die van Mattioli (2017) omdat de methoden anders zijn.

Betaalbare mobiliteit?

periode, wat de temperatuur binnenshuis moet zijn, enz.) en vervolgens het berekenen van een minimumbudget om deze standaarden te bereiken.

$$\text{Betaalbaarheidsproblemen}_{\text{budget}} \text{ als } \text{Uitgaven}_{\text{mobiliteit}} < \text{Mobiliteitsminimumbudget}$$

Het SCP, Nibud en CBS (2023) werken samen aan een nieuwe definitie van de armoedegrens op basis van een budgetbenadering waar ook vervoer deel van uitmaakt. In een tussenrapport hebben ze voor enkele huishoudtypen berekend wat het minimale benodigde huishoudbudget voor vervoer is. Dat budget is gebaseerd op de aanname dat elk huishoudlid een stadsfiets gebruikt met een afschrijftijd van 10 jaar, en twee keer per maand 10 km met het openbaar vervoer reist. Voor een eenpersoonshuishouden komt dat bijvoorbeeld neer op 36 euro per maand en voor een echtpaar met twee kinderen komt dat neer op 133 euro per maand. Deze conceptbegrotingen zijn voorgelegd aan focusgroepen. Op het vlak van vervoer hadden de focusgroepen kritiek: de budgetten zouden te laag zijn voor veel huishoudens. Ook zou de auto voor veel huishoudens noodzakelijk zijn.

Het VK, Ierland en Australië hebben standaardmobiliteitsbudgetten gedefinieerd voor huishoudens aan de hand van het aantal reizen dat elk huishouden moet maken om aan zijn behoeftes te voldoen (Smith et al., 2012). Net zoals de huidige benadering in Nederland werd in het VK in 2008 besloten dat huishoudens zonder auto aan hun mobiliteitsbehoeftes zouden kunnen voldoen. Het openbaar vervoer en de taxi zouden voldoende zijn. Dit leverde veel kritiek op. Naar aanleiding daarvan hebben Smith et al. (2012) geprobeerd om het benodigde mobiliteitsbudget te kwantificeren voor huishoudens in rurale gebieden. Hiervoor hebben ze wel rekening gehouden met het gebruik van een auto. Afhankelijk van de stedelijkheidsgraad en de huishoudsamenstelling, vonden ze dat het huishoudbudget voor vervoer in rurale gebieden tussen 65% en 104% hoger moest liggen dan wat eerder voor VK-breed werd vastgesteld.

Mattioli et al. (2018a) en Berry et al. (2016) ontraden de budgetbenadering voor toepassing in betaalbaarheid van mobiliteit. Ze stellen dat het definiëren van normen voor activiteitenparticipatie erg complex is (Solomon & Titheridge, 2009). Benodigde vervoersuitgaven hangen namelijk niet alleen af van het huishoudtype, maar ook van onder meer de woonplek, de beschikbare vervoerswijzen en de locatie van activiteiten zoals werk. Een budgetbenadering die geen rekening houdt met het ruimtelijke aspect van (uitgaven aan) bereikbaarheid is erg grofmazig. Volgens Mattioli et al. (2018a) moeten de *daadwerkelijke* uitgaven als basis worden genomen om betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit te meten, in plaats van gemodelleerde uitgaven.

5.1.4 Uitgaven/inkomen benadering

Een tweede benadering om de kans op betaalbaarheidsproblemen te meten, bestaat daarom juist uit het in kaart brengen van het inkomen en/of de daadwerkelijke uitgaven (*income/expenditure approach*). Binnen deze benadering maken we een onderscheid tussen drie wijzen om betaalbaarheid te meten:

- a. Met alleen daadwerkelijke uitgaven
- b. Met alleen een residueel inkomen
- c. Met een combinatie van uitgaven- en residueelinkomen-benaderingen

Hieronder omschrijven we deze drie wijzen aan de hand van definities en voorbeelden.

- a. Daadwerkelijke uitgaven

De quote (het aandeel van het inkomen dat een huishouden besteedt aan vervoer) zoals geïntroduceerd in hoofdstuk 4, wordt op verschillende manieren toegepast om iets te zeggen over betaalbaarheidsproblemen:

- We kunnen de quote voor verschillende groepen vergelijken, zoals inkomensgroepen of tussen regio's. Dit geeft meer inzicht dan een gemiddelde of mediaanquote voor de hele bevolking – zie Van Middelkoop et al. (2018) voor een analyse van de energiequote naar inkomensgroep. Dit is gedaan in hoofdstuk 4.
- We kunnen de quote gebruiken als indicator voor betaalbaarheidsproblemen op het moment dat we een grens hanteren. Hieronder bespreken we drie van deze grenzen: de dubbelemediaanquote (2M) en de 10- en 45-procentnormen.

In de literatuur over energiearmoede wordt **de dubbelemediaanquote (2M)** vaak als grens gehanteerd om betaalbaarheidsproblemen aan te duiden. De 2M-indicator geeft aan welke huishoudens onevenredig veel moeten uitgeven in een bepaald domein gelet op hun economische situatie (*excessive burden*). De 2M-indicator is gelijk aan het percentage huishoudens dat een groter aandeel van hun inkomen aan een bepaalde kostenpost uitgeeft dan twee keer het nationale mediaanaandeel¹⁰ voor deze kostenpost. Bijvoorbeeld, als de nationale mediaanquote voor vervoer 9% is (de helft van alle huishoudens besteedt meer dan 9% en de andere helft minder van 9%), ligt de grens bij de dubbelemediaanquote op 18%. Volgens deze indicator is er sprake van een kans op betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit onder huishoudens die meer dan 18% van hun inkomen aan vervoer uitgeven.

Betaalbaarheidsproblemen_{2M} als Quote > 2 × mediaanquote

Zo heeft het PBL (Van Middelkoop et al., 2018) berekend dat er in 2016 onder 9,7% (654.000) Nederlandse huishoudens sprake was van een kans op betaalbaarheidsproblemen bij huishoudelijke energie. In het mobiliteitsdomein was er in 2008 onder 10,5% (2,6 miljoen) Franse huishoudens sprake van een kans op betaalbaarheidsproblemen vanwege een relatief hoge autobrandstofquote volgens de 2M-grens (Berry et al., 2016). In Spanje is tussen 2006 en 2020 de 2M-indicator relatief stabiel gebleven volgens Alonso-Epelde et al. (2023): tussen 9% en 11% van de Spaanse huishoudens had een kans op betaalbaarheidsproblemen bij hun mobiliteit.

De 2M-indicator beweegt met het nationale mediaanaandeel dat aan vervoer wordt uitgegeven. Als vervoersuitgaven onder de meest welvarende groepen in de bevolking toeneemt, neemt de grens van de 2M-indicator ook toe. Dit kan ertoe leiden dat de kans op betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit wordt onderschat. Barrella et al. (2022) stellen dat een relatieve indicator zoals deze niet moet worden gebruikt om de absolute kans op betaalbaarheidsproblemen te meten. Deze indicator is eerder nuttig om doelgroepen met elkaar te vergelijken.

Volgens de **10- en 45-procentnormen** heeft een huishouden een kans op betaalbaarheidsproblemen als meer dan 10 procent (respectievelijk 45 procent) van het huishoudbudget aan een bepaalde kostenpost (mobiliteit, woning, energie...) wordt uitgegeven. De 10-procentnorm komt uit onderzoek naar energiearmoede in het VK (Boardman, 1991). Destijds was tweemaal de mediaanenergiequote – de 2M-indicator die Boardman net had bedacht – gelijk aan 10 procent van het

¹⁰ De mediaan is het getal dat in het midden staat als je een rij getallen van laag naar hoog sorteert. De mediaan is minder gevoelig voor uitschieters dan de gemiddelde (zoals een kleine groep mensen met hoge inkomens en hoge uitgaven).

Betaalbare mobiliteit?

besteedbare inkomen dat de laagste drie inkomensdecielen gemiddeld uitgaven aan energie (Boardman, 1991; Moore, 2012).

Betaalbaarheidsproblemen_{10%} als Quote > 10%

Hoewel Boardman waarschuwde voor het kritiekloos overnemen van deze indicator werd hij veel gebruikt in beleid en onderzoek naar de betaalbaarheid van energie (Croon et al., 2023; Herrero, 2017), en ook door mobiliteitsonderzoekers (Aivinheno & Zuidgeest, 2019; Alonso-Elpelde et al., 2023; Awaworyi Churchill & Smyth, 2019; Lovelace & Philips, 2014). Zo had volgens de 10-procentnorm tussen 2006 en 2020 9% tot 19% van alle Spaanse huishoudens kans op betaalbaarheidsproblemen bij hun mobiliteit. De fluctuaties komen overeen met de trend van de brandstoprijzen: de 10-procentnorm is immers zeer gevoelig voor fluctuaties in prijzen (Croon et al., 2023; Herrero, 2017). De 10-procentnorm wordt als te arbitrair beschouwd voor een verstandige toepassing in mobiliteit (Berry et al., 2016; Mattioli et al., 2018a). Mobiliteitsonderzoekers raden eerder aan om de 2M-indicator toe te passen.

De 45-procentnorm wordt ook als te arbitrair beschouwd, maar heeft wel een voordeel in vergelijking met de 10-procentnorm. Vervoers- én woonuitgaven worden meegenomen. Makelaars en vastgoedexperts adviseren immers dat maximaal 30% tot 33% van het huishoudinkomen aan verplichtingen zoals huur of hypotheekbetaling wordt besteed (Coulombel, 2018; Hartell, 2015; Litman, 2021; OECD, 2021).

Volgens de berekeningen van Morency et al. (2022) op basis van OESO-data, besteedden Nederlandse huishoudens in 2019 gemiddeld 37% van hun besteedbaar inkomen aan woon- en mobiliteitsuitgaven. In 2022 heeft het CBS de woonquote onder de inwoners van Nederland berekend. Volgens het CBS neemt de woonquote sterk af naarmate het inkomen van huishoudens toeneemt (zie ook tabel 4.4 in het vorige hoofdstuk). In de laagste inkomensgroep bedroegen in 2021 de woonlasten, zowel voor eigenaren als huurders, gemiddeld 45% van het inkomen (CBS, 2022a). De 45-procentnorm wordt dan voor deze groep huishoudens al zonder mobiliteitsuitgaven bereikt.

Door de betaalbaarheid van mobiliteit én de betaalbaarheid van wonen mee te nemen, heeft de 45-procentnorm als voordeel dat hij eigenlijk een completer beeld geeft van de kans op betaalbaarheidsproblemen bij huishoudens. De benodigde uitgaven aan mobiliteit hangen immers voor huishoudens vaak omgekeerd evenredig samen met de uitgaven aan wonen (Hartell, 2015). Ter illustratie: een persoon die hartje Amsterdam woont en hoge woonlasten heeft, kan wel veel bestemmingen bereiken tegen lage vervoerprijs door te lopen of te fietsen. Hier tegenover zal bijvoorbeeld een bewoner van Uitgeest gemiddeld genomen lagere woonlasten, maar wel hogere reisuutgaven hebben om een vergelijkbare set aan voorzieningen en bestemmingen te bereiken.

De hierboven beschreven indicatoren voor de daadwerkelijke uitgaven hebben twee belangrijke nadelen voor het meten van betaalbaarheidsproblemen. Het eerste nadeel is dat ze blind zijn voor huishoudens die juist minder geld uitgeven omdat ze zich bepaalde uitgaven – zoals verplaatsingen – niet kunnen veroorloven. Met andere woorden: deze indicatoren sporen geen huishoudens op die hun uitgaven rantsoeneren, terwijl minder reizen vaak voorkomt als strategie om mobiliteitsuitgaven onder controle te houden (Blumenberg & Agrawal, 2014; Chevallier et al., 2018). Een oplossing hiervoor uit de energiesector is de M/2-indicator, die 'verborgen energiearmoede' (*hidden energy poverty*) probeert te

Betaalbare mobiliteit?

meten. De M/2-indicator geeft het percentage huishoudens aan met absolute uitgaven lager dan de helft van de nationale mediaan voor een bepaalde kostenpost. Voor zover bekend wordt deze indicator nog niet toegepast in het mobiliteitsdomein.

$$\text{Betaalbaarheidsproblemen}_{M/2} \text{ als Quote} < \frac{\text{Mediaanquote}}{2}$$

Een tweede nadeel van de 2M-indicator en de 10- en 45-procentnormen is dat ook huishoudens met een hoog besteedbaar inkomen die veel reizen hieronder vallen. Van de 2,6 miljoen Franse huishoudens met een autobrandstofquote boven de 2M-grens hebben 'slechts' 510.000 huishoudens een besteedbaar inkomen onder de armoedegrens (Berry et al., 2016). Het zijn dus in totaal niet 10,5 maar 2% van de Franse huishoudens dat in 2008 een kans op betaalbaarheidsproblemen had vanwege een relatief hoge autobrandstofquote, als we huishoudens boven de armoedegrens uitfilteren. De veronderstelling hier is dat huishoudens boven de armoedegrens zich wel de autobrandstof kunnen veroorloven. Berry et al. (2016) waarschuwen dat de huishoudens die net boven de armoedegrens zitten, in zekere mate kwetsbaar zijn (Berry et al., 2016). In het verlengde daarvan hebben Croon et al. (2023) de 2M*-indicator bedacht, waarin alle huishoudens met een inkomen boven het mediaaninkomen worden uitgefilterd.

$$\text{Betaalbaarheidsproblemen}_{2M^*} \text{ als } \begin{cases} \text{Quote} > 2 \times \text{Mediaanquote} \\ \text{Inkomen} < \text{Mediaaninkomen} \end{cases}$$

Er zijn indicatoren die fijnmaziger opgezet zijn dan de 2M-indicator. Ze kijken niet alleen naar het relatieve deel van het inkomen dat aan vervoer wordt uitgegeven, maar relateren dat ook aan het residuele inkomen; zie sectie c. hieronder.

b. Betaalrisico

Het betaalrisico geeft aan of een huishouden na aftrek van de daadwerkelijke uitgaven voor bepaalde kostenposten nog voldoende financiële ruimte overheeft voor een minimumpakket (waar mobiliteit van het minimumpakket kan worden afgetrokken). Dat pakket bestaat uit goederen en diensten die nodig zijn om te voorzien in het overige minimale levensonderhoud (Van Middelkoop et al., 2018). Als dat niet zo is, is er sprake van een betaalrisico. Welke uitgaven worden afgetrokken van het besteedbare inkomen, ligt aan het onderzoek (energie- of mobiliteitsuitgaven). Wel is het gangbaar om huisvestingsuitgaven sowieso af te trekken. Ze zijn immers noodzakelijke uitgaven en verschillen sterk per woonplaats.

Deze benadering wordt ook de residuele-inkomensbenadering genoemd (Haffner & Boumeester, 2010; Moore, 2012) (*minimum income standard, MIS*). In plaats van een minimumpakket wordt soms de armoedegrens gebruikt. Het is wel zuiver om een minimumbedrag aan mobiliteitsuitgaven af te trekken van de armoedegrens. Dat zorgt voor een eerlijke vergelijking tussen residueel inkomen (inkomen min mobiliteitsuitgaven) en de armoedegrens. In mobiliteitsonderzoeken gebeurt dit voor zover bekend nog niet. Veel OESO-landen gebruiken een armoedegrens gelijk aan 60% van het gestandaardiseerde mediaanjaarinkomen van alle huishoudens in het land (Herrero, 2017; Croon et al., 2023), maar deze grens is niet gespecificeerd naar bestedingscategorieën.

$$\begin{aligned} \text{Betaalbaarheidsproblemen}_{\text{betaalrisico}} \text{ als Residueel inkomen} \\ < \text{Minimumpakket (of armoedegrens)}, \\ \text{waar Residueel inkomen} = \text{Bestedbaar inkomen} - \text{Uitgaven}_{\text{mobiliteit (en woning)}} \end{aligned}$$

Het minimumpakket zorgt voor een wat minder arbitraire grens. Deze benadering heeft overeenkomsten met de eerder beschreven budgetbenadering. Hier worden de

absolute minimum standaarden gedefinieerd voor zaken zoals kleding, water, voeding, persoonlijke verzorging, enz. Het minimumpakket is een ondergrens: met minder budget kan een huishouden de eindjes redelijkerwijs niet aan elkaar knopen zonder in te leveren op het niveau van het sociaal minimum (Van Middelkoop et al., 2018).

Op basis van deze benadering heeft het PBL (Van Middelkoop et al., 2018) berekend dat 528.000 Nederlandse huishoudens (7,8%) in 2014-2015 na de netto woon- en energierekening niet voldoende budget over had om te voorzien in het minimaal noodzakelijke levensonderhoud. Daarbij maakte het PBL gebruik van de (minimum) voorbeeldbegrotingen van het Nibud: zo had in 2014 een alleenstaande huurder 621 euro per maand na aftrek van woning- en energieuitgaven nodig om te voorzien in het minimaal noodzakelijke levensonderhoud. Het betaalrisico maakt dus een onderscheid tussen huishoudensgroottes.

Voor het meten van de kans op betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit wordt de residueel-inkomenbenadering vaak gebruikt in combinatie met een indicator over uitgaven; zie de beschrijving van de LIHM-indicator hieronder.

c. Combinaties van uitgaven- en residueelinkomenbenaderingen

Een bekende indicator die de residueel inkomenbenadering en de quote combineert, is de Lage Inkomen Hoge Mobiliteitsuitgaven¹¹ (LIHM) indicator. Deze indicator combineert twee componenten: (1) het betaalrisico en (2) een grens over de uitgaven. Voor de eerste component wordt vaak de armoedegrens gebruikt, zoals hierboven beschreven. Voor de tweede component wordt vaak de mediaan van de gestandaardiseerde uitgaven gebruikt (Hills, 2012).

Enkele mobiliteitsonderzoekers gebruiken de LIHM-indicator. Volgens Berry et al. (2016) had in 2008 3,3% van de Franse huishoudens een kans op problemen met autobrandstofbetaalbaarheid. Alonso-Epelde et al. (2023) berekenden dat tussen 3 en 5% van alle Spaanse huishoudens in de periode 2006-2020 een kans op betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit had. Er waren dus weinig fluctuaties, wat kenmerkend is voor deze indicator. Dit kan juist een kritiekpunt zijn: de LIHM-indicator zou de impact van energieprijzen verbergen, waardoor hoge prijzen 'onprobleematisch' lijken (Herrero, 2017). Mattioli et al. (2018b) hebben ook de LIHM-indicator berekend, maar daarvoor hebben ze de dubbelemediaanquote gebruikt in plaats van de gestandaardiseerde absolute uitgaven. Zo hadden in 2012 9,4% van de huishoudens in het VK een kans op problemen met autobrandstofbetaalbaarheid.

$$\text{Betaalbaarheidsproblemen}_{LIHM} \text{ als } \begin{cases} \text{Residueel inkomen} < \text{Minimumpakket (of armoedegrens)} \\ \text{en} \\ \text{Gest. uitgaven}_{\text{mobiliteit}} > \text{mediaan}(\text{Gest. uitgaven}_{\text{mobiliteit}}) \\ \text{of Quote} > 2 \times \text{Mediaanquote} \end{cases}$$

Indicatoren of benaderingen die zowel (1) de uitgaven of het budgettaire aspect als (2) het residueel inkomen of informatie over de levensomstandigheden gebruiken, houden meer rekening met de complexe realiteit van betaalbaarheidsproblemen dan simpelere indicatoren of benaderingen (Herrero, 2017; Berry et al., 2016). Zo stelt het PBL dat de 2M- en de betaalrisico-indicator aanvullend zijn (Van Middelkoop et al., 2018). Samen geven ze de mate aan waarin huishoudens op een gegeven moment relatief veel uitgeven aan energielasten en kwetsbaar zijn in financieel opzicht voor veranderingen in de toekomst (zoals de energietransitie).

¹¹ In internationale studies heet dit Low Income High Costs (LIHC).

Mattioli et al. (2018b) gingen nog verder om de kwetsbaarheid van huishoudens voor stijgingen van brandstofprijzen te onderzoeken. Ze koppelden datasets van 2006 tot 2012 van een huishoudbudgetonderzoek aan brandstofprijzgegevens op postcodeniveau. Zo konden ze laten zien hoe de prijselasticiteit van de vraag naar brandstof varieert afhankelijk van de kenmerken van huishoudens. Ze toonden aan dat huishoudens die behoren tot de LIHM-groep, die al een onevenredig groot deel van hun inkomen uitgeven aan autorijden, hun brandstofuitgaven nog meer zullen verhogen als ze worden geconfronteerd met een brandstofprijsspiek.

Tabel 5.1 geeft een samenvatting van de indicatoren in de uitgaven/inkomen benadering zoals besproken in a., b. en c., en de toepassing die ze kennen in mobiliteit.

Tabel 5.1 Samenvatting van de indicatoren voor betaalbaarheid in de uitgaven/inkomen benadering. Bronnen in de tekst.

Naam van de indicator	Focus	Grens	Toepassing in mobiliteit: aandeel huishoudens met een betaalbaarheidsprobleem (land, jaar van de gegevens, specifiek onderdeel van mobiliteitsbetaalbaarheid)
2M	Verhouding tussen (woning- en) mobiliteitsuitgaven en inkomen die duidt op hoge lasten	Ondergrens; twee keer de mediaan van de quote	10,5% (Frankrijk, 2008, autobrandstof) Tussen 9 en 11% (Spanje, 2006-2020)
10-procentnorm		Ondergrens; 10% van het besteedbare inkomen (quote $\geq 10\%$)	Tussen 9% en 19% (Spanje, 2006-2020)
45-procentnorm	Verhouding tussen mobiliteits- en woninguitgaven en inkomen die duidt op hoge lasten	Ondergrens; 45% van het besteedbare inkomen (quote $\geq 45\%$)	Geen, voor zover bekend
2M*	Verhouding tussen (woning- en) mobiliteitsuitgaven en inkomen wat duidt op hoge lasten, waar hoge inkomens worden uitgefilterd (correctie)	Ondergrens; twee keer de mediaan van de quote Mediaaninkomen voor de correctie	2% (Frankrijk, 2008; met armoedegrens als correctie)
M/2	Lage mobiliteitsuitgaven die duiden op rantsoenering	Bovengrens; de helft van de mediaan van de quote	Geen, voor zover bekend
MIS of betaalrisico	Residueel inkomen daalt onder wat er nodig is om te voorzien in het overige minimale levensonderhoud	Bovengrens; minimumpakket of armoedegrens	Geen, voor zover bekend
LIHM	Residueel inkomen daalt onder wat er nodig is om te	Bovengrens; minimumpakket of armoedegrens	3,3% (Frankrijk, 2008, autobrandstof)

	voorzien in het overige minimale levensonderhoud en (woning- en) mobiliteitsuitgaven die duiden op hoge lasten	Ondergrens; gestandaardiseerde mediaanuitgaven of dubbelemediaanquote (2M)	Tussen 3 en 5% (Spanje, 2006-2020) 9,4% (VK, 2012, autobrandstof; met grens uitgaven = 2M)
--	--	--	---

d. Intensiteit van betaalbaarheidsproblemen

Binnen het onderzoek naar (energie)armoede is er kritiek op de gebruikelijke binaire indicatoren zoals 'een huishouden heeft een kans op betaalbaarheidsproblemen, of niet'. Het aantal huishoudens dat (een kans op) betaalbaarheidsproblemen heeft, kan immers tot beleid leiden dat vooral focust op de mensen die net onder de grens vallen (Croon, 2023). Tot nu toe richten zich de indicatoren die we in deze sectie hebben behandeld vooral op de frequentie van betaalbaarheidsproblemen (de 'hoofdelijke telling' of *headcount statistic*).

Nog relevanter is de diepte (of intensiteit) van betaalbaarheidsproblemen: hoeveel geld komen huishoudens (gemiddeld) tekort om geen betaalbaarheidsproblemen meer te hebben? (Herrero, 2017; Croon et al., 2023) Met de betaalrisico-indicator is het mogelijk om op individueel niveau te bepalen hoeveel euro een huishouden, gegeven zijn inkomen en zijn daadwerkelijke energie- en woonlasten, tekortkomt om volgens de maatschappelijke norm voor een minimum levensstandaard (minimumbudget) te kunnen leven. Ook op macroniveau kunnen we een dergelijk bedrag berekenen door alle 'tekorten' op te tellen (Van Middelkoop et al., 2018). In het Verenigd Koninkrijk wordt hiervoor het begrip *energy poverty gap* gebruikt: het bedrag dat de hele populatie tekortkomt aan energielasten om volgens de gehanteerde armoedenorm (bijvoorbeeld 60 % van het mediaaninkomen) te kunnen leven (Legendre & Ricci, 2015; Middlemiss & Gillard, 2015).

$$Gap = \text{Residueel inkomen} - \text{Minimumpakket},$$

$$\text{waar } \begin{cases} Gap = \text{Bestedingsruimte als } Gap \geq 0 \\ Gap = \text{Tekort op minimumbudget als } Gap < 0 \end{cases}$$

5.1.5 Benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen

In de vorige paragrafen hebben we de budgetbenadering en de benadering via uitgaven/inkomen-indicatoren besproken. Een derde benadering is het meten van ervaren betaalbaarheidsproblemen. Dat kunnen we doen door mensen te bevragen met vragenlijstonderzoek of interviews. In onderzoek naar energiebetaalbaarheid wordt bijvoorbeeld aan respondenten gevraagd om zelf te rapporteren in hoeverre ze hun huis warm genoeg kunnen krijgen (Herrero, 2017). In mobiliteitsonderzoek wordt deze benadering ook gebruikt. Zo zijn de eerdergenoemde onderzoeken naar gedwongen autobezit van Mattioli (2017) en Zijlstra et al. (2022) gebaseerd op de ervaren betaalbaarheidsproblemen. Bijvoorbeeld hebben Zijlstra et al. (2022) de financiële zekerheid van huishoudens gemeten via de volgende drie stellingen:

- Ik kan moeiteloos alle rekeningen betalen,
- Gelet op de financiën, kunnen we ons zelden een extraatje veroorloven,
- Ik vertrouw erop dat er volgend jaar in mijn huishouden voldoende te besteden is.

