



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Verwachte effecten van betalen naar gebruik

Inzichten vanuit de literatuur en een expertsessie

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid | KiM

Marlinde Knoope, Lizet Krabbenborg, Gerbert Romijn en Pauline Wortelboer-van Donselaar

Samenvatting

Betalen naar gebruik (BnG) is een heffing op autogebruik die in 2030 wordt ingevoerd en in plaats komt van een heffing op autobezit. Hierdoor groeit naar verwachting het wagenpark, maar daalt het totale autogebruik, omdat automobilisten uitwijken naar alternatieve vervoersmiddelen, reizen naar dichterbij gelegen bestemmingen of de reis helemaal niet meer maken. Door het lagere autogebruik zijn er waarschijnlijk minder files, minder auto-ongelukken en minder NO_x-, CO₂- en fijnstofemissies.

BnG heeft ook economische en ruimtelijke implicaties. Zo kan BnG op de langere termijn de woon- en werklocaties van werknemers beïnvloeden, al blijft de totale werkgelegenheid naar verwachting gelijk. De economie wordt per saldo waarschijnlijk iets minder efficiënt, omdat minder files niet opwegen tegen de vraaguitval van reizen. Dit alles blijkt uit een inventarisatie van de mogelijke effecten van BnG waarbij de effecten nog niet worden gekwantificeerd.

De effecten van BnG beïnvloeden de maatschappelijke welvaart. De systeem- en uitvoeringskosten, accijnsderving en vraaguitval zijn waarschijnlijk de belangrijkste kostenposten.



Daartegenover staan de belangrijkste batenposten van reistijdwinsten, minder emissies en minder verkeersongevallen. Het netto-effect van het voorgenomen BnG-systeem is onbekend.

Ondanks dat er veel bekend is over de effecten van (vormen van) BnG zijn er ook mogelijke vervolgonderzoeksvragen geïdentificeerd. Die kunnen worden onderverdeeld in drie typen. Ten eerste zijn er onzekerheden over de grootte van de effecten. Deze effecten kunnen beter worden ingeschat met behulp van nieuwe doorrekeningen als de hoogte van de BnG-heffing bekend is. Ten tweede zijn er vervolgvragen die apart onderzoek vereisen, zoals de consequenties voor bestelauto's en de verdelingsaspecten. Ten derde zijn er methodologische onzekerheden, die amper kunnen worden opgelost met extra onderzoek. Een voorbeeld hiervan is in hoeverre mensen BnG ervaren als een variabele of een vaste kostenpost. Mochten mensen BnG toch zien als een vaste belasting, dan is er een risico dat de effecten overschat worden.



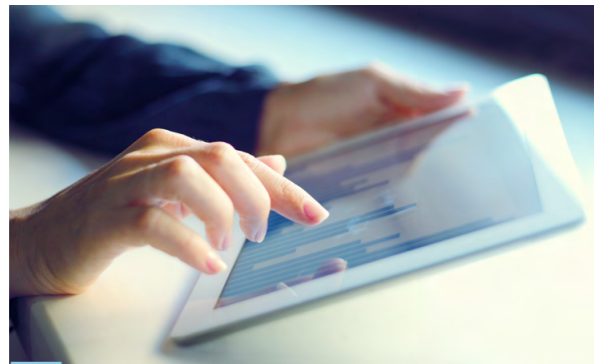
Inhoud



1 Wat is betalen naar gebruik?



2 Mogelijke effecten



3 Onzekerheden en mogelijke vervolgonderzoeksvragen



4 Bijlage:
Conceptueel model

VERANTWOORDING EN COLOFON





1 Wat is betalen naar gebruik?

In het coalitieakkoord is afgesproken om de huidige motorrijtuigenbelasting voor alle personen- en bestelauto's uiterlijk in 2030 om te vormen tot een belasting op basis van de afgelegde afstand per auto. Het vrachtverkeer is uitgezonderd van deze betalen naar gebruik (BnG) heffing vanwege de invoering van een vrachtwagenheffing. BnG belast het autogebruik terwijl de huidige motorrijtuigenbelasting het autobezit belast.

Waarom betalen naar gebruik?

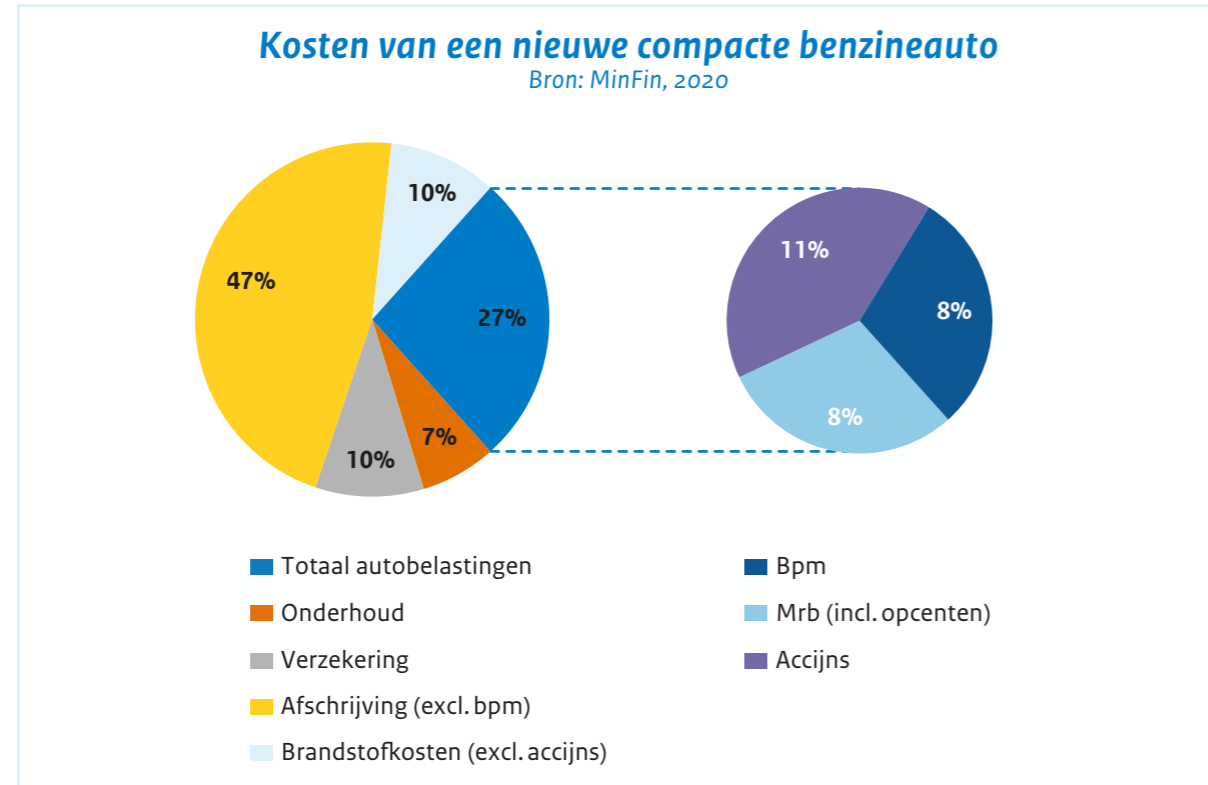
Er zijn twee redenen dat BnG is opgenomen in het coalitieakkoord. Ten eerste moet BnG de daling van de overheidsinkomsten uit accijnzen en andere autobelastingen (de zogeheten grondslagerosie) door het groeiende aandeel elektrische auto's compenseren. Ten tweede moet BnG 2,5 Mt CO₂ besparen in 2030 en zo een bijdrage leveren aan het verminderen van de klimaatproblematiek.

