



Belastingkortingen voor zuinige auto's: afwegingen voor fiscaal beleid

Belastingkortingen voor zuinige auto's: afwegingen voor fiscaal beleid

Belastingkortingen voor zuinige auto's: afwegingen voor fiscaal beleid

© PBL (Planbureau voor de Leefomgeving)
Den Haag, 2014

ISBN: 978-94-91506-67-3
PBL-publicatienummer: 1250

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met Policy Research (PRC).

Auteurs

Gerben Geilenkirchen (PBL), Robert Kok (PRC), Anco Hoen (PBL), Fabian van der Linden (PRC), Hans Nijland (PBL)

Contact

Gerben Geilenkirchen (gerben.geilenkirchen@pbl.nl) en Robert Kok (robert.kok@policyresearch.nl)

Supervisie

Anco Hoen en Hans Hilbers

Redactie figuren

Beeldredactie PBL

Eindredactie en productie

Saskia Opdam, Den Haag (tekstredactie) en Uitgeverij PBL

Opmaak

Textcetera, Den Haag

U kunt de publicatie downloaden via de website www.pbl.nl. Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Geilenkirchen, G. et al. (2014), *Belastingkortingen voor zuinige auto's: afwegingen voor fiscaal beleid*, Den Haag: PBL.

Het PBL is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en altijd wetenschappelijk gefundeerd.

Inhoud

Samenvatting 6

Inleiding 6

Doel van het beleid 6

Effecten van het belastingbeleid op de nieuwverkopen 7

Afwegingen voor toekomstig fiscaal beleid 7

1 Inleiding 12

1.1 Doel van deze studie 13

1.2 Uitgangspunten en scope 13

1.3 Opbouw rapport 13

2 Effecten van het belastingbeleid op de nieuwverkopen 16

2.1 De automarkt en de autobelastingen in Nederland 16

2.2 Terugblik op vergroening autobelastingen in Nederland 17

2.3 Europees beleid voor CO₂-uitstoot personenauto's 22

2.4 Effecten van fiscale vergroening op nieuwverkopen 24

2.5 Conclusies 30

3 Achtergronden bij afwegingen voor toekomstig fiscaal beleid 32

3.1 Inleiding 32

3.2 Belastingen als instrument om de verkoop van zuinige auto's te stimuleren 32

3.3 Lekken effecten van Nederlands fiscaal beleid weg naar het buitenland? 36

3.4 Zijn gesubsidieerde auto's in de praktijk wel echt zuiniger? 39

3.5 Verbreding van de milieugrondslag van de autobelastingen 42

3.6 Marktonwikkelingen tot 2020 44

3.7 Aansluiting Autobrief 2.0 op langetermijnklimaatdoelen 47

3.8 Blinde vlekken en vervolgonderzoek 48

4 Afwegingen voor toekomstig fiscaal beleid 52

4.1 Voor de troepen uit lopen of aansluiten bij Europabreed beleid? 52

4.2 Stabiele belastingopbrengsten of sturen op gedrag? 53

4.3 Meerjarige zekerheid of fiscale regelgeving tussentijds bijsturen? 53

4.4 Sturen op aanschaf of bezit en voor wie? 54

4.5 Getrapte of continue tariefstelling? 54

4.6 Sterkste marginale prikkel bij meest of minst zuinige auto's? 55

4.7 Technologieneutraal of technologiespecifiek stimuleren? 55

4.8 *Well-to-wheel*- of *tank-to-wheel*-benadering? 56

4.9 Fiscale regels afstemmen op praktijkgebruik of op testwaarden? 56

5 Literatuur 58

6 Bijlage 61

SAMENVAATTING

SAVVAVATTING

Samenvatting

Inleiding

De vergroening van de autobelastingen die in Nederland sinds 2006 is ingezet, is erg effectief geweest om de verkoop van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot te stimuleren. Vóór het invoeren van belastingkortingen voor zuinige auto's waren nieuw verkochte auto's in Nederland minder zuinig dan gemiddeld in Europa, terwijl Nederland binnen de EU nu tot de koplopers behoort in de verkopen van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot. Het effectief beïnvloeden van de vraag naar zuinige auto's heeft er ook toe geleid dat een steeds groter aantal autorijders een steeds kleiner aantal verschillende automodellen koopt of leaset. Dat effect is sterker geweest dan vooraf was ingeschat. Omdat daarnaast de daling van de CO₂-uitstoot van het autoaanbod sneller ging dan verwacht, zijn de jaarlijkse belastingopbrengsten met 1,5 tot 2 miljard euro gedaald. Wanneer gedetailleerder wordt gekeken naar de effecten van de vergroening van de autogerelateerde belastingen in de afgelopen jaren, blijkt dat er naast wenselijke ook minder wenselijke effecten zijn, zowel voor de maatschappij als geheel als voor specifieke belanghebbenden. In dit rapport worden die voor- en nadelen belicht aan de hand van recente inzichten uit wetenschappelijk onderzoek, aangevuld met bevindingen uit interviews met stakeholders. Uit het kennisoverzicht in deze studie volgen direct een aantal afwegingen die gemaakt kunnen worden voor het (her)inrichten van het systeem van autogerelateerde belastingen. Deze afwegingen kunnen worden gezien als fundamentele keuzes rond het vergroenen van de autobelastingen die voorafgaan aan het inrichten van het fiscaal beleid voor de komende jaren.