De kunst is om goede stellingen en vragen te bedenken. Een belangrijk nadeel van deze benadering is immers dat het ene huishouden mobiliteit (bijvoorbeeld het openbaar vervoer of brandstofprijzen) duur kan vinden terwijl een ander huishouden met vergelijkbare kenmerken (zoals inkomen) mobiliteit wel betaalbaar acht. Deze

'subjectiviteit' is meteen een kritiekpunt van de benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen. De uitgaven/inkomen benadering zou volgens sommige onderzoekers beter zijn, omdat deze gebaseerd is op 'objectieve' gegevens over uitgaven en inkomen van huishoudens.

Herrero (2017) en Berry et al. (2016) waarschuwen tegen deze binaire perceptie van objectieve versus subjectieve indicatoren. Immers: de zogenoemde 'objectieve' indicatoren zoals in de uitgaven/inkomen benadering hebben ook in zekere mate met subjectiviteit te maken. Budgetonderzoeken hebben namelijk met onderrapportage en steekproefproblemen te maken. Bovendien hebben deze databronnen en de bijbehorende indicatoren (zie 5.1.4) ook hun eigen biases door de keuzes die onderzoekers maken (bijvoorbeeld wel of niet corrigeren voor het aantal huishoudleden, weegfactoren, waar ligt de grens, enz.) (Herrero, 2017). Onderzoek uit Ierland laat zien dat zelfgerapporteerde en op uitgaven/inkomen-gebaseerde benaderingen in feite verschillende aspecten van betaalbaarheidsproblemen weergeven. Een benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen zou eerder langdurige betaalbaarheidsproblemen aanduiden, terwijl de uitgaven/inkomenbenadering eerder incidentele betaalbaarheidsproblemen zou aangeven (Healy & Clinch, 2002, 2004).

Niettemin geeft de benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen ook veel mogelijkheden doordat zij niet alleen naar meetbare kenmerken van de respondent kijkt. Zo is deze benadering een goede invulling op twee kritiekpunten van de budget- en uitgaven/inkomenbenaderingen: uitgaven noch gemodelleerde budgetten staan noodzakelijkerwijs gelijk aan toereikendheid (Smith et al., 2012). Mensen kunnen alles uitgeven wat ze hebben zonder dat in hun behoeften wordt voorzien.

Uiteraard hebben stellingen of vragen in een vragenlijstonderzoek ook beperkingen. Ze kunnen niet de breedte en de diepte van gevolgen van betaalbaarheidsproblemen in kaart brengen. Daarvoor zijn onderzoeksmethoden zoals interviews of focusgroepen waarschijnlijk geschikter; het doel is dan niet meer om betaalbaarheidsproblemen te meten, maar om deze problemen en hun gevolgen beter te begrijpen; zie bijvoorbeeld Rozynek en Lanzendorf (2023).

5.2 Betaalbaarheidsproblemen op het geaggregeerd niveau van gebieden

Een tekortkoming van de eerder besproken benaderingen is dat ze niet altijd rekening houden met de ruimtelijke component: waar mensen wonen. Zoals eerder toegelicht met de 45-procentsnorm, hangen de betaalbaarheid van mobiliteit en de betaalbaarheid van wonen nauw samen. Studies die betaalbaarheidsproblemen met een ruimtelijke lens benaderen, kijken naar betaalbaarheidsproblemen op een geaggregeerd niveau, zoals op buurtniveau. Door (openbare) databronnen op dat niveau te koppelen, kunnen onderzoekers de betaalbaarheid van mobiliteit en wonen voor huishoudens in verschillende gebieden berekenen.

Traditioneel wordt in onderzoek naar de betaalbaarheid van wonen weinig rekening gehouden met mobiliteitsuitgaven, maar daar komt geleidelijk verandering in (Guerra & Kirschen, 2016; Isalou et al., 2014). Zo hebben onderzoekers uit de VS de woning- en mobiliteitsbetaalbaarheidsindex (*Housing and Transportation Affordability Index*, HTAI of H + T index) ontwikkeld (CNT, 2024; Guerra & Kirschen, 2016). De H + T index lijkt op de quote die we eerder hebben gepresenteerd in hoofdstuk 4.2. Omdat de daadwerkelijke uitgaven niet in openbare databronnen of op buurtniveau beschikbaar zijn, schatten onderzoekers uitgaven in op basis van

Betaalbare mobiliteit?

(openbare) gegevens zoals gemiddelde woon-werk afstand, modal split en brandstofprijs (Saber et al., 2017).

$$H + T Index = \frac{Kosten_{woning} + Kosten_{mobiliteit}}{Inkomen}$$

Er zijn andere mogelijke benaderingen van de betaalbaarheid van vervoer en wonen via gegevens op buurtniveau. Zo hebben Wang en Liu (2017) de *Transportation Cost Index* (TIC) ontwikkeld, die de uitgaven van een vaste set aan reizen voor een bepaalde locatie geeft. De *Car Dependence and Housing Affordability* (CDHA) index van Cao en Hickman (2018) is ook een interessante indicator voor betaalbaarheidsproblemen. Deze indicator is een samenstelling van een Car Dependence (CD) index en een Housing Affordability (HA) index. De CD-index geeft aan gebieden die relatief veel autogebruik en een grote afstand tot werk kennen, en de HA-index bestaat uit de mediaanwoningprijs gecorrigeerd voor het mediaaninkomen in dat gebied. De indicator wijst dus wijken aan die kwetsbaar zijn in de zin van autoafhankelijkheid en betaalbaarheid van wonen.

In Australië bestaat een evaluatie van gebieden die het meest kwetsbaar zijn voor betaalbaarheidsproblemen (Dodson & Sipe, 2008). De *Vulnerability Assessment for Mortgage, Petrol and Inflation Risks and Expenditure* (VAMPIRE) wordt samengesteld aan de hand van verschillende indicatoren: (1) een index die de sociaaleconomische status van huishoudens en het percentage eigenaars van onroerend goed in een gebied meet, (2) het autobezit van huishoudens en (3) het modal split van de auto voor woon-werkverkeer.

Een beperking van deze indicatoren is het aggregatieniveau. Door alle inkomens en woonlasten in een gebied (buurt, postcodegebied, enz.) samen te voegen in één cijfer, houdt de index geen rekening met de verdeling van inkomens en woningprijzen binnen een gebied. Daarnaast houden deze indicatoren vaak geen rekening met de geschiktheid van woningen, de resterende financiële draagkracht (residueel inkomen), de kwaliteit van de buurt en de financiële gevolgen op lange termijn (Morency et al., 2022).

5.3 Synthese en reflectie

We kunnen de kans op betaalbaarheidsproblemen op twee aggregatieniveaus meten: het niveau van huishoudens (of individuen) of het niveau van gebieden zoals postcodegebieden. Databeschikbaarheid bepaalt vaak welk aggregatieniveau mogelijk is, maar ook welke indicatoren berekend kunnen worden. Binnen het aggregatieniveau van huishoudens/individuen maken we een onderscheid tussen een budgetbenadering, een benadering op basis van uitgaven/inkomen-indicatoren en een benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen.

Er is geen 'beste' manier om betaalbaarheidsproblemen te meten. Idealiter wordt een combinatie van verschillende manieren gebruikt, zoals uitgaven/inkomen-indicatoren en stellingen die ervaren betaalbaarheidsproblemen meten. Desalniettemin wordt de budgetbenadering als minder geschikt gezien om betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in kaart te brengen, omdat deze benadering een **modellering** van vervoersuitgaven vereist. Echter, het definiëren van normen voor activiteitenparticipatie is erg complex. Benodigde vervoersuitgaven hangen namelijk niet alleen af van het huishoudtype, maar ook van onder meer de woonplek, de beschikbare vervoerswijzen en de locatie van activiteiten zoals werk.

In Nederland is er in de afgelopen jaren veel aandacht geweest voor de betaalbaarheid van wonen en energie (CBS, 2022b). In de context van woningschaarste kunnen buitenwijken en verder afgelegde plaatsen aantrekkelijk

Betaalbare mobiliteit?

zijn voor huishoudens. Maar als de mobiliteitslasten worden meegerekend, zoals twee auto's, kan wonen in deze plaatsen duur uitvallen. Betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit en wonen hangen nauw samen. Onderzoek naar de betaalbaarheid van mobiliteit en wonen op huishoudensniveau gebeurt echter nog zelden vanwege beperkingen in de databeschikbaarheid. Onderzoek op het niveau van gebieden is mogelijk maar vraagt om veel aannames en is minder fijnmazig dan studies op huishoudens- of personenniveau.

De volgende twee hoofdstukken gaan verder in op enkele uitgaven/inkomen-indicatoren (hoofdstuk 6) en ervaren betaalbaarheidsproblemen (hoofdstuk 7). Beide hoofdstukken passen deze manieren toe op de Nederlandse situatie. We reflecteren op de bruikbaarheid van de verschillende manieren aan het einde van elk hoofdstuk en in hoofdstuk 8.

6 Uitgaven/inkomen-indicatoren toegepast

Hoofdstuk 5 heeft drie benaderingen uit de literatuur beschreven die gebruikt kunnen worden om betaalbaarheidsproblemen te meten: een budgetbenadering, een uitgaven/inkomen benadering, en een ervaren betaalbaarheidsproblemen-benadering. De budgetbenadering krijgt verder geen aandacht in dit rapport omdat deze benadering als het minst geschikt wordt gezien door mobiliteitsonderzoekers. Dit hoofdstuk gaat in op de tweede benadering: de uitgaven/inkomen benadering. In sectie 6.1 tot en met 6.3 worden verschillende van de in hoofdstuk 5 besproken indicatoren toegepast op de Nederlandse situatie. Dit hoofdstuk eindigt met een korte reflectie op de bruikbaarheid van de indicatoren in sectie 6.4.

6.1 10-procentsnorm

Om de 10-procentsnorm toe te passen, is gekeken welk aandeel van de huishoudens meer dan 10% van hun betaalbudget uitgeeft aan vervoer. Uitgaven aan vervoer betreffen hier alleen de zogenoemde **stabiele uitgaven** (zie bijlage A). Grote incidentele uitgaven zoals onderhoud en aanschaf van voertuigen zijn uit de uitgaven gelaten in deze en volgende indicatoren in dit hoofdstuk omdat het een vertekenend beeld zou geven. Huishoudens die tijdens de maand dataverzameling van het huishoudbudget (grote) onderhoudsuitgaven hadden zouden dan onterecht gekenmerkt worden als huishoudens die (zeer) veel uitgeven aan vervoer. Het uitsluiten van grote incidentele uitgaven uit de uitgaven/inkomen-indicatoren is in lijn met internationale studies zoals Alonso-Epelde et al. (2023).

Zoals hoofdstuk 5 uiteenzet, heeft de 10-procentsnorm beperkingen. De grens van 10% wordt als arbitrair beschouwd: er is geen onderbouwing waarom die grens niet op een ander niveau wordt gelegd. Daarnaast negeert deze indicator het besteedbare inkomen: ook hoge inkomens die meer dan 10% van hun inkomen uitgeven aan vervoer worden volgens deze indicator dus beschouwd als 'risico op' betaalbaarheidsproblemen. Dat terwijl het veel meer voor de hand ligt om ervan uit te gaan dat bij hoge inkomens, men vervoersuitgaven heeft zonder daarbij betaalbaarheidsproblemen te hebben.

Tabel 6.1 laat de toepassing van de 10-procentsnorm zien in de jaren 2015 en 2020. In 2015 gaf 29% van de huishoudens meer dan 10% van hun betaalbudget uit aan vervoer. In 2020 was dat lager, maar dat is hoogstwaarschijnlijk getekend door COVID-19. Net als de bij de *quote* (paragraaf 4.2), ligt het aandeel hoger onder huishoudens die weinig/niet stedelijk wonen.

Tabel 6.1 Het aandeel van de huishoudens dat meer dan 10% van hun betaalbudget uitgeeft aan vervoer. Bron: Budgetonderzoek, CBS.

	2015	2020
	%	%
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)		
Eerste kwintiel (0-20%)	28,3	17,9
Tweede kwintiel (20-40%)	27,4	20,2
Derde kwintiel (40-60%)	30,3	17,5
Vierde kwintiel (60-80%)	31,2	15,4
Vijfde kwintiel (80-100%)	27,6	13,9
Huishoudtype		

Eenpersoonshuishouden, tot AOW-leeftijd	28,8	19,7
Eenpersoonshuishouden, vanaf AOW-leeftijd	15,0	10,4
Paar zonder kinderen, tot AOW-leeftijd	33,3	15,9
Paar zonder kinderen, vanaf AOW-leeftijd	22,8	13,7
Paar met kinderen	34,3	19,1
Eenouderhuishouden	29,9	19,5
Stedelijkheidsgraad		
Zeer sterk stedelijk	24,4	13,5
Sterk stedelijk	27,5	17,0
Matig stedelijk	30,6	18,8
Weinig stedelijk	32,5	19,1
Niet stedelijk	36,6	20,5
Totaal	29,0	17,0

6.2 2M, 2M* en M/2 indicatoren

Zoals eerder toegelicht in hoofdstuk 5 voldoen huishoudens aan de 2M-indicator als ze een aandeel van hun inkomen aan vervoer uitgeven dat groter is dan twee keer het nationale mediaanaandeel¹². Het nationale mediaanaandeel voor vervoer was 7% in 2015 en 5% in 2020: de grens voor de 2M lag dus op 14% en 10% in 2015 en 2020, respectievelijk. Let wel op, alleen stabiele uitgaven aan vervoer worden hier meegenomen (zij bijlage A). De 2M-grens in 2015, 14%, is **niet** gelijk aan de gemiddelde quote in 2015 die we in hoofdstuk 4 hebben gepresenteerd (ook 14%) omdat we daarin *alle* uitgaven hadden meegenomen. De gemiddelde quotes met alleen stabiele uitgaven liggen dichtbij de mediaanquotes (7,9% in 2015 en 6% in 2020).

Bij de 2M*-indicator komt er nog bij dat huishoudens een gestandaardiseerd huishoudinkomen moeten hebben dat lager is dan het gestandaardiseerde mediaaninkomen¹³. Huishoudens die voldoen aan de M/2-indicator hebben een quote die lager is dan de helft van het nationale mediaanaandeel aan vervoersuitgaven. Voor alle indicatoren zijn we uitgegaan van de stabiele huishouduitgaven en het gestandaardiseerde huishoudinkomen.

Tabel 6.2 laat zien dat in 2015, 15,2% van de huishoudens aan de 2M indicator voldoet: zij geven dus relatief veel uit aan vervoer. Volgens de 2M* liep in dat jaar 8,4% van de huishoudens een risico op betaalbaarheidsproblemen vanwege te hoge vervoersuitgaven ten opzichte van het inkomen. Dat risico op betaalbaarheidsproblemen is hoger onder de eerste twee inkomenskwintielen (de 40% huishoudens met de laagste inkomens), eenpersoonshuishoudens tot AOW-leeftijd, eenoudergezinnen, en in mindere mate onder autobezitters (9,8%, niet weergegeven in tabel 6.2). Bij de 2M-indicator is te zien dat ook de 40% huishoudens met de hoogste inkomens worden gekenmerkt, terwijl dat niet het geval is met de 2M*-indicator. Dat is logisch aangezien we bij de 2M*-indicator een inkomensgrens hanteren.

¹² De *mediaan* is het getal dat in het midden staat als je een rij getallen ordent van laag naar hoog. Het *gemiddelde* is niet geschikt voor dit soort indicatoren omdat het gevoelig is voor extreme waarden. Zo wordt het gemiddelde inkomen omhoog getrokken door een kleine groep huishoudens met hele hoge inkomens.

¹³ Het gestandaardiseerde mediaaninkomen was € 24.280 in 2015 en € 28.690 in 2020 (op basis van de gegevens in het Budgetonderzoek).

De M/2-indicator geeft aan dat gemiddeld 22,8% van de huishoudens minder uitgeeft aan vervoer dan de helft van de mediane vervoersuitgaven. Met name eenpersoonshuishoudens, huishoudens in (zeer) sterk stedelijke gebieden, en – logischerwijs – huishoudens uit de lagere inkomenskwintielen vallen onder deze indicator en geven dus relatief weinig uit aan vervoer in vergelijking met de mediane uitgaven.

Tabel 6.2 Aandeel van het huishoudens dat voldoet aan 2M, 2M* en M/2, voor 2015 en 2020. Bron: Budgetonderzoek, CBS.

	2015			2020		
	2M	2M*	M/2	2M	2M*	M/2
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)	%	%	%	%	%	%
Eerste kwintiel (0-20%)	19,5	19,5	37,2	17,8	17,8	44,9
Tweede kwintiel (20-40%)	14,0	14,0	28,3	19,1	19,1	27,4
Derde kwintiel (40-60%)	15,1	8,6	18,3	17,3	9,5	19,1
Vierde kwintiel (60-80%)	14,5	0,0	14,0	15,3	0,0	15,0
Vijfde kwintiel (80-100%)	12,8	0,0	16,1	13,6	0,0	18,2
Huishoudtype						
Eenpersoonshuishouden, tot AOW-leeftijd	16,6	12,3	31,7	19,4	13,5	37,0
Eenpersoonshuishouden, vanaf AOW-leeftijd	5,3	3,6	41,3	10,0	7,1	43,7
Paar zonder kinderen, tot AOW-leeftijd	17,4	7,0	15,3	15,1	5,8	15,5
Paar zonder kinderen, vanaf AOW-leeftijd	10,9	5,6	16,4	13,5	9,1	15,3
Paar met kinderen	17,6	7,6	12,8	18,9	7,0	13,6
Eenouderhuishouden	17,4	13,7	27,0	19,5	14,5	25,2
Stedelijkheidsgraad						
Zeer sterk stedelijk	13,2	8,6	29,5	13,1	7,5	38,2
Sterk stedelijk	15,2	8,5	24,0	16,7	9,0	24,8
Matig stedelijk	15,5	8,0	19,2	18,4	10,0	18,0
Weinig stedelijk	16,3	8,3	18,0	18,8	11,1	15,6
Niet stedelijk	18,3	8,8	16,7	20,1	10,8	14,9
Totaal	15,2	8,4	22,8	16,6	9,3	24,9

6.3 LIHM-indicator

De LIHM (Laag Inkomen Hoge Mobiliteitsuitgaven) indicator betreft huishoudens die na aftrek van vervoersuitgaven, een inkomen over houden dat lager is dan 60% van het mediane inkomen én boven-mediane uitgaven aan vervoer hebben. Hierbij zijn we uitgegaan van de gestandaardiseerde uitgaven aan vervoer, zoals gepresenteerd in hoofdstuk 5.

Tabel 6.3 laat zien dat in 2015 4,6% voldoet aan de indicator. Zij lopen dus volgens deze 'Laag Inkomen Hoge Mobiliteitsuitgaven' indicator een risico op betaalbaarheidsproblemen. In tegenstelling tot de vorige indicatoren (2M, 2M* en M/2) zijn het vooral de 20% huishoudens met de laagste inkomens die worden gekenmerkt door de indicator. Dit is voor de hand liggend aangezien alle 20% huishoudens met de laagste inkomens een inkomen hebben dat lager is dan 60% van het mediane inkomen. Elk huishouden in die inkomensgroep die dus boven-mediane uitgaven heeft aan vervoer, wordt dus door de indicator gekenmerkt. De indicator is ook relatief hoog onder eenpersoonshuishoudens onder de AOW-leeftijd

en onder huishoudens in hoogstedelijke gebieden, maar inkomen maakt bij deze indicator een veel groter verschil dan de andere kenmerken.

Tabel 6.3 Aandeel van de huishoudens dat voldoet aan de LIHM-indicator, voor 2015 en 2020. Bron: Budgetonderzoek, CBS.

	2015	2020
	%	%
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)		
Eerste kwintiel (0-20%)	19,3	16,7
Tweede kwintiel (20-40%)	3,5	2,1
Derde kwintiel (40-60%)	0,1	0,2
Vierde kwintiel (60-80%)	0,0	0,0
Vijfde kwintiel (80-100%)	0,0	0,0
Huishoudtype		
Eenpersoonshuishouden, tot AOW-leeftijd	8,4	7,1
Eenpersoonshuishouden, vanaf AOW-leeftijd	1,2	2,7
Paar zonder kinderen, tot AOW-leeftijd	4,4	2,7
Paar zonder kinderen, vanaf AOW-leeftijd	1,9	3,4
Paar met kinderen	3,1	2,0
Eenouderhuishouden	6,1	3,7
Stedelijkheidsgraad		
Zeer sterk stedelijk	5,9	3,6
Sterk stedelijk	3,9	3,5
Matig stedelijk	4,5	5,0
Weinig stedelijk	4,1	3,6
Niet stedelijk	4,6	3,9
Totaal	4,6	3,8

6.4 Reflectie op de uitgaven/inkomen-benadering

Zoals het literatuurhoofdstuk en de introductie van dit hoofdstuk al noemen, hebben de indicatoren enkele beperkingen. De belangrijkste beperking van alle uitgaven/inkomen-indicatoren is dat deze benadering zich op **daadwerkelijke** uitgaven richt. Er is met die gegevens geen inzicht in gedragsaanpassingen die huishoudens al hebben gedaan om hun vervoeruitgaven te verlagen en de mate waarin ze daardoor beperkt worden in hun bereikbaarheid van (essentiële) activiteiten. Ook geeft deze benadering geen inzicht in de tevredenheid met de verplaatsingen en bereikbaarheid. Daarmee worden dus huishoudens die reeds hun uitgaven aan vervoer hebben moeten aanpassen en mogelijk dus al negatieve gevolgen daarvan ondervinden, niet door de indicatoren gekenmerkt.

Daarnaast negeren de 10-procentsnorm, de 2M- en de M/2-indicatoren de huishoudinkomens. Zij kenmerken dus ook hoge inkomens met hoge (of lage) mobiliteitsuitgaven als risicogroepen, terwijl het twijfelachtig is dat die huishoudens daadwerkelijk risico op betaalbaarheidsproblemen lopen. De overige twee toegepaste indicatoren nemen inkomen wel mee. Deze indicatoren geven een indruk van huishoudens met een laag inkomen die risico lopen omdat ze dan wel relatief veel (2M* en LIHM) uitgeven aan mobiliteit. In een vervolgonderzoek is het wel aan te raden om ook bij de M/2-indicator een inkomensgrens te hanteren, bijvoorbeeld

door een M/2*-indicator uit te drukken (vergelijkbaar aan de inkomensgrens voor de 2M*-indicator).

De 2M*- en LIHM-indicatoren wijzen huishoudens aan die relatief veel geld aan mobiliteit besteden in verhouding tot hun inkomens. Ze komen ook ongeveer op dezelfde huishoudentypes uit die kans op betaalbaarheidsproblemen hebben. De LIHM-indicator is wel strenger dan de 2M*-indicator en wijst vooral de 20% huishoudens met de laagste inkomens aan als huishoudens die een kans hebben op betaalbaarheidsproblemen. Bij beide indicatoren zien we geen lineaire relatie met stedelijkheid. Huishoudens die zeer sterk stedelijk wonen (vooral bij de LIHM) en huishoudens die niet stedelijk wonen, lijken meer kans te hebben op betaalbaarheidsproblemen.

Volgens de M/2-indicator lopen de 40% huishoudens met de laagste inkomens, eenpersoonshuishoudens en eenoudergezinnen meer kans op betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit omdat ze 'te weinig' geld aan mobiliteit besteden. De M/2-indicator werd echter tot zover bekend nog nooit in mobiliteitsonderzoek toegepast, en is ook minder gebruikelijk in onderzoeken naar energiearmoede. Daarom moeten we voorzichtig zijn met de interpretatie van de resultaten. Weinig geld besteden aan vervoer hoeft immers niet te betekenen dat je problemen hebt met het betalen van vervoer. Het kan ook zijn dat dit huishoudens betreft die nabij hun activiteiten wonen en hun bestemmingen te voet of te fiets bereiken. Ook kan dit mensen betreffen die wel meer verplaatsingen maken maar daar zelf geen geld aan uitgeven; zoals studenten die op een studentenreisproduct reizen.

Idealiter combineren deze indicatoren vervoers- en woonuitgaven, zoals in hoofdstuk 5 beschreven. Dit zou een veel nauwkeuriger beeld geven van de huishoudens die een risico op betaalbaarheidsproblemen lopen, want ook de plek waar mensen wonen bepaalt wat aan vervoer wordt uitgegeven. Huisvesting is immers in de meeste gevallen de belangrijkste kostenpost voor huishoudens (CBS, 2022d). Zo worden huishoudens die op een centrale locatie wonen en daardoor veel uitgeven aan hun woning en minder aan vervoer, niet als risico-huishoudens gekenmerkt door de 2M*- of de LIHM-indicatoren zoals hier toegepast. Het kan echter wel zijn dat ze betaalbaarheidsproblemen hebben omdat ze veel geld uitgeven aan de *combinatie* van wonen en vervoer. Omdat de gegevens uit de Woonbase niet te combineren zijn met de gegevens uit het Budgetonderzoek (zie uitleg in paragraaf 4.3), was het niet mogelijk om vervoers- en woonuitgaven te combineren.

We hebben de LIHM-indicator berekend aan de hand van de armoedegrens die wordt toegepast in OESO-landen (60% van het mediaanjaarinkomen van alle huishoudens in het land), maar het gebruik van een minimumpakket zou nauwkeuriger zijn. Alleen dat pakket wordt op het moment van schrijven door het CBS, Nibud en SCP berekend en was nog niet beschikbaar op het moment dat we de indicatoren door het CBS hebben laten toepassen. Dit is ook de reden waarom we de *gap* (de diepte van de betaalbaarheidsproblemen) niet hebben laten berekenen. Ook dat is een belangrijke indicator, en niet alleen de frequentie van betaalbaarheidsproblemen.