Wat verandert er?

De motorrijtuigenbelasting (mrb) wordt omgevormd van een belasting op autobezit naar een belasting op autogebruik. Tegelijkertijd vervallen (de bestaande en geplande) tolheffingen in Nederland. Het rijksdeel van de mrb hangt nu nog af van het gewicht van de auto en de brandstofsoort. Boven op de belasting van het Rijk heffen provincies de zogeheten provinciale opcenten, deze verschillen per provincie. Het is nog onduidelijk of en, zo ja, in welke vorm de opcenten onderdeel gaan uitmaken van de hervorming van de mrb.

VERWACHTE EFFECTEN VAN BETALEN NAAR GEBRUIK

De andere autobelastingen blijven in stand, namelijk de accijnzen en de belasting op auto-aanschaf (bpm). Al met al is de mrb maar een klein deel van de totale kosten van de auto, zoals het figuur op de volgende pagina laat zien voor een compacte auto in het B-segment.



Vormgeving van betalen naar gebruik?

De precieze vormgeving van BnG is nog niet duidelijk. Wel is duidelijk dat:

- Eigenaren van alle in Nederland geregistreerde personenauto's en bestelauto's een vast bedrag per gereden kilometer gaan betalen.
- Het BnG-tarief niet gedifferentieerd wordt naar tijd- en plaats. Nederlandse autobezitters betalen voor alle gereden kilometers. Dus ook in het buitenland, aangezien het niet van belang is waar en wanneer zij rijden (net zoals bij de huidige mrb).
- Buitenlanders die in Nederland rijden betalen geen BnG-heffing.
- De BnG-heffing budgetneutraal wordt ingevoerd (voor de overheid). De totale opbrengsten van de autobelastingen voor het Rijk moet in 2030 gelijk zijn aan die van 2025.
- De uitvoeringskosten moeten in het BnG-tarief worden gedekt, terwijl de invoeringskosten tot 2030 vallen onder de lopende begroting.
- Vrijstellingen en verlaagde tarieven in de huidige mrb blijven bij de BnG-heffing bestaan. Uitzonderingen die samenhangen met beperkt gebruik van de weg, komen in principe wel te vervallen.
- Motorfietsen blijven vallen onder het huidige mrb-systeem, en betalen dus een vast bedrag per jaar.

De hoogte van het BnG-tarief is nog niet bekend. Verder is een belangrijke onzekerheid of en zo ja op welke manier, de BnG-heffing wordt gedifferentieerd naar gewicht, brandstofsoort of milieukeurmerken. Dit wordt momenteel onderzocht.

Een andere belangrijke onzekerheid heeft betrekking op de uitvoering; op welke manier en op welk moment wordt het aantal gereden kilometers geregistreerd en hoe frequent vindt de inning van de BnG-heffing plaats. Deze vormgevingsissues kunnen de effectiviteit van de BnG-heffing beïnvloeden. De effecten in het volgende hoofdstuk gaan ervan uit dat BnG als een variabele heffing wordt ervaren. Als het meer als een vaste kostenpost wordt gezien, dan worden de effecten overschat.



2 Mogelijke effecten

Betalen naar gebruik heeft effecten op de (ervaren) reiskosten en beïnvloedt de keuze om al dan niet met de auto te gaan rijden. Deze keuzes werken niet alleen door in het verkeers- en vervoerssysteem, maar ook in bijvoorbeeld de auto-, woning- en arbeidsmarkt.

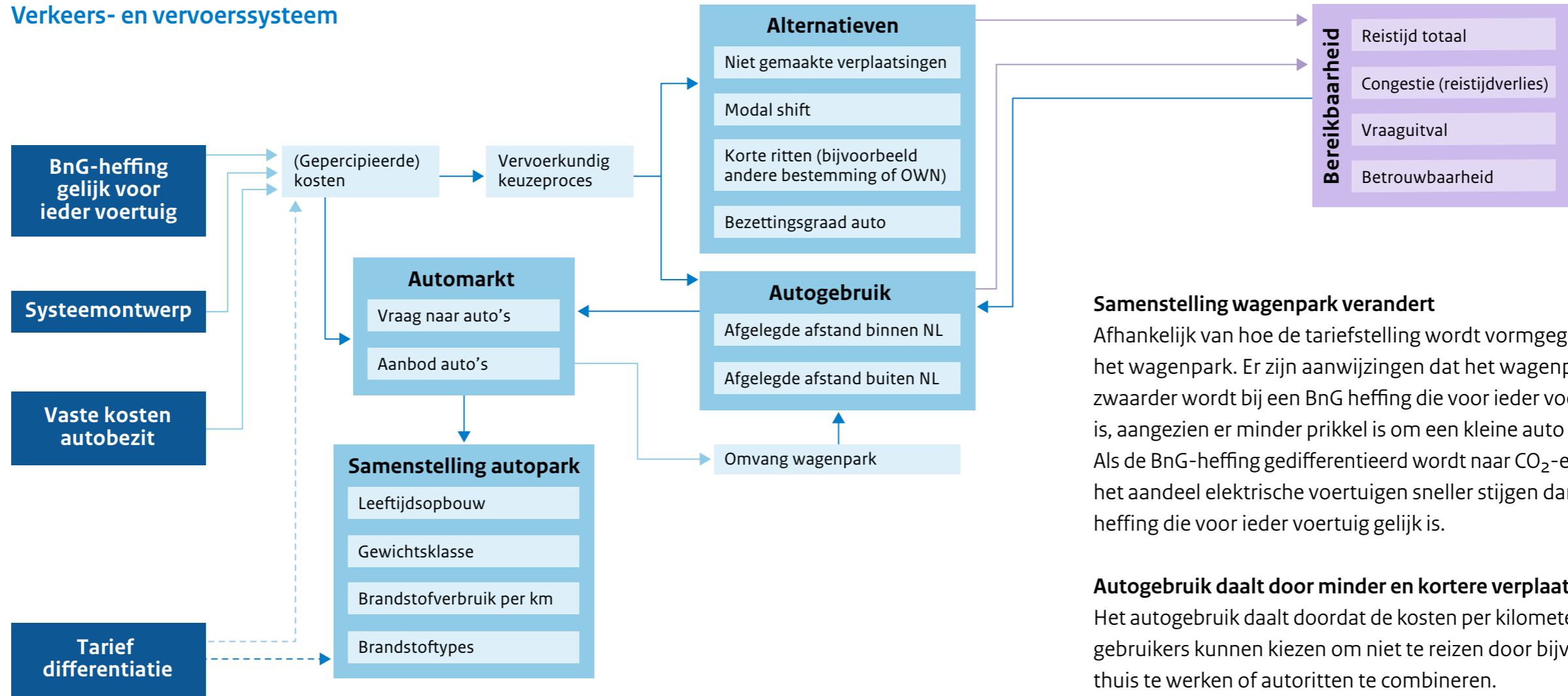
De effecten van BnG kunnen we onderverdelen in effecten op de bereikbaarheid, de verkeersveiligheid, leefomgeving en de economie. Daarnaast hebben veel van deze effecten een ruimtelijke dimensie en kan BnG gevolgen hebben voor de verdeling tussen bijvoorbeeld rijk en arm, en tussen mensen woonachtig op het platteland en woonachtig in de stad. We beschrijven alle theoretisch mogelijke effecten zonder deze te kwantificeren. De effecten zijn beschreven ten opzichte van het huidige stelsel van autobelastingen en -heffingen.