Over al deze indicatoren valt wat aan te merken. Ze schetsen slechts een beeld van de (omvang) van de kans op betaalbaarheidsproblemen. De grenzen van deze indicatoren zijn vrij arbitrair. Om deze reden is het niet verstandig om deze indicatoren als 'objectief' te bestempelen, zoals in hoofdstuk 5 uitgelegd. De indicatoren zijn wel bruikbaar om verschillen tussen groepen (en over tijd) te analyseren en monitoren. Hoofdstuk 8 gaat verder in op de bruikbaarheid en toepassingsmogelijkheden.

7 Ervaren betaalbaarheidsproblemen en gevolgen

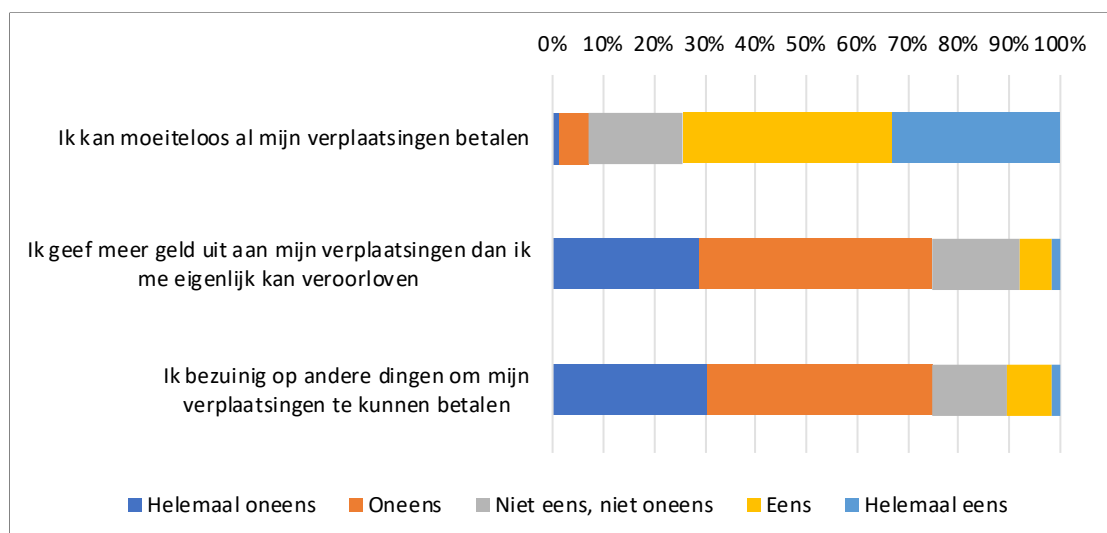
In dit hoofdstuk passen we de benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen toe die we in sectie 5.1.5 hebben beschreven. We gaan eerst in op ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in het algemeen (sectie 7.1). Vervolgens zoomen we in op ervaren betaalbaarheidsproblemen bij verschillende modaliteiten (sectie 7.2). In sectie 7.3 beschrijven we aan de hand van literatuur en de beschikbare gegevens hoe mensen omgaan met betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Daarbij besteden we aandacht aan mensen die hun reisgedrag aanpassen door betaalbaarheidsproblemen in mobiliteit. Sectie 7.4 gaat kort in op de gevolgen van betaalbaarheidsproblemen. We sluiten dit hoofdstuk af met een reflectie in sectie 7.5.

7.1 Ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in het algemeen

7% van de inwoners van Nederland boven de 18 jaar kan zijn verplaatsingen niet moeiteloos betalen en 8% geeft meer geld uit aan zijn verplaatsingen dan wat zij/hij zich kan veroorloven. Daarnaast moet 10% op andere dingen bezuinigen om verplaatsingen te betalen (zie figuur 7.1).

Deze groepen overlappen. Tussen 2 en 16% van de inwoners van Nederland boven 18 jaar ervaart minstens 1 betaalbaarheidsprobleem bij mobiliteit. Bij de drie stellingen in figuur 7.1 geeft 16% minstens 1 keer aan een betaalbaarheidsprobleem te ervaren. Dat zijn respondenten die of met moeite al hun verplaatsingen betalen, of meer geld uitgeven aan vervoer dan wat ze zich kunnen veroorloven, of bezuinigen op andere dingen om verplaatsingen te kunnen betalen.

7% geeft 2 keer aan betaalbaarheidsproblemen voor zijn mobiliteit te ervaren. Meer specifiek valt 2,5% onder de categorie mensen die al hun verplaatsingen niet moeiteloos kunnen betalen én meer geld uitgeven aan vervoer dan wat zij zich kunnen veroorloven. 3,5% kan al zijn verplaatsingen niet moeiteloos betalen én bezuinigt op andere dingen om zijn verplaatsingen te kunnen betalen. 2% geeft zelfs aan alle 3 betaalbaarheidsproblemen te ervaren.

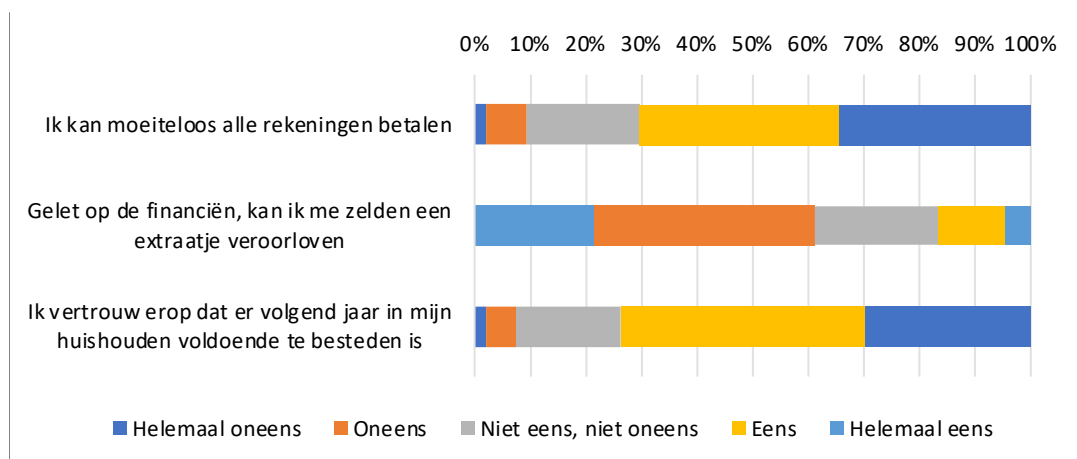


Figuur 7.1 Ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit (N=2.333). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Naast de stellingen in figuur 7.1 hebben we ook de algemene financiële zekerheid van respondenten gemeten aan de hand van drie stellingen, zie figuur 7.2. We definiëren dat een respondent een matige financiële zekerheid heeft op het moment dat zij/hij ten minste 1 keer heeft aangegeven moeite te hebben om rond te komen. De respondent kan dan niet moeiteloos alle rekeningen betalen, kan zich zelden een extraatje veroorloven, of denkt dat er volgend jaar in het huishouden niet voldoende te besteden is. 22% van de respondenten voldoet aan deze definitie.

Deze statistiek sluit aan bij eerder onderzoek over financiële zekerheid in Nederland. Uit een meting in juni 2023 door de Nationale Monitor Geldzorgen blijkt bijvoorbeeld dat 27% van de inwoners van Nederland geen spaarbuffer (1 maand inkomen) heeft (Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag & Wijzer in geldzaken, 2024). 18% van de inwoners van Nederland heeft financiële stress volgens dit onderzoek. Mensen voelen financiële stress als ze vaak geld tekortkomen en weinig controle ervaren over hun geldzaken.

Uit een ander onderzoek door Deloitte, Nibud, Universiteit Leiden en Tilburg University blijkt dat bijna 25% van de Nederlandse huishoudens in 2022 (zeer) onzeker was over de haalbaarheid van grotere uitgaven, zoals een vakantie, schilderwerk aan het huis of de aanschaf van een auto (Deloitte, 2024). 18% van de huishoudens had ook moeite met het betalen van de noodzakelijke kosten voor levensonderhoud (Deloitte rapporteert hier op het niveau van huishoudens en niet individuen).



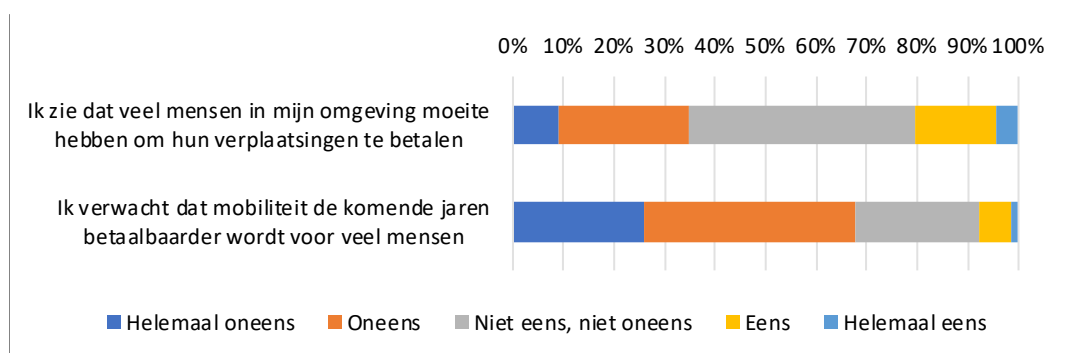
Figuur 7.2 Stellingen over rondkomen (N=2.333). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Van de 16% die ten minste 1 keer aangeeft een betaalbaarheidsprobleem te ervaren bij mobiliteit (zie paragraaf boven figuur 7.1) heeft een meerderheid (63 %) een matige financiële zekerheid¹⁴. Van de 2% die alle 3 betaalbaarheidsproblemen ondervindt, heeft bijna iedereen (90%) een matige financiële zekerheid. Daarom heeft tussen 2 en 10% van de inwoners van Nederland boven 18 jaar een matige financiële zekerheid én ervaart betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Er is een sterke, positieve en significante correlatie tussen ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit en een lage financiële zekerheid (Spearman's rho correlatietest, $r(2333)=0,778$, $p<0,001$).

Daarnaast geeft ruim een vijfde van de inwoners van Nederland (21%) aan veel mensen in zijn omgeving te zien die moeite hebben om hun verplaatsingen te

¹⁴ In bijlage C laten we de mate van financiële zekerheid zien bij elke stelling van dit hoofdstuk waar respondenten hebben aangegeven een probleem te ervaren.

betalen. Verder verwacht ruim twee derde van de volwassen inwoners van Nederland (67%) dat mobiliteit de komende jaren minder betaalbaar wordt voor veel mensen, zie figuur 7.3. Volgens de Nationale Monitor Geldzorgen maakten zich in de periode juni 2023 – maart 2024 tussen 16 en 21% van de inwoners van Nederland zorgen over zijn vervoerskosten (Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag & Wijzer in geldzaken, 2024).



Figuur 7.3 Stellingen over de ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in de omgeving en in de toekomst (N=2.333). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Wie ervaart vaker betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit?

Het bruto huishoudinkomen is in onze statistische analyse de beste voorspeller van ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit¹⁵ – na controle voor andere zaken zoals geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, werksituatie, huishoudsamenstelling, stedelijkheid, autobezit en de aanwezigheid van een reisvergoeding. Uit onze analyse blijkt dat mensen in huishoudens die minder dan modaal (minder dan €43.500 bruto per jaar) verdienen, significant vaker betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit ervaren dan huishoudens die meer verdienen. Uit de Nationale Monitor Geldzorgen blijkt ook dat inkomen bepalend is: mensen in de lage inkomensgroep hebben de meeste geldzorgen, vergeleken met mensen in de midden en hoge inkomensgroepen (Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag & Wijzer in geldzaken, 2024).

De werksituatie is ook een belangrijke factor. Mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn, ervaren (na correctie voor andere factoren zoals inkomen) vaker betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. De samenstelling van het huishouden speelt ook – na correctie voor andere factoren – een belangrijke rol bij ervaren betaalbaarheidsproblemen. Alleenstaande ouders met kind(eren) ervaren vaker betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Ook paren met kinderen ervaren vaker betaalbaarheidsproblemen. Dat laatste effect is te verklaren door het aantal personen in het huishouden: hoe meer personen in het huishouden, hoe vaker mensen betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit ondervinden. Het staat al bekend dat grotere gezinnen meer uitgeven aan mobiliteit (Kauppila, 2011).

Verder blijkt dat mensen die praktisch opgeleid zijn, vaker betaalbaarheidsproblemen ervaren bij mobiliteit dan mensen die theoretisch opgeleid zijn. In onze analyse corrigeren we voor eventuele vergoedingen die mensen krijgen voor verplaatsingen (zoals woon-werk vergoeding en studentenreisproduct), maar deze aspecten dragen weinig bij aan ons model. Mensen boven de 50 jaar ervaren, ook na correctie voor andere factoren zoals

¹⁵ Zie bijlage B voor een uitleg over de afhankelijke variabele en bijlage C voor alle regressietabellen.

inkomen, opleiding en werksituatie, gemiddeld genomen juist minder vaak betaalbaarheidsproblemen dan jongere inwoners van Nederland.

Mensen die weinig of niet stedelijk wonen ervaren vaker betaalbaarheidsproblemen in vergelijking met mensen die in een meer stedelijke omgeving wonen, maar deze effecten vallen weg op het moment dat we voor andere factoren zoals inkomen controleren. Dat wil zeggen dat de stedelijkheidsgraad van de woonplek van de respondent niet significant bijdraagt aan ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Dit geldt ook voor de nabijheid van een station, bushalte of een stadsgewest en het aantal auto's in het huishouden: deze factoren dragen na correctie voor andere zaken¹⁶ niet significant bij aan ervaren betaalbaarheidsproblemen.

De respondenten die vaker betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit ervaren lijken op de respondenten die aangeven problemen te hebben met hun financiële zekerheid. Alleen studenten geven minder vaak aan betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit te ervaren, maar wel relatief vaak problemen te hebben met hun financiële zekerheid.

7.2 Betaalbaarheidsproblemen per vervoerwijze

Hieronder zoomen we in op ervaren betaalbaarheidsproblemen bij het autogebruik, bij het ov en bij de fiets, brom- en snorfiets.

7.2.1 Auto

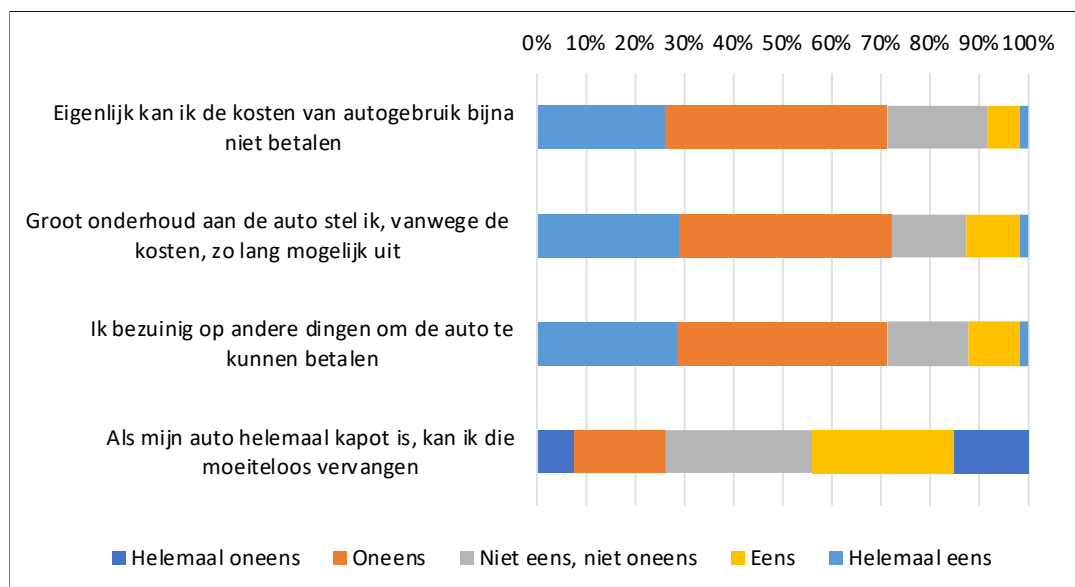
We hebben stellingen over de ervaren betaalbaarheid van de auto voorgelegd aan respondenten die ten minste één auto in hun huishouden gebruiken. We noemen hen 'autobezitters', maar dat wil niet zeggen dat de auto op hun eigen naam staat. Het kan zo zijn dat de auto op de naam van een ander persoon in het huishouden staat.

In onze steekproef heeft 79% van de respondenten ten minste 1 auto in het huishouden. Als we huishoudens als eenheid nemen in plaats van individuen, beschikt 77% van de huishoudens over ten minste 1 auto. Dat is iets meer dan in de Nederlandse bevolking. Volgens Zijlstra et al. (2022) beschikt 74% van de Nederlandse huishoudens over ten minste 1 auto. Op basis van onze steekproef zien we dat mensen die over *geen* auto beschikken vaker niet werkzaam zijn, in een (sterk) stedelijke gemeente wonen en in een huishouden zijn dat minder dan modaal verdient (meer dan €43.500 bruto per jaar).

9% van de autobezitters geeft aan de kosten van autogebruik eigenlijk niet te kunnen betalen. 13% van de autobezitters geeft aan te bezuinigen op andere zaken om de auto te kunnen blijven betalen. Eenzelfde aandeel geeft aan groot onderhoud aan de auto uit te stellen vanwege de kosten. 21% van de autobezitters is het ten minste 1 keer (helemaal) eens met een van deze drie stellingen (de eerste 3 stellingen in figuur 7.4). Van deze 21% heeft bijna de helft (49%) ook een matige financiële zekerheid. In totaal ervaart tussen 3 en 10% van de autobezitters in Nederland betaalbaarheidsproblemen bij het autogebruik én heeft een matige financiële zekerheid.

¹⁶ We hebben niet de stedelijkheidsgraad van de gemeente en de nabijheidsindicatoren tegelijkertijd in de regressieanalyse meegenomen. In de tabellen in bijlage C hebben we alleen de stedelijkheidsgraad van de gemeente opgenomen.

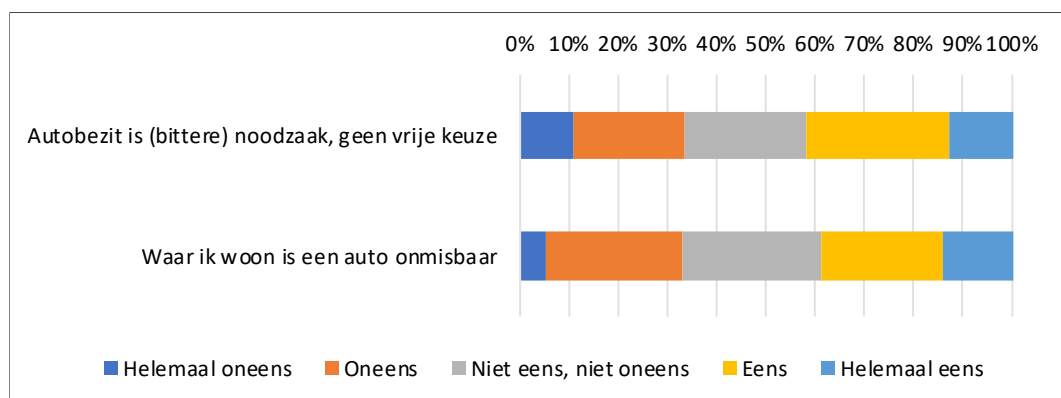
Betaalbare mobiliteit?



Figuur 7.4 Ervaren betaalbaarheidsproblemen van de auto (N=1.848, alleen autobezitters). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Daarnaast geeft ruim een kwart van de autobezitters aan dat ze de auto niet moeiteloos kunnen vervangen als die helemaal kapot is (zie laatste stelling in figuur 7.4). 2% geeft aan dat er geen volgende auto meer komt vanwege de kosten (zie figuur 4.1 in hoofdstuk 4). De reden voor dit lage aandeel is wellicht dat 42% van de autobezitters autobezit als bittere noodzaak ziet. Voor 39% van de autobezitters is een auto onmisbaar op hun woonplek (zie figuur 7.5).

Zoals in hoofdstuk 5 uitgelegd, hebben Zijlstra et al. (2022) eerder ingeschat dat 5 tot 6% van alle Nederlandse huishoudens gedwongen een auto bezit. Dit zijn huishoudens met ten minste 1 auto, met een matige financiële zekerheid, die sterk afhankelijk zijn van hun auto('s) en die concessies moeten doen om te kunnen rijden.



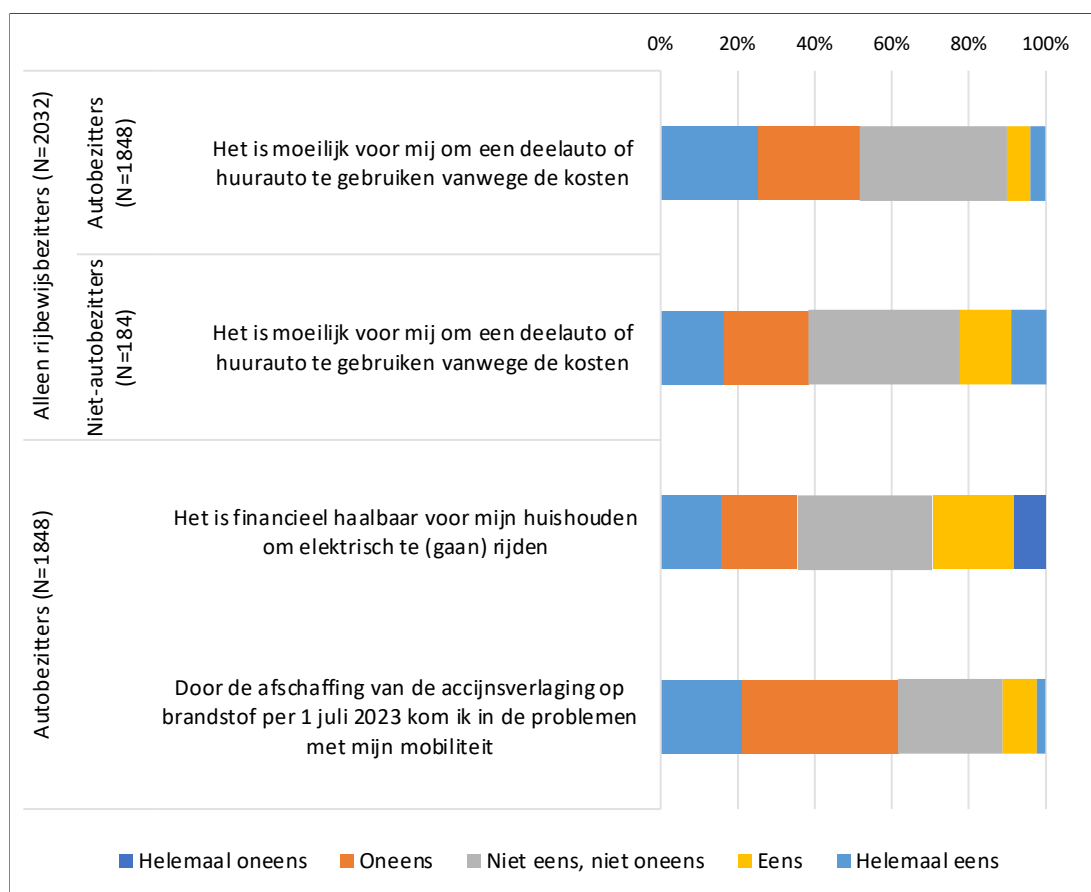
Figuur 7.5 Noodzaak en onmisbaarheid van de auto (N=1.848, alleen autobezitters). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Naast deze algemene stellingen over de ervaren betaalbaarheid van de auto hebben we autobezitters stellingen voorgelegd over actuele ontwikkelingen rond de auto, zie figuur 7.6. Zo dacht in juni 2023 11% van de autobezitters dat ze in de problemen met hun mobiliteit zouden komen vanwege de afschaffing van de accijnsverlaging

op brandstof per 1 juli 2023. Ruim een derde van de autobezitters (35%) vindt dat het financieel niet haalbaar is voor hun huishouden om elektrisch te (gaan) rijden.

De groep autobezitters die verwachtte problemen te hebben vanwege de afschaffing van de accijnsverlaging op brandstof, lijkt een kwetsbaardere positie te hebben dan de groep autobezitters die verwacht dat het niet haalbaar is om elektrisch te rijden. In de eerste groep heeft een meerderheid (61%) een matige financiële zekerheid, in de tweede groep is dat een minderheid (32%) (zie eerste tabel in bijlage C). Ook geeft een minderheid (40%) van de tweede groep aan betaalbaarheidsproblemen bij het autogebruik te ervaren. We kunnen concluderen dat iets meer dan een vijfde van de autobezitters in Nederland (21%) op dit moment *geen* betaalbaarheidsproblemen ervaart om een auto te gebruiken, maar het financieel niet haalbaar vindt om elektrisch te rijden. 14% van de autobezitters in Nederland ervaart op dit moment wel betaalbaarheidsproblemen om een auto te gebruiken en vindt het financieel niet haalbaar om elektrisch te rijden.

12% van de rijbewijsbezitters geeft aan dat het moeilijk is om een deel- of huurauto te gebruiken vanwege de kosten. Rijbewijsbezitters die over geen auto beschikken, geven vaker aan dat het moeilijk is om een deel- of huurauto te gebruiken vanwege de kosten (22%). Geen autobezit hangt immers ook deels al samen met de financiële situatie (Witte et al., 2022). We hebben niet gevraagd naar andere redenen om een deel- of huurauto niet te gebruiken.



Figuur 7.6 Overige stellingen over ervaren betaalbaarheidsproblemen van de auto. Bron: Maatwerk MPN 2023.

Wie onder de autobezitters ervaart betaalbaarheidsproblemen bij het autogebruik?

Mensen in huishoudens die een relatief laag inkomen (onder €29.500 bruto per jaar) verdienen, mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn, mensen in grotere huishoudens en eenoudergezinnen met kind(eren) ervaren na correctie voor andere factoren vaker betaalbaarheidsproblemen bij het autogebruik. Daarentegen ondervinden autobezitters die theoretisch opgeleid zijn, autobezitters boven de 65 jaar, en mensen die over twee of meer auto's beschikken na correctie voor andere factoren juist minder vaak betaalbaarheidsproblemen. Mensen die niet stedelijk wonen ervaren vaker betaalbaarheidsproblemen, maar dit effect valt weer weg op het moment dat we voor inkomen controleren. Inkomen voorspelt dus beter ervaren betaalbaarheidsproblemen bij de auto dan de stedelijkheidsgraad van de woonplek.

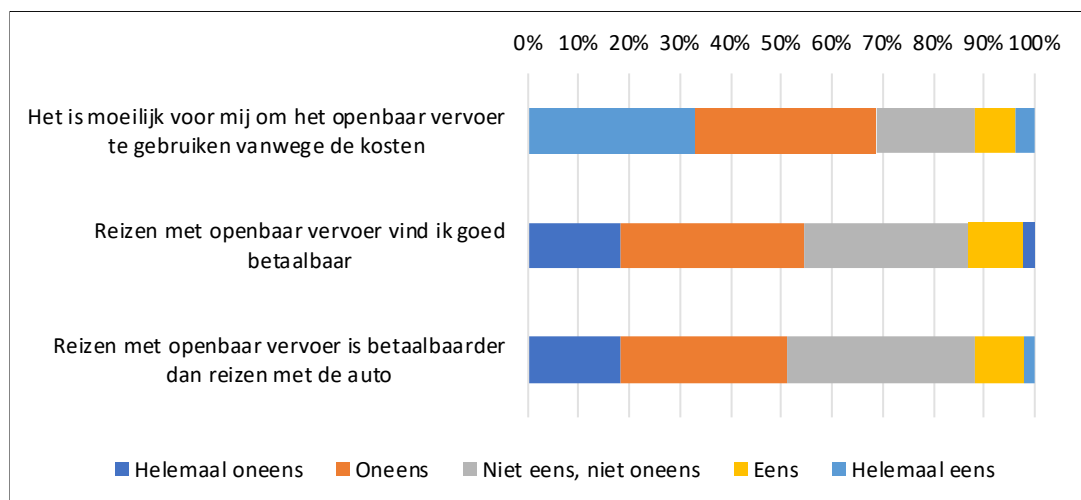
7.2.2 Openbaar vervoer

We hebben drie stellingen over de betaalbaarheid van het ov voorgelegd aan de respondenten, zie figuur 7.7. 12% van de inwoners van Nederland van 18 jaar en ouder vindt het moeilijk om het openbaar vervoer te gebruiken vanwege de kosten. We hebben niet gevraagd naar andere redenen die het gebruik van het ov ook moeilijk kunnen maken. Van deze 12% heeft ook een meerderheid (59%) een matige financiële zekerheid. Dit betekent dat 7% van de inwoners van Nederland boven 18 het moeilijk vindt om de bus, trein, tram en metro te gebruiken vanwege de kosten die daarmee gepaard gaan, én heeft een matige financiële zekerheid.

Het aandeel respondenten dat het moeilijk vindt om het ov te gebruiken vanwege de kosten verschilt niet significant tussen frequente en niet-frequente ov-gebruikers. Zo vinden mensen die het ov 5 dagen per jaar gebruiken het niet moeilijker om het ov te gebruiken vanwege de kosten dan mensen die 4 dagen per week het ov gebruiken.

Een meerderheid (54%) van de volwassen inwoners van Nederland is het (helemaal) oneens met de stelling 'Reizen met het openbaar vervoer vind ik goed betaalbaar'. Er zijn nogmaals geen significante verschillen tussen niet-frequente en frequenter ov-gebruikers. De reactie op deze stelling lijkt te verschillen van onderzoek tot onderzoek. Zo laat recent vragenlijstonderzoek zien dat 71% het (zeer) oneens is met de stelling 'reizen met het OV is betaalbaar' (I&O Research, 2024).

Een kleine meerderheid (51%) is van mening dat reizen met het openbaar vervoer minder betaalbaar is dan reizen met de auto. Hier verschillen de respondenten die het ov nooit of niet frequent (maximaal 5 dagen per jaar) gebruiken wel van de respondenten die vaker het ov gebruiken. Mensen die het ov minimaal 6 keer per jaar gebruiken, zijn het gemiddeld genomen vaker eens dat het reizen met het ov betaalbaarder is dan reizen met de auto dan mensen die het ov minder frequent of nooit gebruiken. Uit hoofdstuk 3 blijkt overigens dat de prijzen van de trein, tram, metro en bus tussen 2015 en 2023 gemiddeld minder hard zijn gestegen dan veel van de prijzen gerelateerd aan autogebruik (van diesel, parkeer- en tolgeld, reparatie- en onderhoudskosten, leasecontracten en aankoop van nieuwe auto's).



Figuur 7.7 Ervaren betaalbaarheidsproblemen bij het openbaar vervoer (N=2.333). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Wie ervaart betaalbaarheidsproblemen bij het openbaar vervoer?

Uit een statistische analyse op de eerste stelling in figuur 7.7 ('Het is moeilijk voor mij om het openbaar vervoer te gebruiken vanwege de kosten') blijkt dat mensen in huishoudens die modaal of minder dan modaal (onder €43.500 bruto per jaar) verdienen, mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn en alleenstaande ouders met kind(eren) na correctie voor andere factoren vaker betaalbaarheidsproblemen bij het ov ervaren.

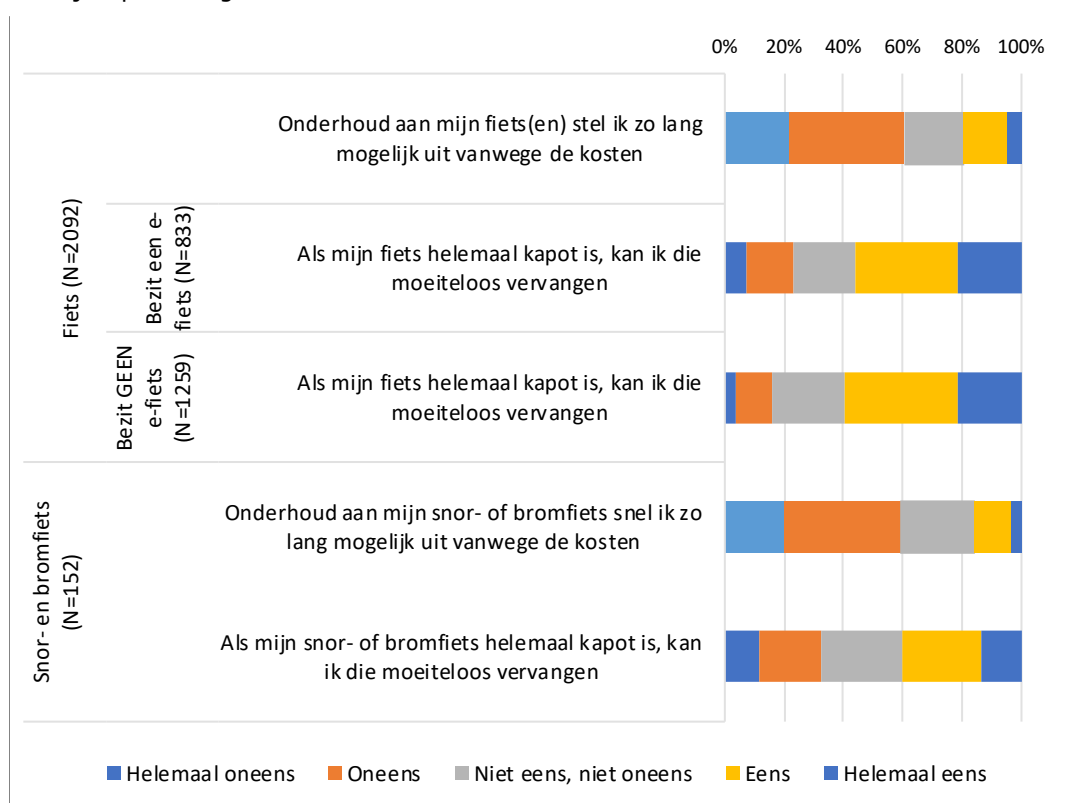
Ook hier geldt dat mensen die theoretisch opgeleid zijn en mensen boven de 65 jaar na controle voor andere zaken juist minder vaak betaalbaarheidsproblemen ervaren bij het ov. In deze analyse controleren we voor het bezit van een ov-abonnement maar niet voor het type abonnement. Het kan zijn dat ouderen minder vaak betaalbaarheidsproblemen ervaren bij het ov vanwege een senioren korting of de flexibiliteit om buiten de spits te reizen.

In tegenstelling tot de vorige analyses draagt na controle voor andere zaken de stedelijkheidgraad van de gemeente wel bij het verklaren van betaalbaarheidsproblemen bij het ov-gebruik. Inwoners van Nederland die weinig of niet stedelijk wonen, ervaren vaker betaalbaarheidsproblemen bij het openbaar vervoer. Als we controleren voor de afstand tussen de woonplek en de dichtstbijzijnde ov-knooppunten (BTM-halte en station), blijkt dat deze nabijheidsindicatoren het effect van de stedelijkheidgraad deels verklaren. Met andere woorden: mensen die verder wonen van een treinstation of van een bushalte (met minimaal 2x per uur een bus) ervaren vaker betaalbaarheidsproblemen bij het openbaar vervoer. We kunnen alleen speculeren over de redenen waarom de stedelijkheidgraad van de gemeente hier wel een bijdrage levert. Mogelijk zijn de afstanden in minder stedelijke gemeenten groter, waardoor ov-kaarten duurder zijn. Er is mogelijk ook sprake van een stukje perceptie, omdat mensen in minder dichtstbevolkte plekken vaker afhankelijk van een auto zijn (Zijlstra et al., 2022) of misschien minder vaak het ov gebruiken en daardoor daarover minder positief zijn.

7.2.3 Fiets, brom- en snorfiets

20% van de inwoners van Nederland boven de 18 jaar die een fiets bezit, geeft aan onderhoud uit te stellen vanwege de kosten (zie figuur 7.8). Een vergelijkbaar aandeel zou moeite hebben om de fiets te vervangen als hij kapot zou gaan. De respondenten die over een e-fiets beschikken, geven vaker aan moeite te hebben

om de fiets te vervangen als hij kapot zou zijn dan respondenten die niet over een e-fiets beschikken (23% versus 16%). Elektrische fietsen zijn immers gemiddeld duurder dan gewone fietsen. Van de respondenten die betaalbaarheidsproblemen (zouden) ervaren bij het fietsgebruik heeft de helft ook een matige financiële zekerheid. In totaal rapporteert 14% van de fietsbezitters minstens 1 betaalbaarheidsprobleem met de fiets in combinatie met een matige financiële zekerheid. 16% van de snor- of bromfietsbezitters stelt onderhoud zo lang mogelijk uit vanwege de kosten en 1/3 kan zijn snor- of bromfiets niet moeiteloos vervangen als hij kapot zou gaan.



Figuur 7.8 Ervaren betaalbaarheidsproblemen van de fiets, snor- en bromfiets (alleen fietsbezitters of brom- en snorfietsbezitters). Bron: Maatwerk MPN 2023.

Wie ervaart betaalbaarheidsproblemen bij de fiets?

We voeren alleen statistische analyses uit op de stellingen over de fiets. De steekproef van snor- en bromfietsgebruikers is te klein om statistische analyses te kunnen draaien. We gebruiken twee losse analyses voor de stellingen omdat ze om statistische redenen niet tot één factor kunnen worden samengevoegd.

Voor allebei stellingen vinden we dat fietsbezitters in huishoudens die een relatief laag inkomen (onder €29.500 bruto per jaar) verdienen na correctie voor andere zaken zoals opleiding en werksituatie vaker betaalbaarheidsproblemen bij de fiets ervaren. Ook eenoudergezinnen met kinderen, mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn, studenten, mensen jonger dan 50 en mensen die praktisch opgeleid zijn, ervaren na correctie voor andere factoren vaker betaalbaarheidsproblemen bij de fiets.

Daar komt nog bij dat mensen in grotere huishoudens, fietsbezitters in huishoudens die modaal (tussen €29.500 en €43.500 bruto per jaar) verdienen, en e-

fietsbezitters vaker aangeven dat ze een fiets niet moeiteloos zouden kunnen vervangen, als hij kapot zou gaan.

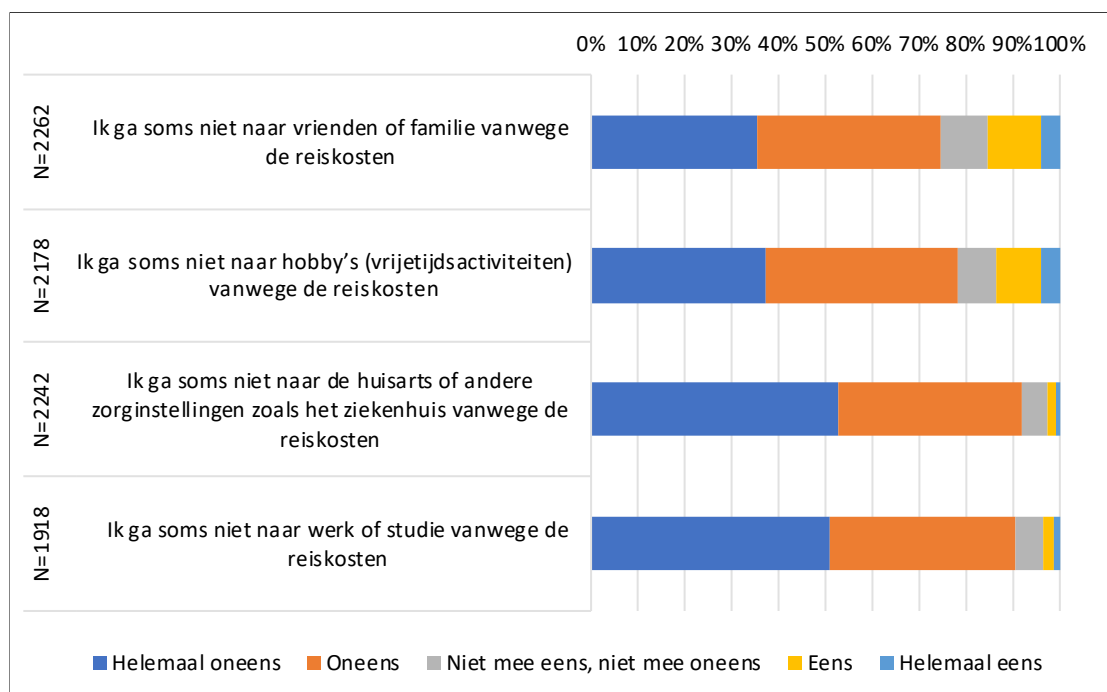
7.3 Omgaan met betaalbaarheidsproblemen

Iedereen heeft wel strategieën om de uitgaven aan mobiliteit onder controle te houden. Dat geldt nog meer voor mensen die betaalbaarheidsproblemen ervaren. Huishoudens die betaalbaarheidsproblemen bij hun mobiliteit ervaren, gebruiken verschillende strategieën om hiermee om te gaan. We zetten hier vijf typen strategieën op een rij die in de literatuur worden onderscheiden (Blumenberg & Agrawal, 2014; Rozynek et al., 2022):

- **Mobiliteitsuitgaven zeer nauwkeurig en frequent bijhouden**, zoals brandstofuitgaven.
- **Ondersteuning opzoeken**. Het gaat hier zowel om formele ondersteuning opzoeken, zoals regelingen voor mensen met een minimuminkomen, als de steun van de familie en vrienden gebruiken. Uit de studie van Deloitte blijkt wel dat inwoners van Nederland niet graag over hun financiën praten: 41% doet dat zelden of nooit. 69% lost zijn financiële problemen het liefst zelfstandig op. Wanneer inwoners van Nederland wel open staan voor hulp, staan zij het meest open voor hulp uit de familie- en vriendenkring, en minder voor hulp van de bank, de werkgever, de gemeenten en andere overheidsinstanties (Deloitte, 2024).
- **Creatieve kostendekkende strategieën gebruiken**. Deze brede categorie gaat om allerlei strategieën om zo min mogelijk uit te geven aan mobiliteit, zoals proactief aanbiedingen (bv. voor ov-kaartjes) of de meest goedkoopste tankstations opzoeken. Ook bewust niet betalen voor een ov-reis hoort hierbij. Mensen met geldzorgen kunnen ook grote uitgaven uitstellen, zoals de auto zo lang mogelijk mee laten gaan. Volgens Bondemark et al. (2021) kopen in Zweden mensen met lage inkomens vaker losse ov-kaartjes, wat soms tot hogere uitgaven kan leiden dan een maandkaart of abonnement. Bondemark et al. (2021) geven vier mogelijke verklaringen hiervoor:
 - Mensen met lage inkomens krijgen minder vaak de reiskosten vergoed van hun werkgever. Op basis van onze MPN-steekproef zien we niet dat werkenden die minder verdienen, minder vaak een woon-werk vergoeding krijgen, maar we weten op basis van onze gegevens ook niet wat de hoogte van de vergoeding is.
 - Ze hebben minder controle over hun werkrooster waardoor ze niet weten of een maandkaart loont,
 - Ze kunnen zich niet veroorloven om een week- of maandkaartje kwijt te raken,
 - Ze kunnen overige ongeplande uitgaven beter absorberen als ze hier en daar 3 euro uitgeven in plaats van 100 euro in één keer.
- **Bezuinigen op andere uitgaven**. 7% van de inwoners van Nederland moet op andere dingen bezuinigen om verplaatsingen te betalen én heeft een matige financiële zekerheid. De MPN-vragenlijst geeft ons echter geen beeld van de kostenposten waarop huishoudens bezuinigen. Blumenberg & Agrawal (2014) vinden dat huishoudens in de Verenigde Staten op mobiele abonnementen, uiteten, kleding en sigaretten bezuinigen. Daarnaast weten we uit Nederlandse en buitenlandse studies dat huishoudens ook op voedsel, hobby's en huisverwarming bezuinigen om zich mobiliteitskosten te kunnen veroorloven (Blumenberg & Agrawal, 2014; Gicheva et al., 2007; Krabbenborg & Uit Beijerse, 2023; Rozynek & Lanzendorf, 2023; Rozynek et al., 2022).
- **Het reisgedrag aanpassen**, zoals minder ver en minder vaak reizen, of reizen op een betaalbare manier (bijvoorbeeld met de fiets in plaats van de auto).

Ook mensen die financieel draagkrachtig zijn, zullen wel in enige mate hun reisgedrag aanpassen. Deze strategie bespreken we in meer details hieronder.

Uit onze MPN-vragenlijst blijkt dat 20% van de inwoners van Nederland soms één of meerdere activiteiten laat vallen vanwege betaalbaarheidsproblemen (zie figuur 7.9). Het vaakst gaat dit over het bezoeken van vrienden en familie (15%) en hobby's (13%). Het kan zijn dat vrienden en familie in het buitenland wonen. Een kleiner deel geeft aan soms niet naar de huisarts of andere zorginstellingen te gaan vanwege betaalbaarheidsproblemen (3%) of naar werk en studie (3%). Behalve voor dat laatste reismotief, heeft een meerderheid van de mensen die niet reizen naar deze bestemmingen vanwege betaalbaarheidsproblemen een matige financiële zekerheid. In totaal geeft 11% van de inwoners van Nederland soms één of meerdere activiteiten te laten vallen vanwege betaalbaarheidsproblemen én ervaart ook een matige financiële zekerheid.



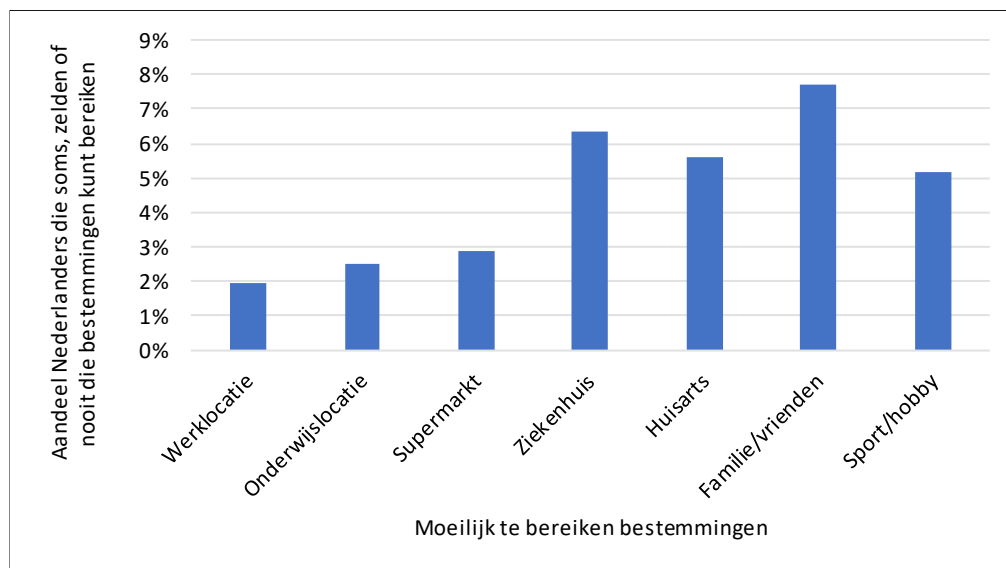
Figuur 7.9 Stellingen over participatie aan activiteiten als gevolg van ervaren betaalbaarheidsproblemen. Respondenten hadden bij elke stelling de mogelijkheid om de categorie 'Niet van toepassing' aan te vinken. Bron: Maatwerk MPN 2023.

We hebben in onze MPN-vragenlijst respondenten niet gevraagd naar andere redenen dan reiskosten om soms niet naar bepaalde bestemmingen te kunnen reizen. Daarvoor gebruiken we een andere databron, het ODiN (zie beschrijving van deze databron in hoofdstuk 2).

Tussen 2 en 8% van de inwoners van Nederland van 18 jaar en ouder geeft aan bepaalde bestemmingen soms, zelden of nooit te kunnen bereiken als ze dat willen¹⁷, zie figuur 7.10. Het ziekenhuis en familie/vrienden zijn de bestemmingen die het vaakst als moeilijk bereikbaar worden aangegeven. Voor figuur 7.10 hebben

¹⁷ Er zijn in totaal 7 antwoordopties bij de vraag. Naast de genoemde 3 opties zijn dat 'Altijd', 'Vaak', 'Niet van toepassing', en 'Onbekend'. Het aandeel 'Onbekend' is voor ieder type bestemming onder 2,5%. We behandelen gegevens in deze antwoordcategorie als missende gegevens. De groep 'Niet van toepassing' wordt gevormd door respondenten jonger dan 15 jaar en door respondenten die bestemmingen niet willen bereiken.

we de gegevens uit ODiN 2023 gebruikt. De gegevens uit ODiN 2022 geven een vergelijkbaar resultaat.



Figuur 7.10 Aandeel inwoners van Nederland in 2023 van 18 jaar en ouder dat aangeeft soms, zelden of nooit de plekken te kunnen bereiken wanneer ze daar naartoe willen. Het andere deel van de inwoners geeft aan plekken vaak of altijd te kunnen bereiken. Bron: ODiN 2023, CBS.

Figuur 7.11 verschaft inzicht in wat de belangrijkste reden is voor het slechts soms, zelden of nooit kunnen bereiken van bestemmingen als men dat wil. Het niet tot de beschikking hebben van eigen vervoer, gezondheidsbeperkingen, en 'anders' worden het vaakst genoemd.

De prijs van de reis is nooit de vaakst aangegeven reden voor de onbereikbaarheid van een bestemming. Tussen 2 en 7% van de volwassen inwoners van Nederland die moeite heeft om bestemmingen te bereiken, geeft aan dat de prijs van de reis de eerste reden daarvoor is. De prijs van de reis wordt relatief vaker genoemd bij bereikbaarheidsproblemen van familie en vrienden, gevolgd door werk- en onderwijslocaties. Voor 1% van de bevolking van 18 en ouder is de prijs van de reis de eerste reden om ten minste één van deze bestemmingen niet (goed) te kunnen bereiken. In totaal gaat het om ongeveer 145.000 mensen in Nederland.

Achter de reden 'geen eigen vervoer' kunnen mogelijk ook betaalbaarheidsproblemen zitten. Inkomen is immers een belangrijke voorwaarde voor autobezit (Witte et al., 2022): zo kan een huishouden niet over een (tweede) auto beschikken vanwege de kosten hiervan. Tussen 22 en 33% van de volwassen inwoners van Nederland die moeite heeft om bestemmingen te bereiken, geeft aan dat het gebrek aan eigen vervoer de eerste reden daarvoor is. Het gebrek aan eigen vervoer wordt relatief vaker genoemd bij bereikbaarheidsproblemen van het ziekenhuis, gevolgd door familie en vrienden. Voor 4,5% van de bevolking van 18 en ouder is het gebrek aan eigen vervoer de eerste reden om ten minste één type bestemming niet (goed) te kunnen bereiken. In totaal gaat het om ongeveer 620.000 mensen in Nederland.

Als we de redenen 'prijs van de reis' en 'geen eigen vervoer' samenvoegen, zijn bezoeken aan familie en vrienden en aan het ziekenhuis de activiteiten die het vaakst onbereikbaar zijn. Achter de reden 'gezondheidsproblemen' kunnen mogelijk betaalbaarheidsproblemen zitten, maar deze reden bespreken we hier niet verder. We schatten dus is dat tussen 1% en 5,5% van de volwassen inwoners van

Nederland sommige activiteiten soms niet kunnen bereiken voornamelijk vanwege betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. In kader 7.1 leggen we uit waar het verschil met de eerdergenoemde 20% uit het MPN vandaan komt.