De effecten van BnG beïnvloeden de maatschappelijke welvaart. Doorrekeningen van vorige BnG-varianten laten zien dat een vlakke heffing (al dan niet gedifferentieerd naar CO₂-uitstoot) leidt tot een welvaartsverlies. De systeem- en uitvoeringskosten, accijnsderving en vraaguitval zijn de belangrijkste kostenposten en deze zijn hoger dan de belangrijkste batenposten van reistijdwinsten, minder emissies en minder verkeersongevallen. Of de huidige plannen ook tot een welvaartsverlies leiden, zou bepaald kunnen worden in een nieuwe maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Dit kan als er meer bekend is over de vormgeving van de BnG-heffing.

Van belang is om te benadrukken dat de effecten van BnG niet meteen vanaf het moment van invoering volledig tot uiting komen. Mensen hebben tijd nodig om aan BnG te wennen en hun mobiliteitspatroon te overwegen. Pas na enige tijd zal hun gedrag volledig zijn aangepast. Voor een deel zullen mensen al anticiperen op BnG voorafgaande aan de invoering door een bepaalde auto juist wel of niet aan te schaffen. Maar het wagenpark verandert per definitie langzaam. De slooptijd van auto's in Nederland is gemiddeld 19,6 jaar.



Verkeers- en vervoerssysteem



— Relatie met BnG-heffing gelijk voor ieder voertuig - - - - Beïnvloed door tariefdifferentiatie

Wagenpark groeit

Een deel van de huishoudens gaat een (extra) auto aanschaffen, omdat autobezit goedkoper en daarmee toegankelijker wordt. Daartegenover staat een groep die de auto weg doet als de variabele kosten van auto-gebruik stijgen. Recente simulatiestudies wijzen erop dat het eerste effect groter is dan het tweede effect en dat het wagenpark groeit.

Samenstelling wagenpark verandert

Afhankelijk van hoe de tariefstelling wordt vormgegeven verandert het wagenpark. Er zijn aanwijzingen dat het wagenpark gemiddeld zwaarder wordt bij een BnG heffing die voor ieder voertuig hetzelfde is, aangezien er minder prikkel is om een kleine auto aan te schaffen. Als de BnG-heffing gedifferentieerd wordt naar CO₂-emissies, dan zal het aandeel elektrische voertuigen sneller stijgen dan met een BnG-heffing die voor ieder voertuig gelijk is.

Autogebruik daalt door minder en kortere verplaatsingen

Het autogebruik daalt doordat de kosten per kilometer stijgen. Auto-gebruikers kunnen kiezen om niet te reizen door bijvoorbeeld vaker thuis te werken of autoritten te combineren.

Verder zien we dat het aantal ritten minder daalt dan de kilometrage. Dit betekent dat autogebruikers gemiddeld kortere ritten maken. Dit geldt met name voor sociaal-recreatieve ritten. Ze gaan bijvoorbeeld winkelen in de dichtstbijzijnde stad in plaats van in de hoofdstad. Daarnaast kiezen autogebruikers er vaker voor om te rijden via korte (binnendoor) routes. Hierdoor daalt het autoverkeer op het hoofdwegennet harder dan op het onderliggende wegennet.

Overstap naar andere vervoerwijzen

Een deel van de niet gemaakte autotrips wordt gemaakt met andere vervoersmiddelen, zoals de trein, de (elektrische) fiets, speedpedelec en bus, tram en metro. Daarnaast gaan autogebruikers vaker carpoolen en lopen.

Minder files en hogere reistijd betrouwbaarheid

Doordat het autogebruik daalt, ontstaan er minder files (of zijn ze minder lang) en daalt het reistijdverlies. Hierdoor neemt de reistijdbetrouwbaarheid toe. Merk op dat een kleine daling in het autogebruik op een bepaalde weg ertoe kan leiden dat er op die weg geen files meer staan. Dit betekent dat de daling in het reistijdverlies naar verwachting groter is dan de daling in het autogebruik.

Het totale reistijdverlies daalt sterker op het hoofdwegenet (HWN) dan op het onderliggend wegennet (OWN), doordat automobilisten relatief vaker gebruik maken van het OWN met BnG. Niettemin daalt zowel het autogebruik op het OWN als het HWN.

Autoreizen naar het buitenland ook beïnvloedt?

Bovenstaande effecten zouden ook voor reizen naar het buitenland kunnen gelden. Immers kilometers die in het buitenland worden gereden, worden net zo zwaar belast als binnenlandse kilometers. Door BnG zouden autogebruikers ervoor kunnen kiezen om niet of minder vaak naar het buitenland te reizen of naar dichterbij gelegen bestemmingen te gaan. Ook zouden ze een ander vervoersmiddel kunnen kiezen, zoals bus, trein, vliegtuig of buitenlandse huurauto.

De gevolgen voor bereikbaarheidsarmoede zijn onduidelijk

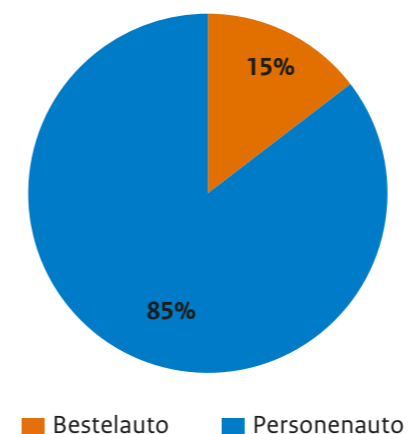
Als een persoon sterk wordt beperkt in zijn of haar mogelijkheden om bestemmingen en activiteiten te bereiken en zodoende verminderd kan meedoen aan de maatschappij en daardoor een lagere kwaliteit van leven heeft, dan wordt dat ook wel bereikbaarheidsarmoede genoemd. Voor met name veelrijders in de lagere inkomensgroepen die weinig of geen goede alternatieven voor de auto tot hun beschikking hebben, kan BnG voor een verhoogd risico op bereikbaarheidsarmoede zorgen.