Kader 7.1: Verschillen tussen resultaten uit het MPN en uit het ODIN

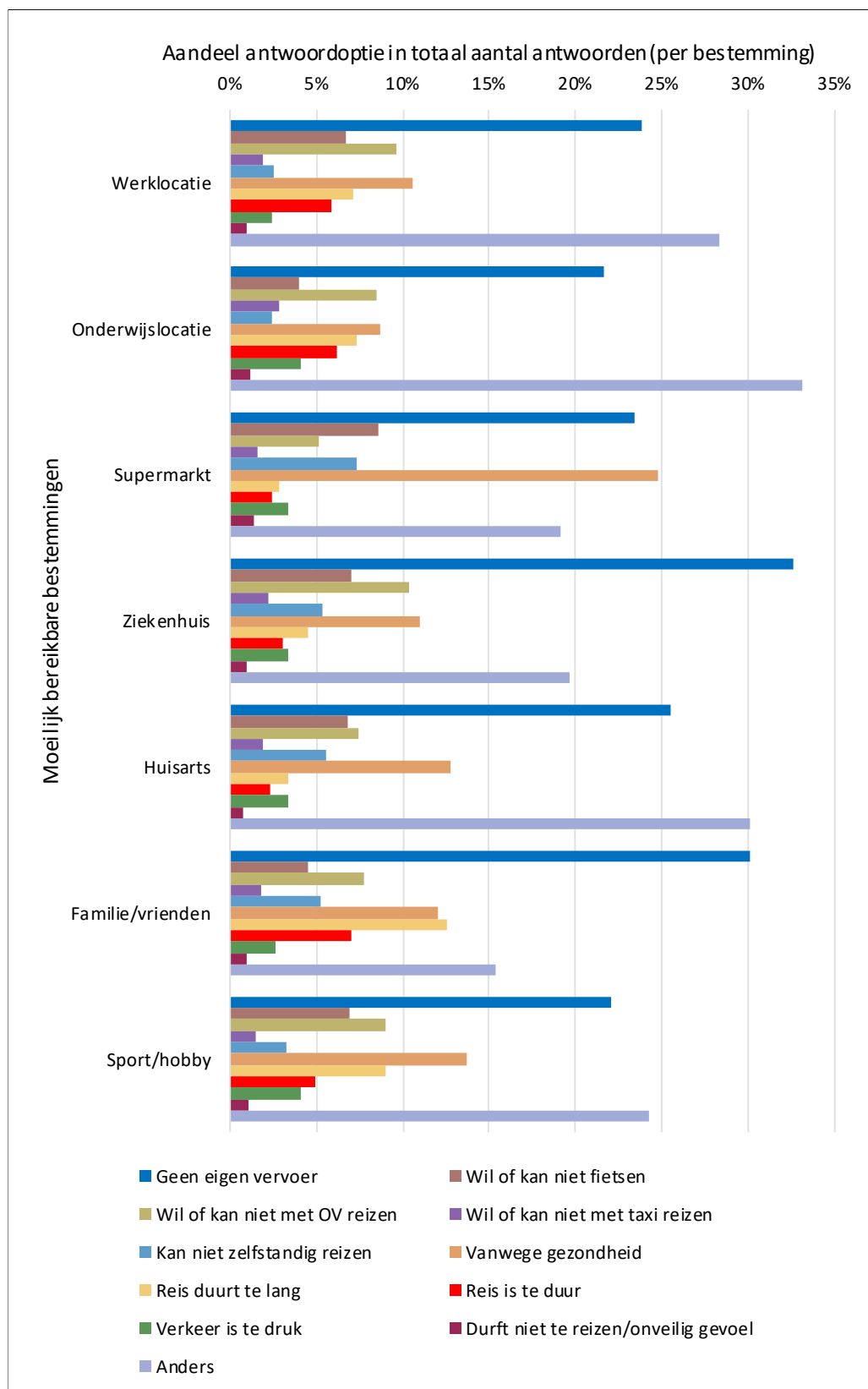
Uit het MPN blijkt dat 20% van de inwoners van Nederland soms één of meerdere activiteiten laat vallen vanwege betaalbaarheidsproblemen. Uit het ODIN blijkt dat tussen 1 en 5,5% van de inwoners van Nederland sommige activiteiten soms niet kunnen bereiken vanwege betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Waar komt het verschil vandaan?

De vraagstelling bij het ODIN is anders dan bij het MPN. Bij het ODIN krijgen respondenten eerst een vraag over mogelijke bereikbaarheidsproblemen. Pas als ze aangeven (genoeg) bereikbaarheidsproblemen te ervaren, krijgen ze een vervolgvraag over de redenen hiervoor (zie beschrijving van de vragen in het ODIN in hoofdstuk 2). Het ODIN selecteert dus eerst mensen die een bereikbaarheidsprobleem ervaren, en vraagt pas daarna om de redenen die achter dit probleem zitten. In tegenstelling worden in het MPN *alle respondenten* over de prijs van de reis als reden om bestemmingen soms niet te kunnen bereiken.

Daarnaast wijst de bandbreedte 1 - 5.5% alleen mensen aan voor wie een (mogelijk) betaalbaarheidsprobleem *de eerste* reden is om een plek niet (goed) te kunnen bereiken. Bij het MPN was de vraagstelling veel meer open voor interpretatie; reiskosten zijn misschien niet de belangrijkste reden om deze bestemming niet goed te kunnen bereiken. Om deze reden achten we de bandbreedte uit het ODIN betrouwbaarder dan de berekende statistiek uit het MPN. Dit verschil laat wel zien hoe belangrijk de vraagstelling is bij het meten van (de gevolgen van) ervaren betaalbaarheidsproblemen.

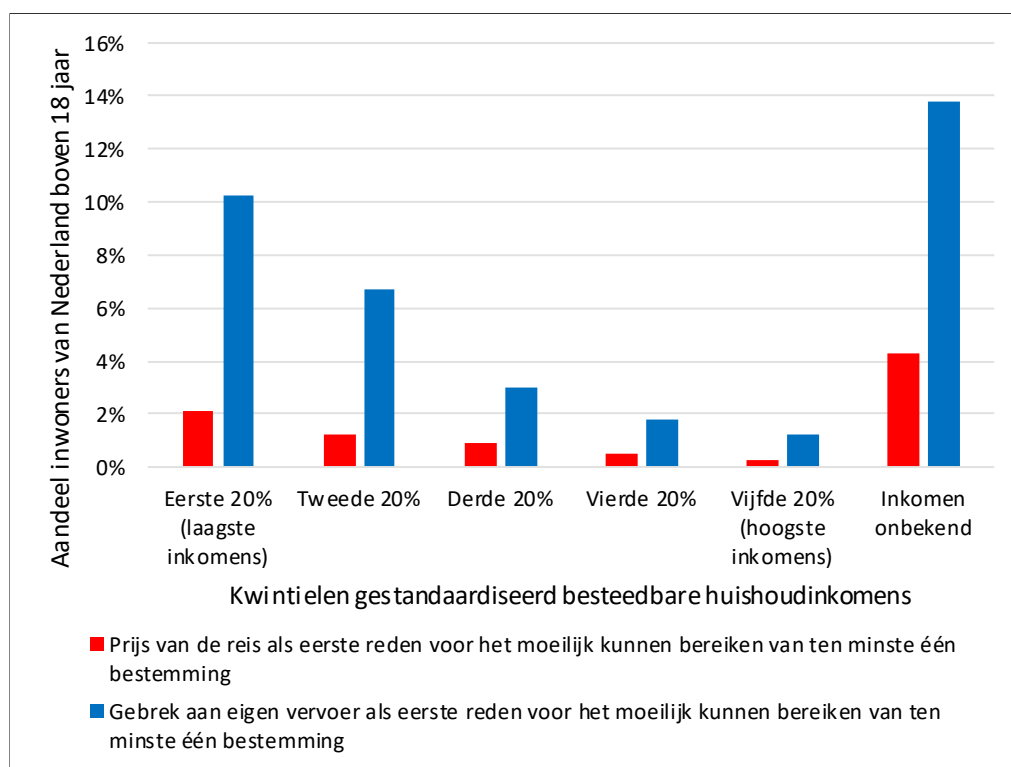
Het ODIN legt een verband tussen bereikbaarheids- en betaalbaarheidsproblemen. Ook uit het MPN blijkt dat er een relatie zit tussen ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit (stellingen in figuur 7.1) enerzijds, en ervaren bereikbaarheid anderzijds. Ervaren bereikbaarheid wordt in het MPN gemeten met de 'Perceived Accessibility Scale' (PAC), ontwikkeld door Lättman et al. (2016, 2018). De vier stellingen zijn in bijlage B opgenomen. Deze meetmethode wordt in de wetenschappelijke literatuur als een betrouwbare manier gezien van het meten van ervaren bereikbaarheid, zie Pot et al. (2023).

We vinden een sterke correlatie tussen ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit en ervaren bereikbaarheid (Spearman's rho correlatietest, $r(2333)=0,647$, $p<0,001$). Een kanttekening hierbij is dat de stellingen in de PAC mogelijk deels ervaren betaalbaarheidsproblemen opvangen, zoals de stelling 'Ik kan alle activiteiten uitvoeren die ik wil'.



Figuur 7.11 Belangrijkste reden per bestemming voor het soms, zelden of nooit kunnen bereiken van plekken door inwoners van Nederland wanneer ze daar naartoe willen. Bron: ODIN 2023, CBS.

Hoe lager het huishoudinkomen, hoe vaker mensen aangeven dat de prijs van de reis of het gebrek aan eigen vervoer redenen zijn voor het moeilijk kunnen bereiken van plekken (zie figuur 7.12). Zo is de prijs van de reis onder 2% van de mensen in het eerste inkomenskwintiel ten minste één keer de eerste reden om een plek niet te kunnen bereiken, tegen 0,3% in het vijfde inkomenskwintiel. Het gebrek aan eigen vervoer is onder 10% van de mensen in het eerste inkomenskwintiel ten minste één keer de eerste reden om een plek niet te kunnen bereiken, tegen 1% in het vijfde inkomenskwintiel. Individuen in huishoudens waarvan we het inkomen niet weten, geven nog vaker aan dat de prijs van de reis of het gebrek aan eigen vervoer redenen zijn voor het moeilijk kunnen bereiken van bestemmingen.



Figuur 7.12 Aandeel inwoners van Nederland boven 18 jaar voor wie de prijs van de reis of het gebrek aan eigen vervoer eerste redenen zijn voor het moeilijk kunnen bereiken van plekken, naar gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen. Bron: ODiN 2023, CBS.

Wie laat activiteiten vallen vanwege (mogelijke) ervaren betaalbaarheidsproblemen?

Op basis van het MPN en het ODiN kunnen we de profielen schetsen van mensen die niet naar bepaalde activiteiten gaan vanwege ervaren betaalbaarheidsproblemen. Omdat de vragen en stellingen in de twee databronnen niet gelijk zijn (zie ook kader 7.1), is er per bestemming niet altijd één lijn te trekken. Zo maken de vragen in het ODiN inzichtelijk wie locaties niet goed kunt bereiken vanwege de prijs van de reis als *primaire reden*. We nemen de reden 'Geen eigen vervoer' niet mee in onze verdiepende analyses, omdat deze reden niet noodzakelijkerwijs puur om betaalbaarheidsproblemen gaat. Bij het MPN krijgen we een beeld van mensen die hebben aangegeven dat de reiskosten een reden is om bepaalde plekken moeilijk te kunnen bereiken, zonder naar andere redenen te vragen.

Daarnaast is in het ODiN het aantal mensen dat heeft aangegeven dat de prijs van de reis de eerste reden is om bepaalde locaties niet goed te kunnen bereiken, soms

erg klein. Daarom hebben we onafhankelijke variabelen bij het ODIN sterker geaggregeerd dan bij het MPN (zije bijlage C). Het ODIN heeft wel het voordeel dat mensen met een migratieachtergrond meer gerepresenteerd zijn, en dat deze kenmerk bij de statistische analyses meegenomen kan worden. Uit eerder onderzoek blijkt namelijk dat migratieachtergrond een belangrijke factor is bij veel aspecten van het reisgedrag (Durand et al., 2023b). Dit blijkt ook uit onze analyses.

Om de hierboven genoemde redenen is het profiel van de mensen die bereikbaarheidsproblemen ondervinden vanwege ervaren betaalbaarheidsproblemen op basis van het MPN net iets anders dan op basis van het ODIN. Er zijn echter wel dezelfde patronen te zien. Zie bijlage C voor de tabellen met de resultaten van de regressieanalyses.

Als we globaal kijken, komen een aantal kenmerken regelmatig terug in de profielen van mensen die activiteiten laten vallen vanwege ervaren betaalbaarheidsproblemen. Mensen die praktisch opgeleid zijn of alleen basisonderwijs hebben gevolgd, geven in ieder geval vaker aan activiteiten te laten vallen vanwege betaalbaarheidsproblemen, na correctie voor andere factoren. Dit geldt ook voor mensen met lage inkomens en mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn.

Mensen met een migratieachtergrond ervaren na correctie voor andere factoren vaker bereikbaarheidsproblemen vanwege de prijs van de reis, bij alle bestemmingen in het ODIN. We kunnen niet specifieker zijn over het type migratieachtergrond (Europa of buiten Europa, eerste of tweede generatie). Uit het onderzoek van Durand et al. (2023b) blijkt dat vooral de eerste generatie Nederlanders minder vaak de deur uit gaan op een willekeurige dag. Als ze dat wel doen, maken ze minder verplaatsingen en leggen ze in totaal minder kilometers af dan mensen zonder migratieachtergrond. Uit onderzoek uit Australië blijkt dat wijken met een meer etnisch diverse samenstelling, vaker betaalbaarheidsproblemen hebben (gemeten aan de hand van de 10-procentnorm) (Awaworyi Churchill, 2020).

Het profiel van de mensen die **bezoeken aan familie en vrienden** soms laten vallen vanwege reiskosten lijkt op dat van mensen die **vrijtijdsactiviteiten zoals hobby's** soms laten vallen. Op basis van het MPN zien we dat het vaker gaat om mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn, alleenstaande ouders met kind(eren) en mensen in huishoudens met een relatief laag inkomen (onder €29.500 bruto per jaar), na correctie voor andere zaken. Ook mensen in huishoudens die tussen €29.500 en €43.500 (modaal) bruto per jaar verdienen, hebben na correctie voor andere factoren een grotere kans om soms vrijetijdsactiviteiten te laten vallen vanwege betaalbaarheidsproblemen. Op basis van het ODIN gaat het – na correctie voor andere factoren – vaker om mensen die praktisch opgeleid zijn, mensen met een migratieachtergrond, mensen uit de 40% huishoudens met de laagste inkomens, en mensen die geen betaald werk hebben en niet gepensioneerd zijn.

Mensen die soms niet naar de **huisarts of andere zorginstellingen zoals het ziekenhuis** gaan vanwege reiskosten zijn vaker praktisch opgeleid en alleenstaande ouders met kind(eren) (nog steeds na correctie voor andere factoren). Op basis van het ODIN blijkt ook dat mensen die praktisch opgeleid zijn, vaker niet naar de huisarts en naar het ziekenhuis gaan vanwege de prijs van de reis als eerste reden. Dit geldt ook voor mensen met een migratieachtergrond, mensen uit de 40% huishoudens met de laagste inkomens, en mensen die geen betaald werk hebben en niet gepensioneerd zijn.

Het profiel van de mensen die soms niet naar **werk of studie** gaan vanwege betaalbaarheidsproblemen verschilt op basis van de databron. Uit het ODIN blijkt

dat mensen die praktisch opgeleid zijn, mensen met een migratieachtergrond en mensen die niet werkend of niet gepensioneerd zijn, na correctie voor andere factoren vaker aangeven dat de prijs van de reis de eerste reden is om niet naar werk of studie te gaan. Bij de MPN-analyses speelt vooral de stedelijkheidsgraad een rol. Mensen die in een matig, weinig of niet stedelijke gemeente wonen, blijken een grotere kans te hebben om niet naar werk of studie te gaan vanwege de reiskosten. De afstand tussen de woonplek en de dichtstbijzijnde ov-knooppunten en de woonplek en het dichtstbijzijnde stadsgewest spelen geen rol. Mensen die niet over een woon-werk vergoeding of een studentenreisproduct beschikken, geven *niet* significant vaker aan niet naar werk of studie te gaan vanwege de reiskosten.

Als we inzoomen op mensen in het ODiN die aangeven dat het gebrek aan eigen vervoer de eerste reden is om werk- en studielocaties moeilijk te kunnen bereiken, blijkt dat stedelijkheidsgraad (naast andere factoren) wel een rol speelt. Mensen die in een matig, weinig of niet stedelijke gemeente wonen, blijken een grotere kans te hebben om moeilijk werk- en studielocaties te kunnen bereiken vanwege gebrek aan eigen vervoer.

We hebben niet geanalyseerd wie minder vaak naar de supermarkt gaat vanwege de prijs van de reis vanwege een te klein aantal ODiN-respondenten die deze reden als primaire reden hebben aangegeven.

Minder vaak het huis uit gaan

Een andere manier om zijn reisgedrag aan te passen, is om minder vaak het huis uit te gaan. MPN-respondenten vullen dagboekjes in waarin ze hun verplaatsingen gedurende 3 dagen bij moeten houden. Uit statistische analyses op basis van deze dagboekjes¹⁸ blijkt dat mensen die vaker verplaatsingen buitenshuis hebben gemaakt, significant minder vaak betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit ervaren.

7.4 Gevolgen van betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit

De hierboven genoemde strategieën kunnen ongunstige gevolgen hebben. Geen opleiding kunnen volgen, geen baan kunnen vinden, gezondheidsonderzoeken uitstellen waardoor ziektes niet op tijd worden opgespoord, minder sociale contacten hebben met eenzaamheid als gevolg... Dit zijn allemaal mogelijke gevolgen van betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, en ook van bereikbaarheidsarmoede (ook wel mobiliteitsarmoede of vervoersarmoede genoemd) in het algemeen.

Bereikbaarheidsarmoede is een breed begrip waarin bereikbaarheidsproblemen, een verminderde toegang tot vervoermiddelen én betaalbaarheidsproblemen allemaal een rol spelen (Jorritsma et al., 2018; Krabbenborg & Uitbeijerse, 2023; Lucas et al., 2016). Onderzoeken die duidelijke causale verbanden tussen vervoersarmoede en mogelijk negatieve gevolgen hiervan zijn echter zeldzaam (Lucas et al., 2016). Dit geldt dus ook voor causale verbanden tussen betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit en mogelijke gevolgen hiervan.

Uit kwalitatieve onderzoeken weten we dat mensen die risico lopen op bereikbaarheidsproblemen, vaak meer dan één barrière ervaren. Er is een samenspel van barrières van verschillende categorieën, zoals beperkte taalvaardigheid, financiële problemen door bijvoorbeeld werkloosheid en slechte gezondheid (Durand et al., 2021; Durand et al., 2023a; Krabbenborg & Uitbeijerse, 2023; Van der Bijl & Van der Steenhoven, 2019). Vaak hangen deze barrières ook samen. Dat maakt het lastig om te bepalen in hoeverre betaalbaarheidsproblemen verschillende ongunstige gevolgen veroorzaken. Uit het onderzoek van Krabbenborg en Uitbeijerse (2023) is het in ieder geval duidelijk dat veel mensen die risico lopen op bereikbaarheidsarmoede, een financiële barrière ervaren. Deze barrière maakt

¹⁸ Tabellen met resultaten zijn in bijlage C te vinden.

het moeilijker om te reizen, om een vervoermiddel aan te schaffen, om een rijbewijs te halen, of om een reparatie van hun vervoermiddel tijdig te verrichten.

Betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit kunnen ook gevolgen hebben voor de financiën van een huishouden. Autobezit verhoogt de individuele kansen op werk aanzienlijk, met name onder mensen die in de bijstand zijn (Bastiaanssen et al., 2020). Maar een voorwaarde voor autobezit is wel dat een huishouden de kosten van een auto kan dragen. Inkomen is immers een belangrijke voorwaarde voor autobezit (Witte et al., 2022).

Zoals al beschreven in hoofdstuk 1, bestaat er wel onderzoek dat een causaal verband laat zien tussen subjectief welzijn en betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit (Awaworyi Churchill & Smyth, 2019). Op basis van het MPN vinden wij ook een significante en positieve correlatie tussen ervaren betaalbaarheid van mobiliteit en een hoog subjectief welzijn, waar subjectief welzijn gemeten is aan de hand van een gevalideerde schaal (zie bijlage B). Dit wil ook zeggen dat mensen die meer betaalbaarheidsproblemen ervaren bij mobiliteit, een lager subjectief welzijn rapporteren. Er is echter geen sprake van een sterke correlatie (Spearman's rho correlatietest, $r(2326)=0,331$, $p<0,001$).

Ook vinden we significante correlaties tussen indicatoren van mentale gezondheid en ervaren betaalbaarheidsproblemen (zie bijlage B). Zo zijn er significant positieve correlaties tussen de mate waarin mensen mobiliteit als betaalbaar ervaren enerzijds en twee stellingen die duiden op een goede mentale gezondheid anderzijds. En er zijn significant negatieve correlaties tussen de mate waarin mensen mobiliteit als betaalbaar ervaren enerzijds en drie stellingen die duiden op een minder goede mentale gezondheid anderzijds. Net zoals bij subjectief welzijn, is echter geen sprake van sterke correlaties.

We weten niet in hoeverre respondenten een lager subjectief welzijn of mentale gezondheid rapporteren *vanwege* betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, omdat we geen uitspraken kunnen doen over een causaal verband. Het zou ook kunnen dat mensen die een hoger subjectief welzijn of een betere mentale gezondheid rapporteren, optimistischer zijn over de ervaren betaalbaarheid van hun mobiliteit. Awaworyi Churchill en Smyth (2019) herkennen ook dat de relatie tussen subjectief welzijn en betaalbaarheidsproblemen in mobiliteit veelzijdig is. Zo kan iemand zich niet goed voelen vanwege de last om altijd nauwkeurig op de kosten te moeten letten of hulp aan anderen te moeten vragen. Of het bezuinigen op reizen kan een negatief effect hebben op het welzijn, omdat mensen minder activiteiten bereiken, minder meedoen in de maatschappij en zich eenzamer voelen (Rozynek & Lanzendorf, 2023).

7.5 Synthese en reflectie

7.5.1 Synthese

Tussen 2 en 10% van de inwoners van Nederland boven 18 jaar heeft een matige financiële zekerheid én ervaart minstens 1 betaalbaarheidsprobleem bij mobiliteit. Dit is een grote bandbreedte omdat we drie stellingen gebruiken om ervaren betaalbaarheidsproblemen te meten. Ter illustratie: 7% van de inwoners van Nederland moet op andere dingen bezuinigen om verplaatsingen te betalen én heeft een matige financiële zekerheid. Van deze 7% geeft de helft (3,5%) ook aan moeite te hebben om zijn verplaatsingen te betalen.

Tussen 3 en 10% van de autobezitters in Nederland ervaart minstens 1 betaalbaarheidsprobleem bij het autogebruik én heeft een matige financiële zekerheid. Uit eerder onderzoek weten we dat 5 tot 6% van alle Nederlandse huishoudens gedwongen een auto bezit. Dit zijn huishoudens met ten minste één auto, met een matige financiële zekerheid, die sterk afhankelijk zijn van hun

auto('s) en die concessies moeten doen om te kunnen rijden. Ongeveer 1/3 van de autobezitters in Nederland vindt het financieel niet haalbaar om in de toekomst elektrisch te rijden.

7% van de inwoners van Nederland van 18 en ouder vindt het moeilijk om het openbaar vervoer te gebruiken vanwege de kosten én heeft een matige financiële zekerheid. Het aandeel respondenten dat het moeilijk vindt om het ov te gebruiken vanwege de kosten verschilt niet significant tussen frequente en niet-frequente ov-gebruikers. Mensen die het ov niet of niet frequent (maximaal 5 dagen per jaar) gebruiken, vinden wel vaker dat reizen met de auto betaalbaarder is dan reizen met het ov, dan frequentere ov-gebruikers.

14% van de inwoners van Nederland boven de 18 jaar die een fiets bezit, geeft aan onderhoud uit te stellen vanwege de kosten of moeite te hebben om haar/zijn fiets te vervangen als hij kapot zou gaan, in combinatie met een matige financiële zekerheid. E-fiets bezitters geven vaker aan moeite te hebben om de fiets te vervangen als hij kapot zou zijn dan bezitters van gewone fietsen (23% versus 16%).

Het reisgedrag aanpassen is een manier om om te gaan met betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Tussen 1 en 5,5% van de volwassen inwoners van Nederland geeft aan sommige activiteiten soms niet te kunnen bereiken vanwege betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Het gaat om tussen 150.000 en 765.000 miljoen mensen. Nogmaals, de grote bandbreedte komt door de complexiteit van het meten van ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Het gaat niet alleen om de prijs van een reis van en naar een activiteit, maar ook om de mogelijkheid om voertuigen aan te schaffen, te onderhouden en te kunnen laten repareren.

Inkomen is het beste voorspeller van ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, waarbij mensen in huishoudens met lagere inkomens vaker betaalbaarheidsproblemen ervaren. Uit de Nationale Monitor Geldzorgen blijkt ook dat mensen in de lage inkomensgroep de meeste geldzorgen hebben. Daarnaast ervaren mensen die werkloos, arbeidsongeschikt of in de bijstand zijn, mensen die praktisch opgeleid zijn of alleen basisonderwijs hebben afgerond, alleenstaande ouders en koppels met kinderen het vaakst betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Dezelfde profielen mensen laten vaker activiteiten vallen vanwege betaalbaarheidsproblemen.

7.5.2 Reflectie

Een benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen heeft duidelijke voordelen. Ten eerste is een vragenlijst zoals in het MPN of in het ODiN relatief minder zwaar om in te vullen (voor de respondenten) en om te analyseren (voor de onderzoekers) dan een huishoudbudgetonderzoek. Deze manier van onderzoeken levert dus relatief sneller resultaten op dan een huishoudbudgetonderzoek. Ten tweede kunnen we via een vragenlijstonderzoek meer zicht krijgen op de manieren waarop mensen omgaan met betaalbaarheidsproblemen en de mogelijke gevolgen hiervan.