Daar staat tegenover dat er ook mensen kunnen zijn voor wie autobezit toegankelijker wordt door BnG en daardoor juist minder bereikbaarheidsproblemen hebben. Het netto-effect van BnG op bereikbaarheidsarmoede is nu onduidelijk vanwege deze tegenstrijdige effecten en omdat de effecten afhangen van het precieze beleidsontwerp. Bovendien is het exacte effect lastig vast te stellen omdat er geen consensus is over wanneer er sprake is van bereikbaarheidsarmoede bij een persoon.

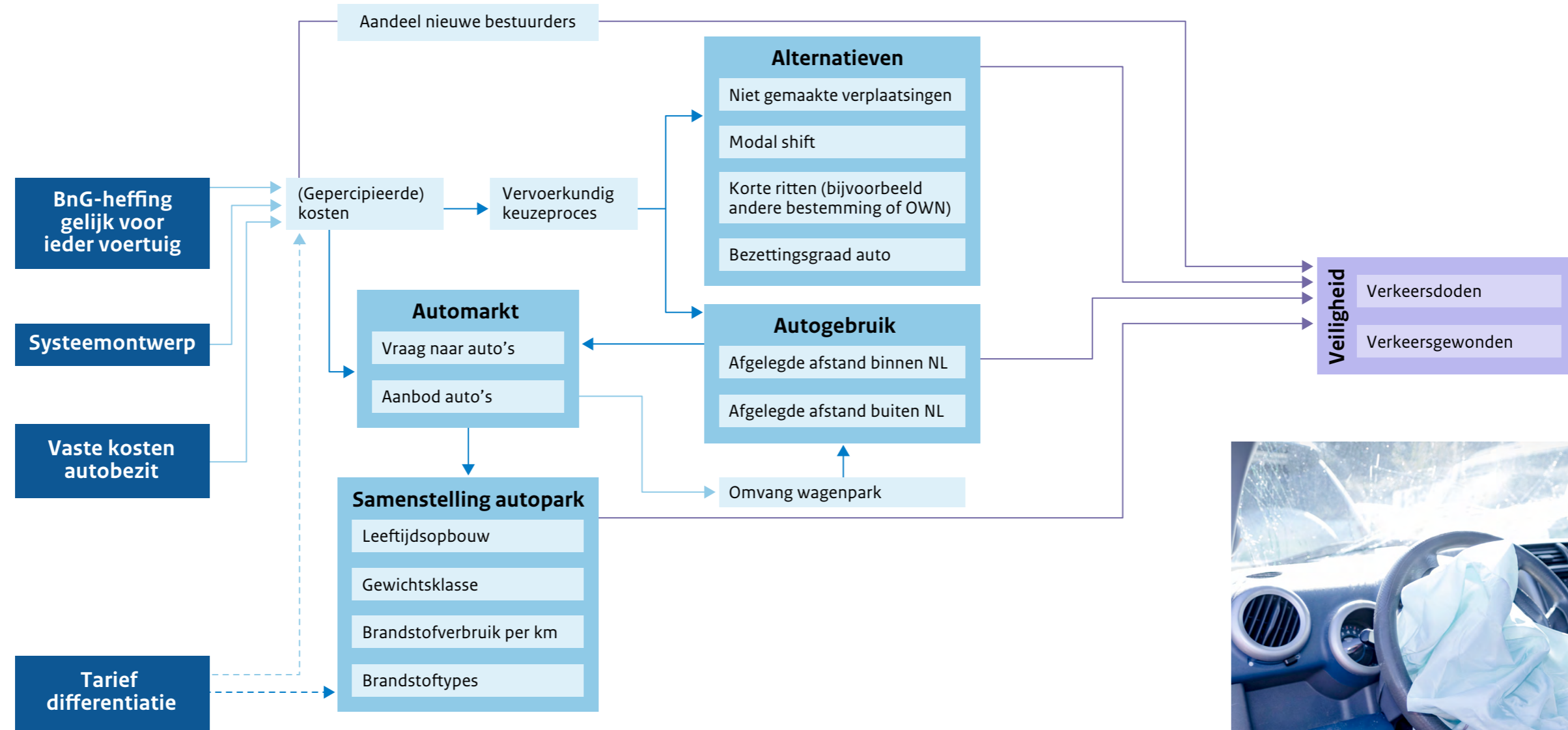
Onduidelijkheid over de gevolgen voor bestelauto's

Bovenstaande geschetste effecten gaan alleen over personenauto's en niet over bestelauto's. Al zullen een aantal gedragsreacties ook plaatsvinden bij bestelautobestuurders, zoals kortere routes nemen, activiteiten combineren of overstappen op andere vervoersmiddelen zoals een elektrische bakfiets. Ook is de verwachting dat er een verschuiving plaatsvindt naar elektrische of zuinigere brandstof bestelauto's als het BnG-tarief gedifferentieerd wordt naar CO₂-uitstoot. Hoeveel effect dit alles heeft op de omvang en samenstelling van het bestelautopark en voor het gebruik van de bestelauto's, is echter onduidelijk. Zoals te zien is in onderstaande cirkeldiagram zijn bestelauto's verantwoordelijk voor circa 15% van de afgelegde afstand in Nederland in 2019.

Verdeling afgelegde afstand in Nederland in 2019 Bron: CBS



Verkeersveiligheid



— Relatie met BnG-heffing gelijk voor ieder voertuig - - - - Beïnvloed door tariefdifferentiatie



Buitenlandse studies wijzen op een verbetering van de verkeersveiligheid

De meeste studies over de veiligheidseffecten van wegbeprijzingsmaatregelen in andere landen laten een verbetering van de verkeersveiligheid zien een jaar na invoering. Het effect verschilt per context en bestudeerde variant.

Met name minder rijden verbetert de veiligheid

De voornaamste reden dat BnG de verkeersveiligheid verbetert, is dat er minder auto-kilometers worden afgelegd. Per miljard afgelegde autokilometers, vallen ongeveer 1,6 verkeersdoden. Invoering van BnG leidt tot minder autokilometers, wat logischerwijs leidt tot minder verkeersdoden en gewonden.



Zowel veiligheidsverbetering op HWN als op OWN

De kans op een ongeval op snelwegen is per voertuigkilometer lager dan op andere type wegen. Bij invoering van BnG zal een deel van de snelwegverplaatsingen (HWN) waarschijnlijk verschuiven naar het onderliggend wegennet (OWN), omdat automobilisten kiezen voor de kortste route (in plaats van de snelste). Uit de literatuur blijkt dat de afname in kilometers op het HWN naar verwachting het sterkst is, maar per saldo is er waarschijnlijk ook een afname op het OWN. Oftewel: op alle wegtypen is een afname in personenautokilometers te verwachten en dat leidt tot waarschijnlijk een afname in ongevallen op alle wegtypen.