Maar er zijn ook nadelen aan een benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen. Het blijft in ieder geval complex om causale verbanden te leggen vanwege het complexe samenspel tussen financiële problemen en andere problemen. Bijvoorbeeld: (voldoende) inkomen is een voorwaarde om over een auto te beschikken, maar een auto kan ook nodig zijn om inkomen te hebben. Is geen baan hebben een gevolg van betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit, of een oorzaak?

Daarnaast is het belangrijk om zowel bij de voorbereiding van de vragenlijst als de analyse zelf goed rekening te houden met de formulering van de stellingen en de

vragen. "Reizen met het openbaar vervoer vind ik goed betaalbaar" is anders dan "Het is moeilijk voor mij om het openbaar vervoer te gebruiken vanwege de kosten". Bij een benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen zijn we afhankelijk van de vraagstelling in de enquête.

Er is eigenlijk geen stelling of vraag die ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit volledig afdekt en er zit een spanning tussen te veel of niet genoeg details. Een stelling zoals "Ik ga soms niet naar werk vanwege de reiskosten" (in het MPN) is eenvoudig te begrijpen, maar voelen de respondenten die geen auto hebben vanwege financiële overwegingen zich voldoende aangesproken bij deze stelling? Binnen het ODIN kunnen respondenten twee redenen aangeven als ze een bestemming niet goed kunnen bereiken, maar we weten niet in hoeverre er (ook) betaalbaarheidsproblemen zitten achter sommige redenen, zoals gezondheidsproblemen.

In dit hoofdstuk hebben we analyses uitgevoerd op het niveau van individuen. Binnen een huishouden heeft immers iedereen zijn eigen mobiliteitsbehoeften en reisgedrag. Om deze reden is het belangrijk om naar individuen te kijken. Tegelijkertijd nemen in een zekere mate de respondenten de context van het huishoudens mee in hun antwoorden. Bijvoorbeeld, als iemand in een koppel geen betaald werk heeft en de partner wel, kan de niet-werkende partner (deels) profiteren van het inkomen van de partner. Zo vinden we dat het huishoudinkomen een betere voorspellende variabele in onze regressieanalyses is dan het persoonlijke inkomen van respondenten. We weten ook dat ingrijpende beslissingen zoals het aanschaf of juist wegdoen van een auto, vaak in samenspraak binnen het huishouden gemaakt zullen worden. Daarom is het ook verstandig om in een vervolgonderzoek naar ervaren betaalbaarheidsproblemen op het niveau van huishoudens te kijken.

In de meeste gevallen is de stedelijkheidsgraad van de woongemeente niet de beste voorspellende variabele voor ervaren betaalbaarheidsproblemen en het laten vallen van activiteiten vanwege betaalbaarheidsproblemen. In vervolgonderzoek is het aan te raden om naar de stedelijkheidsgraad op postcodeniveau te kijken, in plaats van de stedelijkheidsgraad op het niveau van de gemeente.

8 Conclusies en discussie

8.1 Conclusies

De aandacht voor betaalbaarheid is recent sterk toegenomen in het maatschappelijke debat rondom mobiliteit. Er is geen algemene consensus over wat met betaalbaarheid wordt bedoeld. Waar de ene persoon ermee doelt op prijsstijgingen (eventueel ten opzichte van inflatie en inkomensontwikkelingen), kan een ander het begrip gebruiken om te wijzen op (de gevolgen van) betaalbaarheidsproblemen onder kwetsbare groepen zoals huishoudens met lage inkomens.

In dit rapport hebben we 'betaalbaarheid' op drie wijzen verkend: via prijzen en prijsontwikkelingen, via huishouduitgaven aan vervoer, en via (kans op) betaalbaarheidsproblemen. Met 'betaalbaarheidsproblemen' refereren we aan individuen of huishoudens die moeite hebben om hun verplaatsingen te betalen en daardoor concessies doen: zij hebben minder mobiliteit dan zij nodig achten en/of doen concessies op andere vlakken om toch aan de mobiliteit te komen die ze nodig achten. De focus van deze verkennende studie ligt op alledaagse vervoermiddelen en de huidige situatie. Vervoermiddelen die (vooralsnog) een klein deel vormen van de verplaatsingen zoals deelmobiliteit, zijn slechts sporadisch aangestipt vanwege beperkte beschikbaarheid van de data.

Prijsontwikkelingen van de afgelopen 8 jaar laten zien dat de prijzen voor mobiliteit iets harder zijn gestegen dan de gemiddelde prijsstijging van producten en diensten. Het gemiddelde (gestandaardiseerde) inkomen steeg tot 2022 overigens harder dan de prijsstijgingen van mobiliteit. Cijfers over de groei in inkomen in 2023 ontbreken nog. Uitzonderingen zijn de leaseauto en vliegen, die duurder zijn geworden in die periode. Ook fossiele brandstof (diesel, LPG, benzine) steeg sterk in 2022, waarna een afvlakking volgde in 2023. Maar alsnog is brandstof in 2023 meer in prijs gestegen dan de inflatie. Hoe een huishouden prijsontwikkelingen voelt in de portemonnee, is overigens veel meer afhankelijk van individuele omstandigheden en ontwikkelingen (zoals veranderingen in de huishoudsamenstelling, of veranderingen in het inkomen door bijvoorbeeld een andere baan of pensionering) dan van macro-ontwikkelingen.

Huishoudens gaven in 2015 gemiddeld 434 euro per maand uit aan vervoer. Dat is gemiddeld 14% van het inkomen van huishoudens. Dat aandeel is hoger onder huishoudens die wonen in minder stedelijke gebieden en onder mensen in de werkende leeftijd. Ook geven hogere inkomens een groter deel van hun inkomen uit aan vervoer. Autobezit beslaat een groot deel van vervoeruitgaven. Aangezien autobezit relatief lager is onder bepaalde groepen (zoals huishoudens met lage inkomens), is het aannemelijk dat de spreiding qua vervoeruitgaven groot is in die groepen. Met andere woorden: huishoudens met een laag inkomen die wel een auto hebben, geven naar verwachting een groot deel van hun inkomen uit aan vervoer.

Veranderingen in prijzen en uitgaven, geven nog geen beeld van (de omvang van) betaalbaarheidsproblemen. Ervaring en kennis uit het aanpalende (academische) kennisgebied van energie geven handvatten om het begrip en het probleem te duiden. We onderscheiden in de literatuur drie manieren om betaalbaarheidsproblemen te meten: een **budgetbenadering**, een **uitgaven/inkomensbenadering**, en een **benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen**. De eerste benadering wordt als ongeschikt gezien voor toepassingen in het mobiliteitsveld, omdat het benodigde budget sterk afhangt van de persoonlijke omstandigheden. De twee andere aanpakken worden als

geschikter gezien. Die hebben we verkennend toegepast of toe laten passen op de Nederlandse situatie.

De uitgaven/inkomen-indicatoren zien we als set van indicatoren die gebruikt kunnen worden om de kans op betaalbaarheidsproblemen te vergelijken over tijd en tussen groepen. De uitkomst van de indicatoren hangt namelijk sterk af van de gekozen grenswaarden en beschikbaarheid van data.

De benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen geeft robuustere en tevens meer recente inzichten: in 2023 ervoer tussen 2 en 10% van de volwassen inwoners van Nederland 1 of meerdere betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit en ervoer een matige financiële zekerheid. Daarnaast gaf in 2023 tussen 1 en 5,5% van de volwassen inwoners van Nederland aan sommige activiteiten soms niet te kunnen bereiken voornamelijk vanwege betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit. Hierbij gaat het om tussen de 150.000 en 765.000 mensen. De grote bandbreedtes wijzen op de complexiteit om ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit te meten. Er is geen stelling of vraag die ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit volledig afdekt.

Zowel uit de uitgaven/inkomen-indicatoren als uit de ervaren-betaalbaarheidsproblemenanalyses komt naar voren dat (kans op) betaalbaarheidsproblemen het sterkst samenhangt met een laag inkomen. Daarnaast hangt het ook samen met alleenstaande ouders met inwonende kinderen, werkloosheid, arbeidsongeschiktheid of het ontvangen van een bijstandsuitkering. Het samenspel van deze twee benaderingen geeft dus een beeld van (de kans op) betaalbaarheidsproblemen in Nederland, hoewel beide benaderingen hun beperkingen hebben. De uitgaven/inkomen-indicatoren nemen niet goed in ogenschouw dat ook groepen mensen al hun reisgedrag hebben aangepast als gevolg van betaalbaarheidsproblemen. De ervaren-betaalbaarheidsproblemenbenadering kan wel vragen naar aangepast gedrag, hoewel ook daar nog het risico is op *adaptive preferences*. Dat houdt in dat respondenten zich hebben geconformeerd aan de (niet ideale) situatie waarin ze zitten. Daarnaast moet bij de interpretatie van vragenlijstonderzoekresultaten rekening gehouden worden dat er een mate van subjectiviteit van de respondenten in zit: twee personen met dezelfde omstandigheden kunnen heel anders aankijken tegen de vraag of ze een betaalbaarheidsprobleem ervaren. Maar ook voor 'objectieve' uitgaven/inkomen-indicatoren geldt dat subjectiviteit meespeelt; niet bij de respondent maar bij de onderzoeker die de indicator en grenswaarden kiest.

Het ervaren of hebben van betaalbaarheidsproblemen is geen binaire situatie, in de zin van dat je die problemen wél of níét hebt. Dat wordt ook geïllustreerd doordat de mensen die in het MPN aangeven betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit te ervaren, lang niet altijd op alle betaalbaarheidsprobleem-stellingen positief scoren. Sommige mensen geven aan concessies te doen op andere vlakken dan mobiliteit, maar kunnen daardoor wel de mobiliteit hebben die ze willen. Anderen hebben niet de mobiliteit die ze graag willen, maar doen geen concessies op andere terreinen. Betaalbaarheidsproblemen zijn eerder uit te drukken op een schaal, waarbij sommige mensen meer problemen hebben dan anderen. Er schuilt een gevaar in het behandelen van betaalbaarheidsproblemen als binaire situatie indien men maatregelen wil treffen om die problemen te verminderen. Het risico is dat maatregelen worden getroffen die zich focussen op de mensen die net onder de grens vallen (Croon, 2023).

Dit rapport richt zich op betaalbaarheidsproblemen als oorzaak van bereikbaarheidsproblemen. Bereikbaarheidsproblemen of 'bereikbaarheidsarmoede' kan veel meer oorzaken hebben die bijvoorbeeld te maken hebben met vaardigheden, of het aanbod van (openbaar) vervoer en de ruimtelijke inrichting. Betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit is een belangrijk onderdeel van

bereikbaarheidsarmoede, maar omvat zeker niet het hele spectrum van bereikbaarheidsarmoede. Zie ook Krabbenborg en Uitbeijerse (2023) voor een literatuuroverzicht van vormen van bereikbaarheidsarmoede.

8.2 Handelingsperspectieven

Indien de overheid betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit wil verminderen, kan aan de volgende handelingsperspectieven gedacht worden. We onderscheiden drie handelingsrichtingen. Ten eerste kunnen de betaalbaarheidsproblemen verlicht worden door de besteedbare inkomens te verhogen, via algemene inkomenspolitiek. Een tweede richting betreft maatregelen om mobiliteit goedkoper te maken. Dat betreft maatregelen die voor iedereen gelden, en maatregelen gericht op doelgroepen. De derde richting betreft maatregelen om via meer nabijheid van voorzieningen, verplaatsingen erheen goedkoper te maken.

8.2.1 Algemene inkomenspolitiek

Via algemene inkomenspolitiek kunnen de besteedbare inkomens van groepen mensen verhoogd worden. Betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit komen het meest voor bij huishoudens met lagere inkomens, mensen zonder werk (maar in de werkende leeftijd) en alleenstaanden met inwonende kinderen. Het verhogen van het besteedbare inkomen van deze groepen mensen zorgt er dus voor dat zij meer kunnen besteden aan mobiliteit – of andere zaken.

Betaalbaarheidsproblemen zijn immers niet voorbehouden aan mobiliteit alleen. Sterker nog, met name de zorgen om de energierekening en de zorgrekening zijn hoger dan de zorgen om vervoersuitgaven (Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag & Wijzer in geldzaken, 2024; LISS panel, 2023). Indien die huishoudens meer te besteden krijgen, hebben ze zelf de regie waar ze dat aan besteden. In die zin is het dus geen doelgerichte maatregel om specifiek mobiliteitsbetaalbaarheidsproblemen te verlichten.

Dit handelingsperspectief is geschikt als het doel is om betaalbaarheidsproblemen in zijn algemeenheid te verlichten. Het aanpakken van betaalbaarheidsproblemen via algemene inkomenspolitiek sluit ook aan bij het pleidooi om armoede aan te pakken in plaats van de deelproblemen zoals vervoersarmoede, energiearmoede of beweegarmoede (zie Tim 's Jongers in FD (2022)). Ook de Commissie sociaal minimum (2023) concludeert op basis van een minimale-uitgaven-benadering (budgetbenadering) dat huishoudens zonder kinderen met een inkomen rond het sociale minimum, elke maand 100 tot 200 euro tekort komen. Voor huishoudens met kinderen loopt dit op tot een tekort van 500 euro. Zij pleit daarom voor een verhoging van het minimumloon, de bijstand en kinderregelingen (en eventueel huurtoeslag). ABDTOPConsult en Ministerie van Financiën (2024) noemen dat het effectiever is om bestaanszekerheid aan te pakken door het verhogen van het minimumloon en de uitkeringen (en niet bijvoorbeeld via inkomstenbelasting).

8.2.2 Mobiliteit goedkoper maken

De tweede handelingsrichting pakt betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit aan door mobiliteit goedkoper te maken. Dit handelingsperspectief sluit het best aan als het doel is om primair betaalbaarheidsproblemen van mobiliteit te verlichten.

Een eerste type maatregel is om vervoermiddelen goedkoper te maken. Dat kan bijvoorbeeld door belastingen of accijnzen te verlagen, of door de tarieven van het openbaar vervoer te verlagen. Dit zijn relatief grote overheidsuitgaven waarbij alle gebruikers financieel voordeel hebben. Doorgaans komt het voordeel – logischerwijs – in belangrijke mate terecht bij de *gebruikers* van de vervoermiddelen. Voor auto en trein zijn dat met name de hogere- en middeninkomens (ABDTOPConsult & Ministerie van Financiën, 2024) aangezien zij gemiddeld gezien langere afstanden

afleggen. Investerings in bus, tram en metro zijn doelgerichter als het gaat om betaalbaarheidsproblemen verlichten, want daar maken relatief veel mensen met een lager inkomen gebruik van. Een meer doelgerichte maatregel is om vervoer goedkoper te maken voor kwetsbare groepen, bijvoorbeeld door hen gratis of goedkoop ov te laten gebruiken. In Eindhoven kunnen minima gratis reizen met het regionale openbaar vervoer. 80% van de gebruikers geeft aan meer te zijn gaan reizen, en ook over grotere afstand. Het busgebruik is grofweg verdrievoudigd (De Haas et al., 2022).

Een ander type maatregel is om fiscale maatregelen aan te passen in het voordeel van huishoudens met lagere inkomens. Betalen naar Gebruik (BnG) was bijvoorbeeld een veelbesproken maatregel met veel invloed op het autobelastingsysteem. De achtergrond van deze mogelijke maatregel was de volgende. Met de huidige heffingen via accijns op fossiele brandstoffen, betalen autobezitters meer naarmate ze meer rijden. Vanwege de toename van elektrische voertuigen, draagt een steeds groter deel van de automobilisten niet meer bij aan deze overheidsinkomsten. Door de motorrijtuigenbelasting (mrb) te veranderen naar een bedrag dat afhankelijk is van de gereden kilometers, wordt het principe van 'gebruiker betaalt' gehandhaafd. Dat heeft een lastenverschuiving van autobezitters die weinig rijden naar autobezitters die veel rijden als gevolg. Gemiddeld genomen rijden huishoudens met hogere inkomens meer dan huishoudens met lagere inkomens (KiM, 2023). Gemiddeld genomen zijn het de huishoudens met hogere inkomens die meer gaan betalen bij invoering van BnG terwijl huishoudens met lagere inkomens juist minder betalen aan autobelastingen (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2020). Er zijn echter ook mensen met lagere inkomens die veel rijden, zoals TNO (2024) in kaart heeft gebracht. Dat zijn de huishoudens die het meest kwetsbaar zijn voor hogere prijzen van autorijden.

Het meer afhankelijk maken van de mrb van het voertuiggewicht kan ook een bijdrage leveren aan de betaalbaarheid volgens ABDTOPConsult en Ministerie van Financiën (2024). De opbrengst van een verhoging van zwaardere auto's kan namelijk gebruikt worden om de mrb voor lichtere voertuigen te verlagen. Aangezien zware auto's vaker in het bezit zijn van huishoudens met hogere inkomens en lichte voertuigen van huishoudens met lagere inkomens, heeft dat een lastenverlichting voor huishoudens met lagere inkomens als gevolg.

Betaalbaarheid verbeteren van mensen met een lager inkomen die werken, kan ook via de onbelaste reiskostenvergoeding. Werknemers met een laag inkomen krijgen minder vaak hun reiskosten vergoed van hun werkgever dan werknemers met een hoger inkomen. Het zijn dan ook met name huishoudens met lage inkomens die gebruik maken van de mogelijkheid om gemaakte reiskosten per ov af te trekken. Het verruimen van deze aftrekregeling of het meer stimuleren bij werkgevers om reiskosten te vergoeden, zal daarom naar verwachting met name voor huishoudens met lagere inkomens financieel voordeel geven.

Een andere type maatregel dat wordt genoemd om de betaalbaarheid van doelgroepen te verbeteren, bestaat uit oplossingen zoals deelvervoer. Daar is wel een kanttekening bij te plaatsen, want onderzoek naar autodelen (Witte & Kolkowski, 2023) laat zien dat huidige gebruikers van autodelen vaker hoogstedelijk wonen en vaker een hoger inkomen en hoog opleidingsniveau hebben dan gemiddeld in Nederland. Dat geldt in sterke mate voor business-to-consumer autodeelconcepten, en in minder sterke mate voor peer-to-peer autodelen. Duidelijke succesverhalen van het gebruik van deelauto's onder huishoudens met lagere inkomens of in achterstandswijken missen vooralsnog, maar dat sluit niet uit dat autodelen effectief ingezet kan worden bij huishoudens met lagere inkomens.

Daarbij moet rekening gehouden worden met de barrières die deze doelgroepen ervaren (zie Ideate (2023)).

8.2.3 Nabijheid verhogen

Het derde handelingsperspectief betreft betaalbaarheid verbeteren door meer nabijheid van activiteiten. Immers, als de afstand tussen wonen en bestemmingen kleiner is, is vervoer ook goedkoper en dat geldt met name als het fietsafstand betreft. Daarnaast is nabijheid (van werk en voorzieningen) over het algemeen meer van invloed op het snel kunnen bereiken van veel voorzieningen, dan een hoge reissnelheid (PBL, 2014), dus het is ook effectief in het verbeteren van de bereikbaarheid. Gedacht kan worden aan meer betaalbare woningen, zoals sociale huurwoningen, nabij voorzieningen die relevant zijn voor die huishoudens.

Dit handelingsperspectief is meer gericht op het voorkomen van betaalbaarheidsproblemen gerelateerd aan mobiliteit dan op het bestrijden ervan. Het inzetten op het verbeteren van bereikbaarheid (en niet zozeer mobiliteit) middels bereikbaarheidsdoelen sluit aan bij dit handelingsperspectief.

8.3 Mogelijkheden voor verder onderzoek

Deze studie is een exploratieve studie die onder meer verschillende indicatoren heeft toegepast om betaalbaarheidsproblemen te meten. De inzichten uit de uitgaven/inkomen-indicatoren worden beperkt door de beschikbaarheid van data. Wat betreft huishouduitgaven is het Budgetonderzoek van het CBS de meest uitgebreide dataverzameling die beschikbaar is, maar deze kent wel beperkingen voor de toepassing van de indicatoren:

1. Ten eerste zijn er geen recente data beschikbaar over huishouduitgaven. De gegevens uit 2015 zijn vrij oud, en de gegevens uit 2020 zijn gekleurd door de COVID-19-maatregelen die toen golden.
2. Ten tweede geeft de huidige opzet van het Budgetonderzoek geen goed zicht op de grote incidentele uitgaven op huishoudniveau. Huishoudens worden gevraagd om één maand aan uitgaven bij te houden. Grote incidentele uitgaven zoals (groot) onderhoud aan de auto of de aanschaf van een voertuig zijn in deze opzet wel te analyseren op macroniveau, maar het is niet mogelijk om diepere analyses te doen naar verschillen tussen huishoudens. Deze beperking van huishoudbudgetonderzoeken wordt ook herkend door een onderzoek voor de Europese Commissie over de betaalbaarheid van mobiliteit (Oeko-Instituut, 2024).
3. Ten derde worden reiskostenvergoedingen niet goed meegenomen in het Budgetonderzoek, waardoor we niet goed voor eventuele vergoedingen kunnen corrigeren.

Indien beleidsmakers dergelijke uitgaven/inkomen-indicatoren willen gebruiken om betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit te monitoren, is het aan te raden om de onderliggende dataset aan te passen om ook grote incidentele uitgaven op een betrouwbare manier te meten. Op dat punt wordt de dataverzameling in de volgende versie van het Budgetonderzoek (geplande uitvoering in 2026) verbeterd. Op dat moment zullen ook de minimumpakketten van het CBS, Nibud en SCP al beschikbaar zijn (CBS, 2024a): de minimale uitgaven die verschillende typen huishoudens nodig hebben om mee te kunnen doen met de samenleving. Dat wil zeggen dat de berekening van het betaalrisico (residuele-inkomensbenadering, of *minimum income standard*) en de LIHM-indicator nauwkeuriger zal kunnen, en dat de diepte van betaalbaarheidsproblemen ook berekend kan worden (zie hoofdstuk 5). Een andere verdiepende analyse kan zijn om het vermogen aan de huishoudens van het Budgetonderzoek koppelen. Dat is ook nu mogelijk, maar we hebben het niet gedaan vanwege het verkennende karakter van deze studie. Zicht op het

vermogen van huishoudens is immers ook belangrijk om betaalbaarheidsproblemen goed in kaart te brengen.

Omdat de uitgaven/inkomen-indicatoren hoe dan ook geen zicht bieden op de mensen die al hun gedrag hebben aangepast en daar negatieve gevolgen van ondervinden, is het aan te raden om deze indicatoren samen te analyseren met een aanpak gebaseerd op ervaren-betaalbaarheidsproblemen gebruik makende van dezelfde steekproef. Op deze manier zou de overlap tussen de twee aanpakken kunnen worden geanalyseerd: in hoeverre geven mensen die onder een of meerdere indicatoren vallen, ook zelf aan betaalbaarheidsproblemen te hebben en vice versa? Zoals in hoofdstuk 5 genoemd, hebben Ierse onderzoeken naar de betaalbaarheid van energie laten zien dat deze twee aanpakken verschillende aspecten van betaalbaarheidsproblemen weergeven. Een benadering via ervaren betaalbaarheidsproblemen zou eerder langdurige betaalbaarheidsproblemen aanduiden, terwijl de uitgaven/inkomen-benadering eerder incidentele betaalbaarheidsproblemen zou aangeven (Healy & Clinch, 2002, 2004). Het is nog de vraag of dit onderscheid tegenwoordig ook geldt bij onderzoek naar betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in Nederland.

Inzichten in effecten van maatregelen op inkomensgroepen zijn over het algemeen beperkt. KiM (2024) heeft een overzicht gemaakt van de effectiviteit van allerlei mobiliteitsmaatregelen. Indien de overheid de wens heeft om gericht te sturen op de betaalbaarheid van bepaalde groepen (zoals huishoudens met lagere inkomens), is het voor de hand liggend om meer inzicht te genereren in het effect van (mobiliteits)maatregelen op deze doelgroepen.

Tenslotte is het interessant om de betaalbaarheid van het toekomstige mobiliteitssysteem te onderzoeken. Verduurzamingsbeleid zoals het elektrificeren van voertuigen, maar ook Betalen naar Gebruik, pakt anders uit voor verschillende inkomensgroepen. TNO (2024) wijst aan dat met name de groep mensen die veel auto rijdt en een laag inkomen heeft, kwetsbaarder is voor prijsstijgingen van autorijden. Tegelijkertijd kan duurzaam vervoer ook juist goed samengaan met een inclusief vervoersysteem: inzetten op nabijheid, actieve modaliteiten waaronder ook de elektrische fiets, en openbaar vervoer zijn zowel relatief duurzaam als betaalbaar. Dit onderzoek heeft weinig gekeken naar vervoermiddelen die (vooralsnog) weinig worden gebruikt omdat gegevens over bestedingen aan die vervoermiddelen beperkt zijn. Maar vervoermiddelen zoals de (elektrische) (brom)fiets en deelvervoer zijn mogelijk wel kansrijke vervoermiddelen die de betaalbaarheid van mobiliteit kunnen verbeteren voor groepen mensen. Het is dus relevant om in vervolgonderzoek over betaalbaarheid van het toekomstige mobiliteitssysteem ook goed te kijken naar die vervoermiddelen. Daarbij is onderscheid maken naar (regionale) verschillen in bereikbaarheid onmisbaar aangezien bereikbaarheid en nabijheid (tot voorzieningen en openbaar vervoer) sterk verschillen ruimtelijk gezien.