Modal shift dempt de verbetering enigszins

Autorijden is per kilometer veiliger dan lopen, fietsen en de brom- en motorfiets. Terwijl het openbaar vervoer juist veiliger is dan de auto. Precieze analyses ontbreken vooralsnog, maar de inschatting is dat de verandering in vervoerkeuze als gevolg van BnG het positieve effect op verkeersveiligheid enigszins dempt.

Veranderingen in het wagenpark hebben mogelijk klein effect

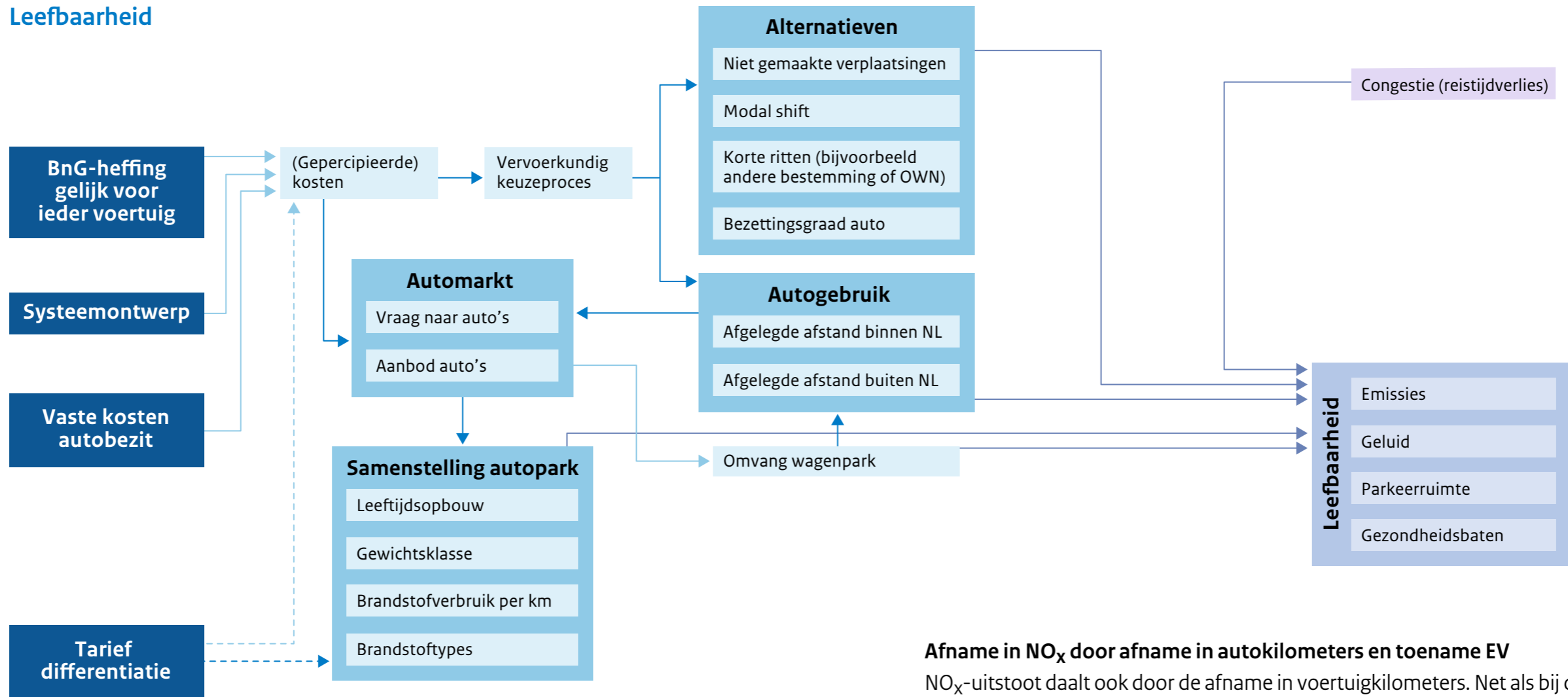
Indien BnG leidt tot een jonger wagenpark, heeft dat waarschijnlijk enige positieve gevolgen voor de verkeersveiligheid. Nieuwe auto's zijn namelijk veiliger dan oude auto's door verbeteringen in het ontwerp. Tegelijkertijd kan BnG mogelijk tot een lichte verzwaring van auto's leiden. Er is discussie in de literatuur of zware auto's al dan niet leiden tot een verslechtering van de veiligheid van kwetsbare weggebruikers.

Meer jonge bestuurders die onveilig rijden?

Jonge automobilisten zijn relatief vaak betrokken bij ongelukken. Als jongeren door invoering van BnG vaker of eerder een auto aanschaffen en gebruiken, omdat autobezit goedkoper is geworden, kan het zijn dat er meer ongelukken plaatsvinden. Ook kan er door BnG een groep onervaren (maar niet jonge) automobilisten bijkomen. Indien er meer onervaren mensen gaan rijden, heeft dat naar verwachting hoogstens een tijdelijk negatief effect op de veiligheid aangezien bestuurders ervaring opbouwen. Of BnG inderdaad ertoe leidt dat meer mensen een auto aanschaffen en wie dat dan zijn, is nog onduidelijk.



Leefbaarheid



— Relatie met BnG-heffing gelijk voor ieder voertuig - - - - Beïnvloed door tariefdifferentiatie

Afname in CO₂ door afname autokilometers en toename EV

De CO₂-uitstoot daalt bij invoering van BnG door de afname in voertuigkilometers. Dit effect wordt versterkt door een snellere verschuiving van benzineauto's naar zuinige auto's zoals elektrische voertuigen (EV's).

Afname in NO_x door afname in autokilometers en toename EV

NO_x-uitstoot daalt ook door de afname in voertuigkilometers. Net als bij de CO₂-uitstoot wordt dit effect versterkt door een verschuiving naar EV's. Het is voor de NO_x-uitstoot relevant om uit te zoeken of BnG leidt tot een toename in gebruik van dieselauto's, waarbij een onderscheid naar de stikstofuitstoot tussen typen dieselauto's zinvol is.

Afname in fijnstof door afname in autokilometers

Fijnstof komt niet alleen vrij in brandstofmotoren, maar ook bij slijtage van met name de banden en remmen. De invoering van BnG zal naar verwachting fijnstof van wegverkeer doen verminderen vooral door de afname in voertuigkilometers.

BnG veroorzaakt daarnaast ook een verschuiving naar EV's. Over de relatie tussen EV-adoptie en fijnstofuitstoot is geen consensus in de literatuur. EV's stoten geen fijnstof uit via de motor en remmen zuiniger dan brandstofauto's, maar ze zijn wel zwaarder. Hierdoor slijten de banden meer en dit leidt tot meer fijnstofemissie. De meeste studies concluderen dat een shift naar EV's per saldo de potentie heeft om fijnstofemissies te reduceren.

Het exacte effect van minder congestie op uitstoot is onbekend

Auto's stoten per kilometer minder emissies uit als ze een constante snelheid aanhouden. Een vermindering van congestie als gevolg van BnG heeft zodoende naar verwachting een versterkend effect op de afname in emissies. Hoe groot dit effect is, is onbekend.

Geluidsoverlast neemt waarschijnlijk af, maar is weinig onderzocht

Het effect van BnG op geluid is minder onderzocht dan het effect op emissies. Vaak wordt dit effect buiten beschouwing gelaten in studies of wordt alleen een lineair verband tussen autokilometers en geluid van auto's verondersteld.



Veranderingen in het wagenpark (zoals verzwarening) en de modal shift hebben ook invloed op geluid, maar deze effecten zijn waarschijnlijk marginaal. Daarnaast heeft geluidshinder een sterk lokale en een tijdsdimensie, waardoor veranderingen in route- en tijdstipkeuze gevolgen kunnen hebben voor geluidshinder.

Indien wagenpark groeit, neemt parkeerdruk toe

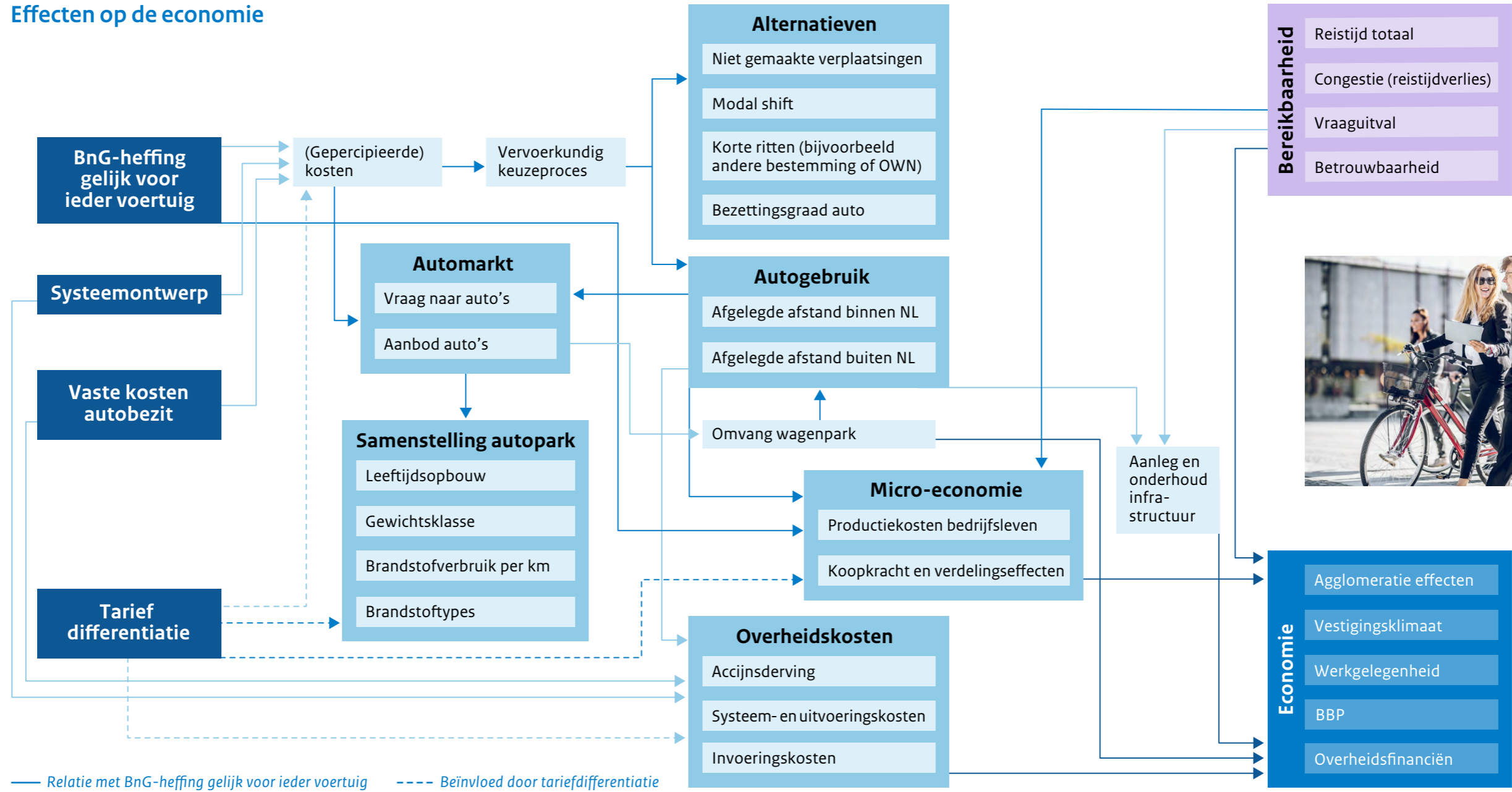
De invoering van BnG leidt waarschijnlijk tot een groter wagenpark. Behalve dat deze extra auto's geproduceerd moeten worden, betekent de groei ook een toename van ruimtegebruik. Om te weten waar de parkeerdruk toeneemt, is meer inzicht nodig in welke mensen een (extra) auto aanschaffen na invoering van BnG en waar zij wonen.

Gezondheidsvoordelen door toename actieve vervoerwijzen

Niet alleen een afname in emissies en geluid is goed voor de gezondheid van mensen, maar ook de toename van fietsen en lopen. Weliswaar hebben actieve vervoerwijzen, zoals lopen en fietsen, meer risico op een verkeersongeval en het inademen van vervuilde lucht, maar de gezondheidsvoordelen van actieve beweging wegen over het geheel gezien aanzienlijk zwaarder.



Effecten op de economie



De doorwerking van BnG bevoordeelt sommige bedrijven en huishoudens en benadeelt andere

Op individueel huishoudens- en bedrijfsniveau worden met name veelrijders waaronder zakelijke rijders geconfronteerd met per saldo hogere reiskosten. Tegelijkertijd is er sprake van verminderde congestie. Dat is een voordeel voor bijvoorbeeld transportbedrijven en voor spitsrijders (vooral woon-werk en zakelijk). Zowel de toegenomen reiskosten als verminderde congestie hebben invloed op de productiviteit van bedrijven en hun werknemers en op de koopkracht en bestedingspatronen van consumenten. Maar dat pakt voor de één anders uit dan voor de ander. Kortom, de verdeling van effecten is niet op voorhand duidelijk.

De effecten op het bbp zijn beperkt, maar waarschijnlijk negatief

De effecten op individuele bedrijven en huishoudens vertalen zich naar een effect op het bruto binnenlands product (bbp). Daarbij is vooral sprake van verschuivingen. Over het geheel is het effect op het bbp beperkt, maar waarschijnlijk een beetje negatief. De verminderde congestie weegt niet op tegen de vraaguitval van reizen waardoor de economie per saldo iets minder efficiënt wordt.