Referenties

- ABDTOPConsult, & Ministerie van Financiën. (2024). *Belastingen in maatschappelijk perspectief. Bouwstenen voor een beter en eenvoudiger belastingstelsel*. Den Haag.
- ACM. (2019). *Vervoersmonitor 2019*. Den Haag. Autoriteit Consument & Markt (ACM)
- Aivinhenyo, I., & Zuidgeest, M. (2019). 7 - Transport equity in low-income societies: Affordability impact on destination accessibility measures. In K. Lucas, K. Martens, F. Di Ciommo, & A. Dupont-Kieffer (Eds.), *Measuring Transport Equity* (pp. 111-128). Elsevier
- Alonso-Epelde, E., García-Muros, X., & González-Eguino, M. (2023). Transport poverty indicators: A new framework based on the household budget survey. *Energy Policy*, *181*, 113692.
- Andor, M. A., Gerster, A., Gillingham, K. T., & Horvath, M. (2020). Running a car costs much more than people think—stalling the uptake of green travel. *Nature*, *580*(7804), 453-455.
- ANWB. (2022). *ANWB Elektrisch Rijden Monitor 2022*. Opgehaald op 16 mei 2024 op <https://www.anwb.nl/belangenbehartiging/duurzaam/elektrisch-rijden-monitor-2022>
- ANWB. (n.d.). *Autokosten berekenen*. Opgehaald op 15 mei 2024 op <https://www.anwb.nl/auto/autokosten>
- Awaworyi Churchill, S. (2020). Ethnic diversity and transport poverty. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *139*, 297-309.
- Awaworyi Churchill, S., & Smyth, R. (2019). Transport poverty and subjective wellbeing. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *124*, 40-54.
- Bakker, P. (2019). *Position paper: Toegang tot ov-data. Ten behoeve van Rondetafelgesprek Tweede Kamer, vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat, dinsdag 10 september 2019*. Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Barrella, R., Romero, J. C., & Mariño, L. (2022). Proposing a Novel Minimum Income Standard Approach to Energy Poverty Assessment: A European Case Study. *Sustainability*, *14*(23), 15526.
- Bastiaanssen, J., Johnson, D., & Lucas, K. (2020). Does transport help people to gain employment? A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Transport Reviews*, *40*(5), 607-628.
- Beaufils, S., Bouleau, M., Davy, A.-C., Mangeney, C., & Mettetal, L. (2014). *La vulnérabilité énergétique des ménages franciliens*.
- Berry, A., Jouffe, Y., Coulombel, N., & Guivarch, C. (2016). Investigating fuel poverty in the transport sector: Toward a composite indicator of vulnerability. *Energy Research & Social Science*, *18*, 7-20.
- Blumenberg, E., & Agrawal, A. W. (2014). Getting around when you're just getting by: Transportation survival strategies of the poor. *Journal of Poverty*, *18*(4), 355-378.
- Boardman, B. (1991). *Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth*. London. Belhaven Press
- Bondemark, A., Andersson, H., Wretstrand, A., & Brundell-Freij, K. (2021). Is it expensive to be poor? Public transport in Sweden. *Transportation*, *48*, 2709-2734.
- Carruthers, R., Dick, M., & Saurkar, A. (2005). *Affordability Of Public Transport in Developing Countries*. Washington, DC, USA. The World Bank Group

Betaalbare mobiliteit?

- CBS. (2022a). *Aandeel woonlasten in inkomen gedaald in 2021*. Opgehaald op 15 mei 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/23/aandeel-woonlasten-in-inkomen-gedaald-in-2021>
- CBS. (2022b). *Betaalbaarheid wonen en energie beter in beeld*. Opgehaald op 15 mei 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/corporate/2022/48/betaalbaarheid-wonen-en-energie-beter-in-beeld>
- CBS. (2022c). *Materiële Welvaart in Nederland 2022: Bijlagen*. Opgehaald op 16 mei 2024 op <https://longreads.cbs.nl/materiele-welvaart-in-nederland-2022/bijlagen/>
- CBS. (2022d). *Waar geven we ons geld aan uit?* Opgehaald op 17 mei 2024 op <https://longreads.cbs.nl/nederland-in-cijfers-2022/waar-geven-we-ons-geld-aan-uit/>
- CBS. (2024a). *Aankondiging nieuwe methode om armoede te meten door CBS, SCP en Nibud*. Opgehaald op 26 juli 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2024/29/aankondiging-nieuwe-methode-om-armoede-te-meten-door-cbs-scp-en-nibud>
- CBS. (2024b). *Budgetonderzoek. Onderzoeksomschrijving*. Opgehaald op 30 april 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksomschrijvingen/budgetonderzoek>
- CBS. (2024c). *Consumentenprijzen; prijsindex 2015=100*. Opgehaald op 16 mei 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/83131NED>
- CBS. (2024d). *Het mandje van de consumentenprijsindex, de bestedingen van consumenten en de meting van de CPI in 2024*. Opgehaald op 24 juli 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/diversen/2024/het-mandje-van-de-consumentenprijsindex-de-bestedingen-van-consumenten-en-de-meting-van-de-cpi-in-2024?onepage=true#c-2--CPI--wat-zit-er-in>
- CBS. (2024e). *Onderweg in Nederland (ODiN) 2023 - Onderzoeksbeschrijving*. Opgehaald op 24 juli 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2024/onderweg-in-nederland--odin---2023-onderzoeksbeschrijving?onepage=true>
- CBS. (2024f). *Over de Woonbase*. Opgehaald op 15 mei 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/over-ons/onderzoek-en-innovatie/project/over-de-woonbase>
- CBS. (n.d.-a). *Besteedbaar inkomen*. Opgehaald op 17 mei 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen/besteedbaar-inkomen>
- CBS. (n.d.-b). *Bruto-inkomen*. Opgehaald op 17 mei 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen/bruto-inkomen>
- CBS. (n.d.-c). *Gestandaardiseerd besteedbaar inkomen*. Opgehaald op 16 mei 2024 op <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen/gestandaardiseerd-inkomen>
- CBS, Nibud, & SCP. (2023). *Op weg naar een nieuwe armoedegrens. Tussenrapport van het gezamenlijke project 'Uniformering armoedeafbakening'*.
- Chevallier, L. B., Motte-Baumvol, B., Fol, S., & Jouffe, Y. (2018). Coping with the costs of car dependency: A system of expedients used by low-income households on the outskirts of Dijon and Paris. *Transport Policy*, 65, 79-88.
- CNT. (2024). *Housing + Transportation Index*. Opgehaald op 15 mei 2024 op <https://cnt.org/tools/housing-and-transportation-affordability-index>
- Commissie sociaal minimum. (2023). *Een zeker bestaan. Naar een toekomstbestendig stelsel van het sociaal minimum*.
- Coulombel, N. (2018). Why housing and transport costs should always be considered together: A monocentric analysis of prudential measures in housing access. *Transport Policy*, 65, 89-105.

- Croon, T. (2023). Voor effectieve armoedebestrijding moet het CPB anders ramen. *ESB*, 108(4825), 417-419.
- Croon, T., Hoekstra, J., Elsinga, M., Dalla Longa, F., & Mulder, P. (2023). Beyond headcount statistics: Exploring the utility of energy poverty gap indices in policy design. *Energy Policy*, 177, 113579.
- De Haas, M. C., Terwindt, M., & Witte, J.-J. (2022). *Effecten tariefverlagingen in het ov*. Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Deloitte. (2024). *Financiële gezondheid. Samen navigeren door onzekere tijden*.
- Dodson, J., & Sipe, N. (2008). Shocking the suburbs: urban location, homeownership and oil vulnerability in the Australian city. *Housing Studies*, 23(3), 377-401.
- DOVA. (2024). *Overzicht km tarieven 2013-2024*. Opgehaald op 26 juli 2024 op <https://dova.nu/document/overzicht-km-tarieven-2013-2024>
- Durand, A., Zijlstra, T., & Hamersma, M. (2021). *Een inclusief openbaar vervoersysteem in het digitale tijdperk: op het juiste spoor?* Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Durand, A., Zijlstra, T., Hamersma, M., van Oort, N., Hoogendoorn-Lanser, S., & Hoogendoorn, S. (2023a). "Who can I ask for help?": Mechanisms behind digital inequality in public transport. *Cities*, 137, 104335.
- Durand, A., Zijlstra, T., Huang, B., & Alonso-Gonzalez, M. (2023b). *Multicultural diversity in mobility. The travel behaviour of migrants and children of migrants in the Netherlands. Background report*. Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- FD. (2022). *Directeur PvdA-denktank: 'God behoede ons voor de menstruatiecoach'*. Financieel Dagblad. Opgehaald op 14 mei 2024 op <https://fd.nl/economie/1453256/god-behoede-ons-voor-de-menstruatiecoach>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage
- Gicheva, D. T., Hastings, J. S., & Villas-Boas, S. (2007). *Revisiting the income effect: gasoline prices and grocery purchases*. Cambridge, Mass., USA. National Bureau of Economic Research
- Guerra, E., & Kirschen, M. (2016). *Housing plus transportation affordability indices: Uses, opportunities, and challenges*.
- Haffner, M. E., & Boumeester, H. J. (2010). The affordability of housing in the Netherlands: An increasing income gap between renting and owning? *Housing Studies*, 25(6), 799-820.
- Hartell, A. (2015). *Contextualizing Location Affordability: Urban Sprawl and Foreclosure*.
- Healy, J. D., & Clinch, J. P. (2002). Fuel poverty, thermal comfort and occupancy: results of a national household-survey in Ireland. *Applied Energy*, 73(3-4), 329-343.
- Healy, J. D., & Clinch, J. P. (2004). Quantifying the severity of fuel poverty, its relationship with poor housing and reasons for non-investment in energy-saving measures in Ireland. *Energy Policy*, 32(2), 207-220.
- Herrero, S. T. (2017). Energy poverty indicators: A critical review of methods. *Indoor and Built Environment*, 26(7), 1018-1031.
- Hills, J. (2012). *Getting the measure of fuel poverty: Final Report of the Fuel Poverty Review* (1465-3001).
- I&O Research. (2024). *Onderzoek draagvlak transitie verduurzaming mobiliteit*.
- Ideate. (2023). *Inclusieve deelmobiliteit. Onderzoeksrapport*.
- Isalou, A. A., Litman, T., & Shahmoradi, B. (2014). Testing the housing and transportation affordability index in a developing world context: A sustainability comparison of central and suburban districts in Qom, Iran. *Transport Policy*, 33, 33-39.

- Jorritsma, P., Baveling, J., De Haas, M., Bakker, P., & Harms, L. (2018). *Mobiliteitsarmoede: vaag begrip of concreet probleem?* Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Jorritsma, P., Witte, J.-J., Alonso-Gonzalez, M., & Hamersma, M. (2021). *Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland: ontwikkelingen, effecten en potentie.* Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Kauppila, J. (2011). *Ten stylised facts about household spending on transport.* Joint Transport Research Centre of the OECD and the International Transport Forum
- Kenniscentrum Psychologie en Economisch Gedrag, & Wijzer in geldzaken. (2024). *Nationale Monitor Geldzorgen.* Opgehaald op 15 mei 2024 op <https://www.wijzeringeldzaken.nl/Nationale-Monitor-Geldzorgen/>
- KiM. (2023). *Mobiliteitsbeeld 2023.* Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- KiM. (2024). *Effecten van maatregelen op doorstroming en verduurzaming reisgedrag: een overzicht in 25 factsheets.* Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Kok, R., Visser, W., Mulder, H., Shiamizadeh, Z., Spijker, B., Duurkoop, T., & van Ginkel, M. (2021). *Tendrapport Nederlandse markt personenauto's. Overzicht van trends en ontwikkelingen, editie 2021. In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.*
- Krabbenborg, L., & Uitbeijerse, G. (2023). *Beperkt bereikbaar: een kwalitatieve studie naar bereikbaarheidsarmoede.* Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Lättman, K., Olsson, L. E., & Friman, M. (2016). Development and test of the Perceived Accessibility Scale (PAC) in public transport. *Journal of Transport Geography, 54*, 257-263.
- Lättman, K., Olsson, L. E., & Friman, M. (2018). A new approach to accessibility—Examining perceived accessibility in contrast to objectively measured accessibility in daily travel. *Research in Transportation Economics, 69*, 501-511.
- Legendre, B., & Ricci, O. (2015). Measuring fuel poverty in France: Which households are the most fuel vulnerable? *Energy Economics, 49*, 620-628.
- LISS panel. (2023). *Meer zorgen om vervoers- en zorgkosten (november 2023).* Opgehaald op 14 mei 2024 op <https://www.website.liSSpanel.nl/onderzoeken/meer-zorgen-over-vervoers-en-zorgkosten-november-2023>
- Litman, T. A. (2021). *Transportation Affordability-Evaluation and Improvement Strategies.*
- Lovelace, R., & Philips, I. (2014). The 'oil vulnerability' of commuter patterns: A case study from Yorkshire and the Humber, UK. *Geoforum, 51*, 169-182.
- Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy, 20*, 105-113.
- Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., & Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Transport, 169*(6), 353-365.
- Mattioli, G. (2017). "Forced car ownership" in the UK and Germany: socio-spatial patterns and potential economic stress impacts. *Social Inclusion, 5*(4), 147-160.
- Mattioli, G., & Colleoni, M. (2016). Transport disadvantage, car dependence and urban form. *Understanding mobilities for designing contemporary cities*, 171-190.
- Mattioli, G., Lucas, K., & Marsden, G. (2018a). Reprint of Transport poverty and fuel poverty in the UK: From analogy to comparison. *Transport Policy, 65*, 114-125.

- Mattioli, G., Wadud, Z., & Lucas, K. (2016). Developing a novel approach for assessing the transport vulnerability to fuel price rises at the household level. 14th World Conference on Transport Research,
- Mattioli, G., Wadud, Z., & Lucas, K. (2018b). Vulnerability to fuel price increases in the UK: A household level analysis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 113, 227-242.
- Mayer, I., Nimal, E., Nogue, P., & Sevenet, M. (2014). The two faces of energy poverty: a case study of households' energy burden in the residential and mobility sectors at the city level. *Transportation Research Procedia*, 4, 228-240.
- Middlemiss, L., & Gillard, R. (2015). Fuel poverty from the bottom-up: Characterising household energy vulnerability through the lived experience of the fuel poor. *Energy Research & Social Science*, 6, 146-154.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. (2020). *Inkomenseffecten betalen naar gebruik automobilisten*.
- Moore, R. (2012). Definitions of fuel poverty: Implications for policy. *Energy Policy*, 49, 19-26.
- Morency, C., Tremblay-Racicot, F. R., & Milord, B. (2022). L'abordabilité intégrée des localisations résidentielles: état des connaissances scientifiques, des données, des indicateurs et des outils.
- Nibud. (2023). *Autokosten (laatste bewerking door Nibud in december 2023)*. Opgehaald op 16 mei 2024 op <https://www.nibud.nl/onderwerpen/uitgaven/autokosten/>
- NS. (2023). *NS Tarieven consumenten*. Opgehaald op 26 juli 2024 op [https://www.ns.nl/binaries/ ht_1668068611619/content/assets/ns-nl/tarieven/2023/ns-tarievenlijst-consumenten-2023.pdf](https://www.ns.nl/binaries/ht_1668068611619/content/assets/ns-nl/tarieven/2023/ns-tarievenlijst-consumenten-2023.pdf)
- OECD. (2021). *Building for a better tomorrow: Policies to make housing more affordable*. Paris. OECD
- Oeko-Institut. (2024). *Transport Poverty: Definitions, concepts, indicators, data. Insights from DG EMPL project*. Oeko-Institut, Cambridge Econometrics, University of Manchester, WiseEuropa, CSD, ecoserveis. Commission Expert Group on Climate Change Policy.
- PBL. (2014). *Bereikbaarheid verbeeld. 14 infographics over mobiliteit, infrastructuur en de stad*. Den Haag. Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)
- Pot, F. J., Koster, S., & Tillema, T. (2023). Perceived accessibility and residential self-selection in the Netherlands. *Journal of Transport Geography*, 108, 103555.
- Rozynek, C., & Lanzendorf, M. (2023). How does low income affect older people's travel practices? Findings of a qualitative case study on the links between financial poverty, mobility and social participation. *Travel Behaviour and Society*, 30, 312-324.
- Rozynek, C., Schwerdtfeger, S., & Lanzendorf, M. (2022). The influence of limited financial resources on daily travel practices. A case study of low-income households with children in the Hanover Region (Germany). *Journal of Transport Geography*, 100, 103329.
- RVO. (2023). *Handreiking Total cost of ownership (TCO)-berekening voor personenauto's*. Opgehaald op 16 mei 2024 op <https://www.rvo.nl/onderwerpen/elektrisch-vervoer/kennisbank>
- Saberi, M., Wu, H., Amoh-Gyimah, R., Smith, J., & Arunachalam, D. (2017). Measuring housing and transportation affordability: A case study of Melbourne, Australia. *Journal of Transport Geography*, 65, 134-146.
- Simcock, N., Jenkins, K. E., Lacey-Barnacle, M., Martiskainen, M., Mattioli, G., & Hopkins, D. (2021). Identifying double energy vulnerability: A systematic and narrative review of groups at-risk of energy and transport poverty in the global north. *Energy Research & Social Science*, 82, 102351.

- Smith, N., Hirsch, D., & Davis, A. (2012). Accessibility and capability: the minimum transport needs and costs of rural households. *Journal of Transport Geography*, 21, 93-101.
- Solomon, J., & Titheridge, H. (2009). *Setting accessibility standards for social inclusion: some obstacles*.
- Tiznado-Aitken, I., Lucas, K., Munoz, J. C., & Hurtubia, R. (2022). Freedom of choice? Social and spatial disparities on combined housing and transport affordability. *Transport Policy*, 122, 39-53.
- TNO. (2024). *Een microdata-analyse van huishoudens met laag inkomen en hoge brandstofkosten. De energietransitie en het risico op vervoersarmoede*.
- Van der Bijl, R., & Van der Steenhoven, H. (2019). *Gesprekken over gebrekkige mobiliteit. Vervoersarmoede in de grote stad ontrafelen*. Opgehaald op 15 mei 2024 op <https://favas.net/wp-content/uploads/2015/03/vervoersarmoedegesprekken-jan19.pdf>
- Van Middelkoop, M., Van Polen, S., Holtkamp, R., & Bonnerman, F. (2018). *Meten met twee maten. Een studie naar de betaalbaarheid van de energierekening van huishoudens*. Den Haag. Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)
- Verlinghieri, E., & Schwanen, T. (2020). Transport and mobility justice: Evolving discussions. *Journal of Transport Geography*, 87, 102798.
- Wang, L., & Liu, J. H. (2017). Transportation Cost Index: A Comprehensive Performance Measure for Transportation and Land Use Systems and its Application in OR, FL, and UT.
- Witte, J.-J., & Kolkowski, L. (2023). *Peer-to-peer autodelen in Nederland*. Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Witte, J.-J., Zijlstra, T., & Bakker, S. (2022). *Verklaringen voor de verschillen in autobezit bij Nederlandse huishoudens*. Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
- Zijlstra, T., Bakker, S., & Witte, J.-J. (2022). *Het wijdverbreide autobezit in Nederland*. Den Haag. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Bijlage A Bestedingscategorieën bij huishouduitgaven

Tabel A.1 Bestedingscategorieën die zijn meegeteld in hoofdstukken 4 en 6, huishouduitgaven aan mobiliteit.

	Totale Uitgaven	Stabiele uitgaven	Voertuigen Aankoop	Voertuigen Overig	Voertuigen Brandstof	OV	Luchtvaart
070000 Vervoer	x		x				
071000 Aankoop van voertuigen	x		x				
071100 Auto's	x		x				
071110 Nieuwe auto's	x		x				
071120 Tweedehandsauto's	x		x				
071200 Motoren, brom- en elektr. fietsen	x		x				
071300 Fietsen	x		x				
072000 Gebruik van privévoertuigen	x						
072100 Benodigheden privé-voertuigen	x						
072110 Banden	x			x			
072120 Onderdelen van privé-voertuigen	x			x			
072130 Accessoires voor privé-voertuigen	x			x			
072200 Brandstoffen smeermiddelen	x				x		
072210 Diesel	x	X			x		
072220 Benzine	x	X			x		
072230 LPG	x	X			x		
072240 Smeermiddelen	x	X			x		
072300 Onderhoud en reparatie privévoertuigen	x			x			
072400 Overige diensten privé- voertuigen	x			x			
072410 Huur garages en privé-voertuigen	x	X		x			
072420 Parkeer en tolgeld	x	X		x			
072430 Rijlessen, - examens, -bewijzen.	x			x			
073000 Vervoersdiensten	x						
073100 Personenvervoer per spoor	x					x	
073110 Personenvervoer per trein	x	X				x	
073120 Personenvervoer per tram of metro	x	X				x	
073200 Personenvervoer over de weg	x					x	
073210 Personenvervoer per bus.	x	X				x	
073220 Personenvervoer per taxi.	x	X					

Betaalbare mobiliteit?

	073300 Personenvervoer door de lucht	x						x
	073310 Binnenlandse vluchten	x						x
	073320 Internationale vluchten	x						x
	073400 Personenvervoer over water	x						
	073420 Personenvervoer over binnenwater	x	X					
	073500 Gecombineerd personenvervoer	x	X				x	
	073600 Overige aankopen van vervoersdiensten							
	073620 Verhuizing en opslag							
	073690 Overige vervoersdiensten n.e.g.							
	125400 Verzekeringen i.v.m. vervoer	x	X			x		
	132000 Motorrijtuigenbelasting	x	x			x		

Bijlage B Factoren uit stellingen

Waar conceptueel en statistisch mogelijk hebben we op verschillende plekken in het rapport stellingen samengevoegd tot factoren. Daarvoor controleren we twee statistieken: (1) de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-waarde, die aangeeft in hoeverre een variabele voorspeld kan worden door de stellingen, (2) Cronbachs alfa, die de mate van samenhang (interne consistentie) tussen verschillende stellingen meet. We gebruiken steeds het gemiddelde van de stellingen om de factoren te berekenen. Voor de factoren over betaalbaarheidsproblemen hebben we waar nodig de richting van sommige stellingen veranderd, zodat een lage score betaalbaarheidsproblemen aanduidt.

Er bestaat geen strikte regel over wat 'geschikte' waarden voor de KMO en Cronbachs alfa zijn. Hoe hoger deze statistieken, hoe beter. KMO- en Cronbachs alfa-waarden boven 0,7 zijn vaak als goed genoeg gezien (Field, 2018). We hebben een KMO-waarde van 0,696 geaccepteerd omdat het dichtbij 0,7 is en de Cronbachs alfa-waarde zeer goed is voor een factor met slechts drie stellingen (Field, 2018).

Omdat we individuen als eenheid meenemen en niet huishoudens verwachten we met onze benadering een kleine vertekening. Twee individuen in hetzelfde huishouden hebben immers een grotere kans op vergelijkbare antwoorden dan twee individuen uit verschillende huishoudens. Zoals uitgelegd in hoofdstuk 2 (zie paragraaf 2.4.1) hebben we echter besloten in onze verkennende analyse geen rekening hiermee te houden.

Tabel B.2 Factoren die gebruikt worden in het rapport

Factor	Stellingen	KMO	Cronbachs alfa
Ervaren betaalbaarheid bij mobiliteit	Ik kan moeiteloos al mijn verplaatsingen betalen. Ik geef meer geld uit aan mijn verplaatsingen dan ik me eigenlijk kan veroorloven. Ik bezuinig op andere dingen om mijn verplaatsingen te kunnen betalen.	0,696	0,833
Ervaren betaalbaarheid bij de automobilititeit	Eigenlijk kan ik de kosten van autogebruik bijna niet betalen. Groot onderhoud aan de auto stel ik, vanwege de kosten, zo lang mogelijk uit. Ik bezuinig op andere dingen om de auto te kunnen betalen. Als mijn auto helemaal kapot is, kan ik die moeiteloos vervangen.	0,802	0,848
Subjectief welzijn (Satisfaction With Life Scale)	In de meeste gevallen is mijn leven bijna ideaal. Mijn levensomstandigheden zijn uitstekend. Ik ben tevreden met het leven. Tot nu toe heb ik de belangrijkste dingen in mijn leven bereikt. Als ik mijn leven opnieuw kon beginnen, dan zou ik bijna niets veranderen.	0,930	1,000
Ervaren bereikbaarheid (Perceived Accessibility Scale)	Alles bij elkaar genomen, ben ik tevreden met hoe ik me kan verplaatsen. Ik kan mijn gewenste dagelijkse activiteiten makkelijk uitvoeren. Ik kan alle activiteiten uitvoeren die ik wil. De bereikbaarheid van mijn gewenste activiteiten is goed.	0,832	0,912

Bijlage C Resultaten uit uni- en multivariate analyses

Tabel C.3 Aantal respondenten met een matige financiële zekerheid bij iedere stelling. Bron: Maatwerk MPN 2023.

Stelling	Respondent ervaart een probleem wanneer de volgende antwoorden zijn gegeven:	Ervaart probleem...		Totaal: ervaart probleem én heeft een matige financiële zekerheid
		... maar heeft wel voldoende financiële zekerheid	... en heeft een matige financiële zekerheid	
Ik kan moeiteloos al mijn verplaatsingen betalen	(Helemaal) oneens	21.4%	78.6%	5% van de bevolking
Ik geef meer geld uit aan mijn verplaatsingen dan ik me eigenlijk kan veroorloven	(Helemaal) eens	35.5%	64.5%	5% van de bevolking
Ik bezuinig op andere dingen om mijn verplaatsingen te kunnen betalen	(Helemaal) eens	34.2%	65.8%	7% van de bevolking
Het is moeilijk voor mij om het openbaar vervoer te gebruiken vanwege de kosten	(Helemaal) eens	41.0%	59.0%	7% van de bevolking
Reizen met openbaar vervoer vind ik goed betaalbaar	(Helemaal) oneens	72.3%	27.7%	15% van de bevolking
Reizen met openbaar vervoer is betaalbaarder dan reizen met de auto	(Helemaal) oneens	77.1%	22.9%	12% van de bevolking
Onderhoud aan mijn fiets(en) stel ik zo lang mogelijk uit vanwege de kosten	(Helemaal) eens	51.7%	48.3%	9% van de fietsbezitters
Als mijn fiets helemaal kapot is, kan ik die moeiteloos vervangen	(Helemaal) oneens	43.2%	56.8%	11% van de fietsbezitters
Onderhoud aan mijn snor- of bromfiets snel ik zo lang mogelijk uit vanwege de kosten	(Helemaal) eens	39.8%	60.2%	10% van de snor- en bromfietsbezitters
Als mijn snor- of bromfiets helemaal kapot is, kan ik die	(Helemaal) oneens	54.6%	45.4%	15% van de snor- en bromfietsbezitters

Betaalbare mobiliteit?

moeiteloos vervangen					
Het is moeilijk voor mij om een deelauto of huurauto te gebruiken vanwege de kosten	(Helemaal) eens	47.2%	52.8%	6%	van de rijbewijsbezitters
Eigenlijk kan ik de kosten van autogebruik bijna niet betalen	(Helemaal) eens	30.6%	69.4%	6%	van de autobezitters
Groot onderhoud aan de auto stel ik, vanwege de kosten, zo lang mogelijk uit	(Helemaal) eens	54.3%	45.7%	6%	van de autobezitters
Ik bezuinig op andere dingen om de auto te kunnen betalen	(Helemaal) eens	39.8%	60.2%	7%	van de autobezitters
Autobezit is (bittere) noodzaak, geen vrije keuze	(Helemaal) eens	73.6%	26.4%	11%	van de autobezitters
Als mijn auto helemaal kapot is, kan ik die moeiteloos vervangen	(Helemaal) oneens	58.2%	41.8%	11%	van de autobezitters
Waar ik woon is een auto onmisbaar	(Helemaal) eens	76.9%	23.1%	9%	van de autobezitters
Het is financieel haalbaar voor mijn huishouden om elektrisch te (gaan) rijden	(Helemaal) oneens	68.1%	31.9%	11%	van de autobezitters
Door de afschaffing van de accijnsverlaging op brandstof per 1 juli 2023, kom ik in de problemen met mijn mobiliteit	(Helemaal) eens	38.7%	61.3%	7%	van de autobezitters
Ik ga soms niet naar vrienden of familie vanwege de reiskosten	(Helemaal) eens	39.1%	60.9%	9%	van de bevolking
Ik ga soms niet naar hobby's (vrijtijdsactiviteiten) vanwege de reiskosten	(Helemaal) eens	40.3%	59.7%	8%	van de bevolking
Ik ga soms niet naar de huisarts of andere zorginstellingen zoals het ziekenhuis	(Helemaal) eens	33.9%	66.1%	2%	van de bevolking

Betaalbare mobiliteit?

vanwege de reiskosten				
Ik ga soms niet naar werk of studie vanwege de reiskosten	(Helemaal) eens	53.4%	46.6%	2% van de bevolking

In onze regressieanalyses hebben we steeds stap voor stap variabelen aan de modellen toegevoegd, en in verschillende volgorden. Op deze manier krijgen we een beeld van het effect van iedere variabele op de andere variabelen. Voor het overzicht hier laten we slechts één tabel per regressieanalyse zien.

In tabellen C.2, C.3, C.4 en C.5 wijst een positieve B coëfficiënt op **een positieve ervaren betaalbaarheid** (en dus naar minder ervaren betaalbaarheidsproblemen). In deze tabellen worden de regressieanalyses over ervaren betaalbaarheidsproblemen weergegeven.

In tabellen C.6 t/m C.15 worden analyses over de gevolgen van betaalbaarheidsproblemen weergegeven:

- Minder naar familie en vrienden gaan (MPN en ODiN): C.6 en C.7,
- Minder naar sportlocaties en hobbyverenigingen gaan (MPN en ODiN): C.8 en C.9,
- Minder naar de huisarts of andere zorginstellingen (MPN en ODiN): C.10 en C.11,
- Minder naar werk of studie (MPN en ODiN): C.12 en C.13,
- Minder vaak buitenshuis (MPN): C.14,
- Correlatie met lager mentale gezondheid (MPN): C.15.

Tabel C.2 Resultaten OLS-regressieanalyse over ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit in het algemeen. Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Factor ervaren betaalbaarheid bij mobiliteit (zie bijlage B)	
		B	Sig.
(Constant)		3.752	0.000**
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	-0.038	0.230
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	0.019	0.697
	50-64 (ref: 18-34)	0.119	0.012**
	65+ (ref: 18-34)	0.206	0.014**
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	0.091	0.022**
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.264	0.000**
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	-0.081	0.264
	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	-0.527	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.001	0.989
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	0.023	0.746
Huishoudenssamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.063	0.230
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.120	0.188

Betaalbare mobiliteit?

	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	-0.305	0.000**
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	-0.182	0.243
Aantal personen in het huishouden		-0.100	0.000**
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.099	0.064
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.411	0.000**
	2x modaal (€ 73.000 - €87.100) (ref: < € 29.500)	0.433	0.000**
	Meer dan twee keer modaal (> €87.100) (ref: < € 29.500)	0.516	0.000**
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	0.050	0.393
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	0.006	0.894
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.014	0.771
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.023	0.626
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.084	0.217
Persoon heeft een reisvergoeding (ref: geen vergoeding)		0.025	0.534
Aantal auto('s) in huishouden	1 auto in het huishouden (ref: geen auto)	0.017	0.756
	2 auto's in het huishouden (ref: geen auto)	0.034	0.590
	3 auto's of meer in het huishouden (ref: geen auto)	0.129	0.207

** Sig < 0,05

Tabel C.3 Resultaten OLS-regressieanalyse over ervaren betaalbaarheidsproblemen bij automobilititeit. Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Factor ervaren betaalbaarheid bij automobilititeit (zie bijlage B)	
		B	Sig.
(Constant)		3.426	0.000**
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	-0.004	0.910
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	-0.015	0.785
	50-64 (ref: 18-34)	0.079	0.159
	65+ (ref: 18-34)	0.309	0.002**
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	0.028	0.573
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.213	0.000**
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	-0.150	0.133
	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	-0.519	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	-0.036	0.717
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	0.022	0.799
Huishoudensamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.025	0.687
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.104	0.335
	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	-0.412	0.000**

Betaalbare mobiliteit?

	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	-0.029	0.884
Aantal personen in het huishouden		-0.096	0.003**
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.140	0.036**
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.418	0.000**
	2x modaal (€ 73.000 - €87.100) (ref: < € 29.500)	0.495	0.000**
	Meer dan twee keer modaal (> €87.100) (ref: < € 29.500)	0.607	0.000**
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	0.122	0.094
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	0.042	0.414
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.024	0.686
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.001	0.979
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.076	0.333
Persoon heeft een reisvergoeding (ref: geen vergoeding)		0.053	0.272
Aantal auto('s) in huishouden	2 auto's in het huishouden (ref: 1 auto)	0.088	0.042**
	3 auto's of meer in het huishouden (ref: 1 auto)	0.247	0.011**

** Sig < 0,05

Tabel C.4 Resultaten OLS-regressieanalyse over ervaren betaalbaarheidsproblemen bij ov-gebruik. Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Het is moeilijk voor mij om het openbaar vervoer te gebruiken vanwege de kosten (in omgekeerde richting): ervaren betaalbaarheid bij het ov-gebruik	
		B	Sig.
(Constant)		3.766	0.000**
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	-0.029	0.499
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	0.070	0.277
	50-64 (ref: 18-34)	0.046	0.470
	65+ (ref: 18-34)	0.209	0.065
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	-0.043	0.423
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.119	0.055
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	-0.091	0.353
	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	-0.572	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.016	0.892
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	-0.046	0.626
Huishoudenssamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.173	0.013**
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.351	0.004**

Betaalbare mobiliteit?

	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	-0.264	0.017**
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	-0.090	0.667
Aantal personen in het huishouden		-0.139	0.000**
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.109	0.126
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.513	0.000**
	2x modaal (€ 73.000 - €87.100) (ref: < € 29.500)	0.433	0.000**
	Meer dan twee keermodaal (> €87.100) (ref: < € 29.500)	0.632	0.000**
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	-0.006	0.942
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.047	0.401
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.117	0.078
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.182	0.003**
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.219	0.016**
Persoon heeft een reisvergoeding (ref: geen vergoeding)		0.076	0.165
Persoon heeft een ov-abonnement (ref: geen ov-abonnement)		0.090	0.115

** Sig < 0,05

Tabel C.5 Resultaten OLS-regressieanalyses over ervaren betaalbaarheidsproblemen bij de fiets. Bron: Maatwerk MPN 2023.

Tabel 1/2

		Onderhoud aan mijn fiets(en) stel ik zo lang mogelijk uit vanwege de kosten (in omgekeerde richting): ervaren betaalbaarheid van het fietsgebruik (1/2)	
		B	Sig.
(Constant)		3.297	0.000**
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	-0.039	0.414
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	0.024	0.746
	50-64 (ref: 18-34)	0.248	0.001**
	65+ (ref: 18-34)	0.497	0.000**
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	0.139	0.023**
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.145	0.039**
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	-0.233	0.035**
	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	-0.449	0.000**

Betaalbare mobiliteit?

	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	-0.193	0.134
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	-0.203	0.057
Huishoudenssamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.240	0.002**
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.389	0.004**
	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	-0.295	0.016**
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	-0.132	0.571
Aantal personen in het huishouden		-0.158	0.000**
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.154	0.060
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.335	0.000**
	2x modaal (€ 73.000 - € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.542	0.000**
	Meer dan twee keer modaal (> € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.444	0.000**
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	-0.007	0.939
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	0.055	0.392
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.168	0.025**
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.146	0.035**
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	0.222	0.031**
Persoon heeft een reisvergoeding (ref: geen vergoeding)		0.056	0.359
Persoon bezit een elektrische fiets (ref: geen e-fiets)		-0.089	0.066

** Sig < 0,05

Tabel 2/2

		Als mijn fiets helemaal kapot is, kan ik die moeiteloos vervangen: ervaren betaalbaarheid van het fietsgebruik (2/2)	
		B	Sig.
(Constant)		3.335	0.000**
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	-0.065	0.163
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	0.008	0.912
	50-64 (ref: 18-34)	0.207	0.003**
	65+ (ref: 18-34)	0.424	0.001**
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	0.054	0.357
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.288	0.000**
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	-0.225	0.036**

Betaalbare mobiliteit?

	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	-0.712	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	-0.100	0.422
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	-0.179	0.083
Huishoudensamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.039	0.613
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.141	0.281
	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	-0.328	0.006**
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	0.215	0.341
Aantal personen in het huishouden		-0.116	0.003**
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.140	0.078
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.464	0.000**
	2x modaal (€ 73.000 - € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.727	0.000**
	Meer dan twee keermodaal (> € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.727	0.000**
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	0.065	0.456
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	0.013	0.829
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.117	0.109
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.047	0.486
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	-0.030	0.764
Persoon heeft een reisvergoeding (ref: geen vergoeding)		0.090	0.125
Persoon bezit een elektrische fiets (ref: geen e-fiets)		-0.182	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel C.6 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst familie en vrienden of vrijetijdsactiviteiten bezoekt vanwege betaalbaarheidsproblemen. Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Ik ga soms niet naar vrienden of familie vanwege de reiskosten	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	1.192	0.171
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	1.000	0.998
	50-64 (ref: 18-34)	0.876	0.476
	65+ (ref: 18-34)	0.686	0.281
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	1.003	0.985
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.866	0.448
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	1.510	0.106

Betaalbare mobiliteit?

	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	3.088	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.979	0.952
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	0.853	0.541
Huishoudenssamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.640	0.030**
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.470	0.026**
	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	1.714	0.046**
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	0.700	0.541
Aantal personen in het huishouden		1.338	0.002**
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.634	0.014**
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.352	0.000**
	2x modaal (€ 73.000 - € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.260	0.000**
	Meer dan twee keer modaal (> € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.244	0.000**
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	0.472	0.000**
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	1.099	0.571
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.763	0.196
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	1.104	0.581
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	0.851	0.564
Constant		0.218	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel C.7 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst familie en vrienden of vrijetijdsactiviteiten bezoekt vanwege de prijs van de reis. Bron: ODIN, CBS (2023).

		Prijs van de reis als eerste reden voor het moeilijk kunnen bereiken van familie of vrienden	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	1.010	0.933
Leeftijd		0.991	0.059
Opleidingsniveau	Middelbaar en hoger opleidingsniveau (ref: laag)	0.588	0.000**
	Andere opleiding (ref: laag)	1.015	0.949
Migratieachtergrond, eerste of tweede generatie (ref: geen migratieachtergrond)		4.548	0.000**
Huishoudenssamenstelling	Alleenstaande (ref: paar)	0.911	0.577
	Gezin met kind(eren) (ref: paar)	0.949	0.741
Maatschappelijke participatie	Overig (ref: werkzaam)	1.185	0.239
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.944	0.805
	Tweede 20% groep (ref: eerste 20%)	1.043	0.830

Betaalbare mobiliteit?

Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)	Derde, vierde en vijfde 20% groepen (ref: eerste 20%)	0.450	0.000**
	Inkomen onbekend (ref: eerste 20%)	0.966	0.880
Stedelijkheidsgraad	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	0.958	0.784
	Matig, weinig of niet stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	1.175	0.298
Auto in het huishouden	Geen auto (ref: wel een of meer auto's)	1.521	0.006**
Constant		0.008	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel C.8 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst naar hobby's (vrijtijdsactiviteiten) gaat vanwege betaalbaarheidsproblemen. Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Ik ga soms niet naar hobby's (vrijtijdsactiviteiten) vanwege de reiskosten	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	1.010	0.944
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	1.174	0.417
	50-64 (ref: 18-34)	0.911	0.634
	65+ (ref: 18-34)	0.608	0.181
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	1.192	0.282
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.720	0.118
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	1.300	0.335
	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	3.255	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.970	0.935
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	1.520	0.096
Huishoudenssamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.586	0.018**
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.524	0.065
	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	1.524	0.140
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	2.127	0.134
Aantal personen in het huishouden		1.337	0.003**
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	1.080	0.703
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.451	0.000**
	2x modaal (€ 73.000 - € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.543	0.066

Betaalbare mobiliteit?

	Meer dan twee keermodaal (> €87.100) (ref: < € 29.500)	0.465	0.005**
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	0.660	0.071
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	0.868	0.426
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.799	0.297
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.881	0.509
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	0.704	0.240
Constant		0.138	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel C.9 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst familie en vrienden of vrijetijdsactiviteiten bezoekt vanwege de prijs van de reis. Bron: ODiN, CBS (2023).

		Prijs van de reis als eerste reden voor het moeilijk kunnen bereiken van sportlocaties of hobbyverenigingen	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	0.747	0.101
Leeftijd		1.009	0.191
Opleidingsniveau	Middelbaar en hoger opleidingsniveau (ref: laag)	0.427	0.000**
	Andere opleiding (ref: laag)	1.270	0.398
Migratieachtergrond, eerste of tweede generatie (ref: geen migratieachtergrond)		3.886	0.000**
Huishoudenssamenstelling	Alleenstaande (ref: paar)	0.672	0.134
	Gezin met kind(eren) (ref: paar)	1.279	0.262
Maatschappelijke participatie	Overig (ref: werkzaam)	2.426	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.995	0.989
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)	Tweede 20% groep (ref: eerste 20%)	1.019	0.956
	Derde, vierde en vijfde 20% groepen (ref: eerste 20%)	0.560	0.069
	Inkomen onbekend (ref: eerste 20%)	2.035	0.031**
Stedelijkheidsgraad	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	0.623	0.039**
	Matig, weinig of niet stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	0.622	0.036**
Auto in het huishouden	Geen auto (ref: wel een of meer auto's)	1.037	0.874
Constant		0.003	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel C.10 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst naar de huisarts of andere zorginstellingen gaat vanwege betaalbaarheidsproblemen. Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Ik ga soms niet naar de huisarts of andere zorginstellingen zoals het ziekenhuis vanwege de reiskosten	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	0.811	0.448
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	1.361	0.418
	50-64 (ref: 18-34)	0.606	0.219
	65+ (ref: 18-34)	0.645	0.572
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	0.460	0.012**
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	0.197	0.001**
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	1.540	0.326
	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	1.768	0.169
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.221	0.105
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	0.799	0.675
Huishoudenssamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.502	0.158
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.228	0.041**
	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	1.369	0.550
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	4.204	0.078
Aantal personen in het huishouden		1.400	0.069
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.880	0.759
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.338	0.021**
	2x modaal (€ 73.000 - € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.971	0.961
	Meer dan twee keer modaal (> € 87.100) (ref: < € 29.500)	0.594	0.341
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	1.026	0.950
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	0.950	0.887
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.475	0.145
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	0.904	0.790
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	1.394	0.522
Constant		0.080	0.000**

Betaalbare mobiliteit?

** Sig < 0,05

Tabel C.11 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst naar de huisarts of het ziekenhuis gaat vanwege de prijs van de reis. Bron: ODIN, CBS (2023).

Tabel 1/2

		Prijs van de reis als eerste reden voor het moeilijk kunnen bereiken van de huisarts	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	0.361	0.000**
Leeftijd		0.980	0.026**
Opleidingsniveau	Middelbaar en hoger opleidingsniveau (ref: laag)	0.457	0.006**
	Andere opleiding (ref: laag)	1.176	0.689
Migratieachtergrond, eerste of tweede generatie (ref: geen migratieachtergrond)		3.455	0.000**
Huishoudensamenstelling	Alleenstaande (ref: paar)	0.817	0.586
	Gezin met kind(eren) (ref: paar)	1.407	0.294
Maatschappelijke participatie	Overig (ref: werkzaam)	2.722	0.000**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	1.485	0.439
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)	Tweede 20% groep (ref: eerste 20%)	0.955	0.911
	Derde, vierde en vijfde 20% groepen (ref: eerste 20%)	0.386	0.020**
	Inkomen onbekend (ref: eerste 20%)	1.491	0.354
Stedelijkheidsgraad	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	0.783	0.426
	Matig, weinig of niet stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	0.807	0.484
Auto in het huishouden	Geen auto (ref: wel een of meer auto's)	0.803	0.487
Constant		0.006	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel 2/2

		Prijs van de reis als eerste reden voor het moeilijk kunnen bereiken van het ziekenhuis	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	0.521	0.002**
Leeftijd		0.996	0.622
Opleidingsniveau	Middelbaar en hoger opleidingsniveau (ref: laag)	0.425	0.000**
	Andere opleiding (ref: laag)	0.921	0.811
Migratieachtergrond, eerste of tweede generatie (ref: geen migratieachtergrond)		3.395	0.000**
	Alleenstaande (ref: paar)	1.083	0.783

Betaalbare mobiliteit?

Huishoudenssamenstelling	Gezin met kind(eren) (ref: paar)	1.468	0.143
Maatschappelijke participatie	Overig (ref: werkzaam)	1.655	0.032**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	1.045	0.906
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)	Tweede 20% groep (ref: eerste 20%)	1.117	0.749
	Derde, vierde en vijfde 20% groepen (ref: eerste 20%)	0.425	0.016**
	Inkomen onbekend (ref: eerste 20%)	2.467	0.016**
Stedelijkheidsgraad	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	1.012	0.961
	Matig, weinig of niet stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	0.929	0.769
Auto in het huishouden	Geen auto (ref: wel een of meer auto's)	0.725	0.225
Constant		0.004	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel C.12 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst naar werk of studie gaat vanwege betaalbaarheidsproblemen. Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Ik ga soms niet naar werk of studie vanwege de reiskosten	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	1.295	0.343
Leeftijd	35-49 (ref: 18-34)	0.954	0.901
	50-64 (ref: 18-34)	0.986	0.969
	65+ (ref: 18-34)	0.147	0.157
Opleidingsniveau	Middelbaar opleidingsniveau (ref: laag)	0.677	0.271
	Hoog opleidingsniveau (ref: laag)	1.133	0.755
Maatschappelijke participatie	Scholier of student (ref: werkzaam)	2.106	0.096
	Werkloos, arbeidsongeschikt of bijstand (ref: werkzaam)	0.795	0.693
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	0.837	0.896
	Overig (huisman/-vrouw, enz.) (ref: werkzaam)	0.703	0.600
Huishoudenssamenstelling	Paar (ref: alleenstaande)	0.291	0.014**
	Paar + kind(eren) en evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.221	0.023**
	Eenoudergezin + kind(eren) en/of evt ander(en) (ref: alleenstaande)	0.871	0.786
	Andere samenstelling (ref: alleenstaande)	1.132	0.884
Aantal personen in het huishouden		1.380	0.060
Bruto-huishoudinkomen	Modaal (€ 29.500 - < € 43.500) (ref: < € 29.500)	0.468	0.130
	1-2x modaal (€ 43.500 - € 73.000) (ref: < € 29.500)	0.545	0.137

Betaalbare mobiliteit?

	2x modaal (€ 73.000 - €87.100) (ref: < € 29.500)	0.991	0.986
	Meer dan twee keer modaal (> €87.100) (ref: < € 29.500)	0.419	0.091
	Weet echt niet/wil echt niet zeggen (ref: < € 29.500)	0.754	0.516
Stedelijkheidsgraad van de woongemeente	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk)	2.148	0.091
	Matig stedelijk (ref: zeer sterk)	3.908	0.003**
	Weinig stedelijk (ref: zeer sterk)	3.042	0.014**
	Niet stedelijk (ref: zeer sterk)	3.682	0.026**
Persoon heeft een reisvergoeding (ref: geen vergoeding)		1.474	0.246
Constant		0.016	0.000

** Sig < 0,05

Tabel C.13 Resultaten logistische regressieanalyse over wie minder vaak dan gewenst naar werk of studie gaat vanwege de prijs van de reis. Bron: ODin, CBS (2023).

Tabel 1/2

		Prijs van de reis als eerste reden voor het moeilijk kunnen bereiken van onderwijslocaties	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	0.721	0.149
Leeftijd		1.011	0.242
Opleidingsniveau	Middelbaar en hoger opleidingsniveau (ref: laag)	0.409	0.001**
	Andere opleiding (ref: laag)	1.619	0.163
Migratieachtergrond, eerste of tweede generatie (ref: geen migratieachtergrond)		4.123	0.000**
Huishoudenssamenstelling	Alleenstaande (ref: paar)	0.657	0.215
	Gezin met kind(eren) (ref: paar)	0.872	0.622
Maatschappelijke participatie	Overig (ref: werkzaam)	1.137	0.637
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	2.019	0.099
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskwintiel (van laag naar hoog)	Tweede 20% groep (ref: eerste 20%)	0.929	0.858
	Derde, vierde en vijfde 20% groepen (ref: eerste 20%)	0.497	0.076
	Inkomen onbekend (ref: eerste 20%)	1.137	0.767
Stedelijkheidsgraad	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	0.824	0.509
	Matig, weinig of niet stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	1.112	0.699
Auto in het huishouden	Geen auto (ref: wel een of meer auto's)	0.857	0.613
Constant		0.004	0.000**

** Sig < 0,05

Betaalbare mobiliteit?

Tabel 2/2

		Prijs van de reis als eerste reden voor het moeilijk kunnen bereiken van werklocaties	
		Odds ratio	Sig.
Geslacht	Vrouwen (ref: mannen)	0.781	0.352
Leeftijd		1.007	0.495
Opleidingsniveau	Middelbaar en hoger opleidingsniveau (ref: laag)	0.282	0.000**
	Andere opleiding (ref: laag)	1.278	0.541
Migratieachtergrond, eerste of tweede generatie (ref: geen migratieachtergrond)		2.545	0.002**
Huishoudensamenstelling	Alleenstaande (ref: paar)	1.015	0.968
	Gezin met kind(eren) (ref: paar)	1.267	0.490
Maatschappelijke participatie	Overig (ref: werkzaam)	2.757	0.002**
	Gepensioneerd of VUT (ref: werkzaam)	5.761	0.000**
Gestandaardiseerd huishoudinkomenskintiel (van laag naar hoog)	Tweede 20% groep (ref: eerste 20%)	0.821	0.675
	Derde, vierde en vijfde 20% groepen (ref: eerste 20%)	0.491	0.118
	Inkomen onbekend (ref: eerste 20%)	1.998	0.168
Stedelijkheidsgraad	Sterk stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	1.101	0.777
	Matig, weinig of niet stedelijk (ref: zeer sterk stedelijk)	1.149	0.678
Auto in het huishouden	Geen auto (ref: wel een of meer auto's)	0.842	0.637
Constant		0.002	0.000

** Sig < 0,05

Tabel C.14 Resultaten Poisson-regressie over het aantal dagen dat mensen buitenshuis zijn geweest gedurende drie dagen. Bron: Maatwerk MPN 2023.

	Exp(B)	Sig.
Intercept	1.826	0.000**
Ervaren betaalbaarheidsproblemen bij mobiliteit	1.065	0.000**

** Sig < 0,05

Tabel C.15 Correlaties tussen stellingen over mentale gezondheid en ervaren betaalbaarheid bij mobiliteit (N=2326). Bron: Maatwerk MPN 2023.

		Ervaren betaalbaarheid bij mobiliteit
Mentale gezondheid: de afgelopen maand...	... was ik erg zenuwachtig	-0,178**
	... zat ik zo erg in de put dat niets mij kon opvrolijken	-0,223**
	... voelde ik me kalm en rustig	0,225**

Betaalbare mobiliteit?

	... voelde ik me neerslachtig en somer	-0,184**
	... voelde ik me gelukkig	0,223**

** Sig < 0,05

Betaalbare mobiliteit?

Colofon

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

Augustus 2024

Auteurs

Lizet Krabbenborg

Anne Durand

Met dank aan Bert van Wee voor de feedback op een conceptversie van dit rapport.

Projectnummer: MB2304

Vormgeving en opmaak: IenW

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Bezuidenhoutseweg 20

2594 AV Den Haag

Postbus 20901

2500 EX Den Haag

Telefoon : 070 456 1965

Website : www.kimnet.nl

E-mail : info@kimnet.nl

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

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Krabbenborg, L., Durand, A. (2024), *Betaalbare mobiliteit?, Een verkenning van prijzen van mobiliteit, huishouduitgaven aan vervoer, en betaalbaarheidsproblemen, Achtergrondrapport*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).