Werkgelegenheidseffecten zijn nauwelijks te verwachten

BnG heeft weinig gevolgen voor de arbeidsmarkt, de arbeidsproductiviteit of het arbeidsaanbod. Daardoor is de verwachting dat BnG geen extra werkgelegenheid op macro-economisch niveau creëert. BnG kan wel leiden tot verschuivingen op de arbeidsmarkt. Zo kan werkgelegenheid verschuiven tussen locaties of tussen bedrijfstakken.

Agglomeratie-effecten tellen mee in de welvaart

De effecten op de economie zijn het resultaat van veranderingen in de mobiliteit en bereikbaarheid. Voor het bepalen van het effect ervan op de brede welvaart wordt het overgrote deel van de effecten op de economie al meegenomen in de effecten op reistijd en autokosten. Alleen agglomeratie voor- of nadelen kunnen leiden tot additionele effecten op de welvaart.

Deze ontstaan door effectieve nabijheid en betreffen kennis-spillovers, schaalvoordelen en bundeling. Ze leiden ertoe dat werknemers en bedrijven een betere match kunnen maken, waardoor werknemers productiever kunnen zijn, bedrijven zich kunnen specialiseren en consumenten een rijkere keus hebben die beter aansluit bij hun voorkeuren. BnG lijkt er per saldo toe te leiden dat dit type voordelen wat verminderen.

Effecten op overheidsfinanciën onzeker

Het uitgangspunt van budgetneutraliteit voor BnG klinkt eenvoudig maar is het niet. Ten eerste zijn de systeem- en uitvoeringskosten in deze fase nog onzeker. Ten tweede zijn er complexe, relaties tussen tarief en vraaguitval die voorafgaande aan invoering lastig te voorspellen zijn. Ten derde kunnen er tweede orde effecten optreden die invloed hebben op de overheidsuitgaven, zoals de veranderende kosten van OV-exploitatie of minder frequent onderhoud van weginfrastructuur. Hoe groot deze effecten voor de overheidsfinanciën zijn is onzeker.



Ruimtelijke implicaties

De hierboven geschetste effecten hebben vaak ook een ruimtelijke dimensie. Zo hoeft de afname in autoverkeer en de daaraan gerelateerde uitstoot van fijnstof en NO_x niet overal hetzelfde te zijn. Daarnaast zijn er nog andere ruimtelijke effecten, die we hieronder bespreken.

Kortere woon-werkafstanden op de langere termijn

Op de korte termijn zullen mensen waarschijnlijk niet massaal van baan verwisselen als BnG wordt ingevoerd. Reiskosten worden vaak gedeeltelijk vergoed door werkgevers en reiskosten zijn voor veel mensen relatief ondergeschikt bij de keuze voor een baan.

Op de langere termijn kan een BnG-heffing wel degelijk meespelen in de keuze om bijvoorbeeld wel of niet te solliciteren op een andere baan. Met name voor mensen die lager zijn opgeleid en minder specialistische functies zoeken, kan de verhoging van reiskosten doorwerken op de keuze van een werklocatie. Dit leidt waarschijnlijk tot een kleine afname in de woon-werkafstanden nadat BnG is ingevoerd.

Op de lange termijn heeft BnG invloed op de woonlocatiekeuze

BnG lijkt maar een beperkte invloed te hebben op de beslissing om te gaan verhuizen. Als iemand toch wil gaan verhuizen, dan zijn reiskosten zeker een overweging in de woonlocatiekeuze. Hierdoor kan BnG op de langere termijn invloed hebben op de woningmarkt, die zich bijvoorbeeld kan uiten in duurdere prijzen in bepaalde gebieden met veel werkgelegenheid.

De locatie van nieuwbouw wordt nauwelijks beïnvloed

De woon- en werkkeuze van consumenten en locatiekeuze van bedrijven komen vooral tot uitdrukking in de verdeling van mensen en bedrijven over bestaande locaties, en minder in de vraag waar nieuwe woningen worden gebouwd of nieuwe bedrijventerreinen worden aangelegd.

Locatiekeuze van bedrijven wordt nauwelijks beïnvloed

Transportkosten maken (vooralsnog) maar een klein deel uit van de totale kosten van bedrijven, waarbij BnG alleen de kosten van bestelauto's en zakelijke rijders beïnvloedt. Daarnaast wordt een deel van de kostenverhoging van BnG gecompenseerd door productiviteitswinst doordat er minder reistijdverlies op de wegen is. Hierdoor zijn er naar verwachting nauwelijks gevolgen op het ruimtelijk economisch functioneren van Nederland als een vlakke BnG-heffing wordt ingevoerd.

Lastenverdeling stad versus platteland is onduidelijk

Als BnG wordt ingevoerd, is het onduidelijk of mensen op het platteland meer of minder effecten ondervinden dan mensen die in de stad wonen. We zien de volgende verschillen tussen het stad en het platteland:

- Mensen woonachtig op het platteland leggen gemiddeld per persoon meer autokilometers af, dan mensen die in de stad wonen.
- In de Randstad zijn meer files dan op het platteland, waardoor stedelingen wellicht meer voordelen ondervinden van reistijdwinsten als de congestie door BnG afneemt.
- In de Randstad wordt de auto met name gebruikt door mensen uit de hogere inkomensgroepen, terwijl bijvoorbeeld in Groningen en Drenthe zowel mensen met midden- als hoge inkomens veel autorijden.
- Het autobezit op het platteland is hoger dan in de stad, waardoor de mensen daar meer voordeel hebben van de afschaffing van de belasting op autobezit.
- In steden is het OV over het algemeen beter geregeld dan op het platteland, waardoor het OV vaker een alternatief is voor de auto.
- In de stad zijn de afstanden tot voorzieningen gemiddeld korter dan op het platteland, waardoor lopen en fietsen aantrekkelijkere alternatieven zijn.





3 Onzekerheden en mogelijke vervolgonderzoeksvragen

In deze studie hebben we verschillende vervolgonderzoeksvragen en onzekerheden geïdentificeerd, die we hieronder onderverdelen in drie groepen.

Opnieuw inzichtelijk maken van de effecten als de uitgangspunten bekend zijn

In deze studie hebben we effecten van BnG geïdentificeerd zonder deze te kwantificeren. Veel van deze effecten kunnen met behulp van nieuwe doorrekeningen kwantitatief per toekomstscenario worden ingeschat zodra de uitgangspunten van de voorgenomen BnG-heffing verder zijn vormgegeven. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld de gevolgen voor de verkeersprestatie, congestie, wagenparkomvang en samenstelling en CO₂-, NO_x- en fijnstofemissies.

Gegeven de onzekerheid van de toekomst is het aan te raden om meerdere toekomstscenario's door te rekenen, zoals de WLO-scenario's hoog en laag. Na het bepalen van de effecten kan een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) uitgevoerd worden om de gevolgen van de voorgenomen BnG-heffing voor de welvaart van Nederland beter in te schatten.

Mogelijke vervolgvragen die apart onderzoek vereisen

Uit de modellen komt heel veel informatie over de effecten van BnG, maar op een aantal deelgebieden zou extra onderzoek nodig zijn om meer duidelijkheid te krijgen:

- Wat zijn de verdelingseffecten van BnG? Wie gaat er meer en wie gaan er minder betalen?
En bij welke groepen komen de voordelen van minder reistijdverlies en betere luchtkwaliteit terecht?
- Wat zijn de effecten van BnG op de omvang, samenstelling en het gebruik van het bestelautopark?
- In hoeverre verandert BnG het verplaatsingsgedrag naar het buitenland?
- In hoeverre treedt er een modal shift op naar elektrische fietsen en speedpedelecs als BnG wordt ingevoerd? En wat voor gevolgen heeft dit?



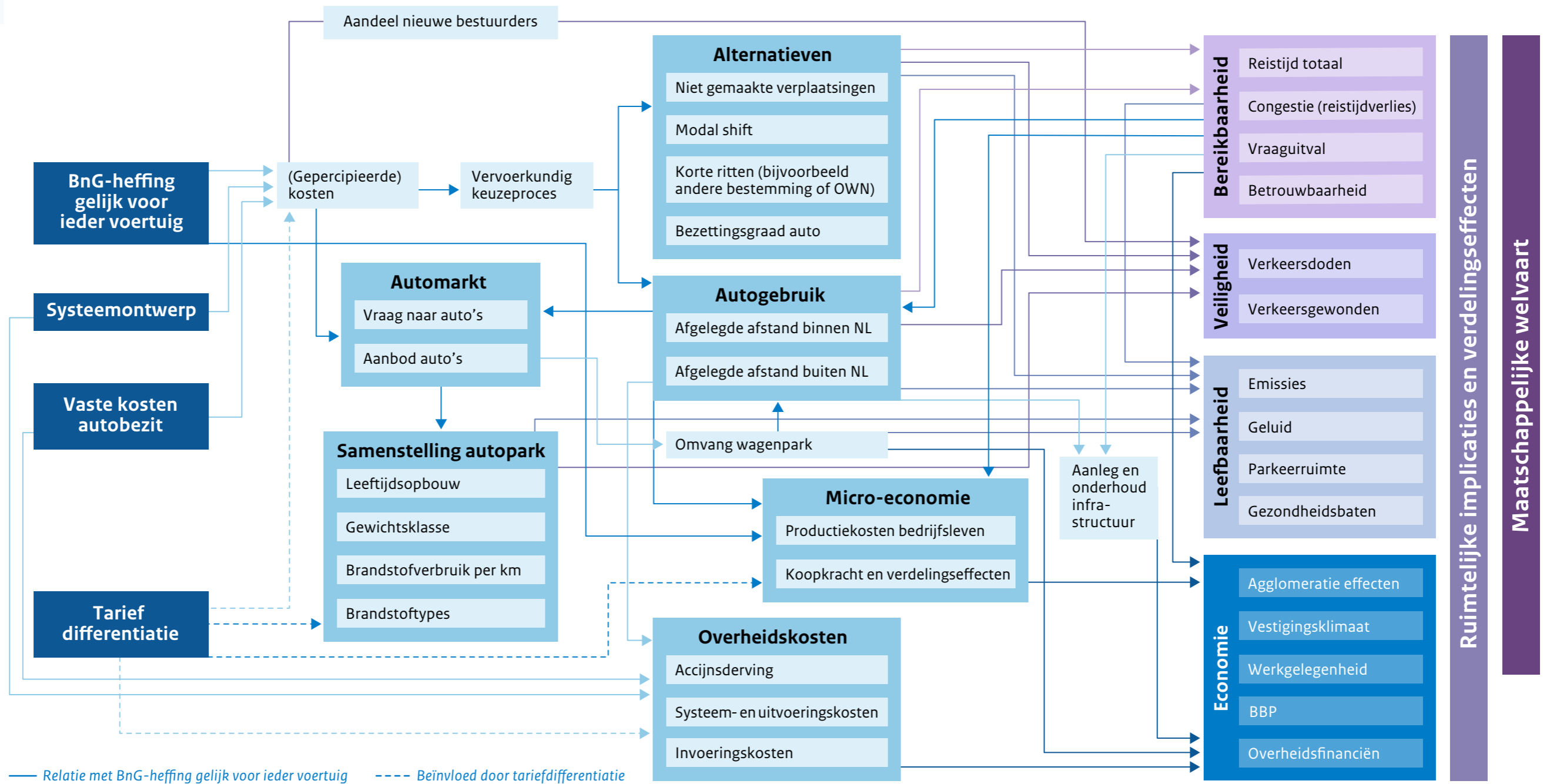
Methodologische onzekerheden

Methodologische onzekerheden kun je niet goed beter inschatten door ex-ante onderzoek. Het beste wat je met dit type onzekerheden kunt doen, is je ervan bewust zijn dat ze er zijn, gevoeligheidsanalyses uitvoeren van verschillende scenario's en eventueel (ex-post) monitoring opzetten. Omtrent BnG spelen de volgende methodologische onzekerheden:

- Ervaren mensen BnG als een variabele of als een vaste kostenpost? In hoeverre ervaren mensen het ervaren als een variabele of vaste belasting hangt ook af van de vormgeving.
- Wat zijn de eventuele lange termijn ruimtelijke implicaties van BnG met betrekking tot woon- en werklocaties? Het effect is indirect maar relevant in het licht van onder andere de grote woningbouwopgave.



4 Bijlage: Conceptueel model



Ruimtelijke implicaties en verdelingseffecten

Maatschappelijke welvaart

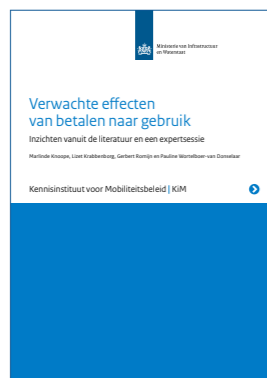
Verantwoording

Werkwijze

Dit onderzoek is gebaseerd op een uitgebreide literatuurstudie aangevuld met inzichten vanuit interviews en een expertsessie.

Achtergrondrapport

Voor meer informatie over de gebruikte data, methode, resultaten en referenties verwijzen wij naar het achtergrondrapport, dat via de website www.kimnet.nl te downloaden is.



Knoope, M., Krabbenborg, L., Romijn, G. en P. Wortelboer-van Donselaar (2022). *Verwachte effecten van betalen naar gebruik. Inzichten vanuit de literatuur en een expertsessie.* Achtergrondrapport. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

www.kimnet.nl
info@kimnet.nl

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienw

ISBN: 978-90-8902-274-5
November 2022 | KiM-22-A012

Auteurs

Marlinde Knoope, Lizet Krabbenborg, Gerbert Romijn en Pauline Wortelboer-van Donselaar

Vormgeving

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

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 brochure mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Knoope, M., Krabbenborg, L., Romijn, G. en P. Wortelboer-van Donselaar (2022), 'Verwachte effecten van betalen naar gebruik. Inzichten vanuit de literatuur en expertsessie'. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).