Dit rapport beoogt een bijdrage te leveren aan het beleidsproces voor de totstandkoming van Autobrief 2.0. Begin 2014 is het ministerie van Financiën samen met belanghebbenden gestart met het beleidsproces voor Autobrief 2.0, waarin de fiscaliteit voor auto's voor de periode 2016 tot en met 2019 zal zijn uitgewerkt. De huidige fiscale regelgeving voor personenauto's, die

voortvloeit uit de eerste Autobrief, loopt tot en met het jaar 2015. De analyse van de effecten van de vergroening van de autobelastingen in de afgelopen jaren en de diepere beschouwing op deze effecten in dit rapport kunnen helpen om een inschatting te maken van de voor- en nadelen van het aanpassen van de fiscale regelingen voor de periode na 2015.

De scope van deze studie beperkt zich tot het huidige systeem van autobelastingen. Dat houdt in dat verondersteld wordt dat er voor de periode tot 2020 geen fundamentele systeemwijzigingen ten aanzien van het mobiliteitsbeleid worden doorgevoerd. Een eventuele kilometerheffing valt buiten de scope van deze studie. Verondersteld wordt dat de fiscale vergroening zich net als in de afgelopen jaren zal concentreren op het sturen op de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's via de aanschafbelasting (bpm), de motorrijtuigenbelasting (mrb) en de fiscale bijtelling voor zakelijke auto's. De studie beperkt zich verder tot personenauto's. Ook accijzen op met autogebruik samenhangend brandstofverbruik blijven buiten beschouwing.

Doel van het beleid

'Het belangrijkste doel van de heffing van belastingen is het financieren van overheidsuitgaven. Dat was zo en dat blijft zo, ook voor de autogerelateerde belastingen.'

Zo wordt in de eerste Autobrief het primaire doel van de autobelastingen beschreven (MinFin 2011). Het opbrengstmotief stond dus centraal: de inkomsten zouden stabiel, voorspelbaar en robuust moeten zijn. Er wordt in de Autobrief 1 ook een neven doel benoemd voor de autobelastingen, namelijk vergroening en het ontmoedigen van ongewenst gedrag. Dit moet bijdragen aan het vergroten van de zuinigheid en daarmee het terugdringen van de CO₂-uitstoot van het Nederlandse wagenpark. Daarbij was het streven om 'maximaal in te zetten op de stimulering van de meest zuinige auto'. Zoals wordt benoemd in de Autobrief zit er een natuurlijke spanning tussen enerzijds het genereren

van stabiele, voorspelbare belastinginkomsten en anderzijds het via de autobelastingen stimuleren van de aankoop van zuinige auto's door de belastingen een CO₂-grondslag te geven. Immers, indien de fiscale prikkels om zuinige auto's te kopen succesvol zijn, zullen de belastinginkomsten dalen omdat voor deze zuinige auto's een belastingkorting geldt.

De uitdaging voor vergroening van de autobelastingen ligt er daarom in om een goede balans te vinden tussen deze op zichzelf strijdige doelstellingen. Lessen uit het verleden kunnen daarbij helpen. Er is inmiddels een ruime hoeveelheid onderzoek beschikbaar dat de effecten van de vergroening van de autobelastingen belicht. Dit rapport geeft een overzicht van de huidige kennis van en recente ervaringen met de vergroening van de auto-gerelateerde belastingen in Nederland. Met die kennis worden een aantal afwegingen geformuleerd voor de vormgeving van het toekomstige fiscale (vergroenings-) beleid voor personenauto's.

Effecten van het belastingbeleid op de nieuwverkopen

De vergroening van de autogerelateerde belastingen in Nederland die in 2006 is ingezet en in de jaren daarna is geïntensiveerd, heeft grote invloed gehad op de verkopen van nieuwe auto's.

Nieuwverkopen kleiner en zuiniger (*downsizing*)

De nieuwe auto's die de afgelopen jaren in Nederland zijn verkocht, zijn gemiddeld steeds zuiniger geworden en de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuw verkochte personenauto's is sinds 2008 sterk gedaald. Dit is mede het gevolg van een trendbreuk in de nieuwverkopen. Tot 2008 was sprake van een trend naar steeds grotere en zwaardere auto's met steeds meer vermogen. Sindsdien is de gemiddelde nieuwe auto juist kleiner en lichter geworden en is het gemiddelde motorvermogen afgenomen. Fiscale stimulering lijkt een belangrijke rol te hebben gespeeld in deze ommekeer.

Nederland van middenmoter naar koploper

Binnen Europa nam Nederland in 2006 nog de dertiende plaats in op de ranglijst van landen met de laagste gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuw verkochte auto's. Mede door de verdergaande vergroening van de autogerelateerde belastingen heeft Nederland sindsdien een grote inhaalslag gemaakt. In 2012 stond het op plaats 3 in de Europese ranking, achter Portugal en Denemarken. Met een gemiddelde CO₂-uitstoot van 119 gram per kilometer liep Nederland in 2012 ruim 13 gram per kilometer voor op het Europese gemiddelde van 132 gram per kilometer voor nieuwe personenauto's.

In 2013 is de gemiddelde CO₂-uitstoot verder gedaald tot 109 gram per kilometer, waarmee de gemiddelde uitstoot van nieuwe auto's in Nederland al ruim onder de Europese norm ligt van 130 gram per kilometer, die vanaf 2015 in werking treedt.

Structureel lagere inkomsten aanschafbelasting en lagere belastingdruk voor autokoper

De snelle afname van de CO₂-uitstoot van het aanbod van nieuwe auto's en de grote vraag naar zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot hebben in de afgelopen jaren geleid tot een sterke daling van de overheidsinkomsten uit autobelastingen. Ten opzichte van 2008 liggen de jaarlijkse bpm-inkomsten momenteel met 1,5 tot 2 miljard euro circa de helft lager. Ongeveer een half miljard daarvan is toe te rekenen aan de omzetting van de bpm in de mrb in de jaren 2008, 2009 en 2010 als voorbereiding op de invoering van de kilometerheffing (Anders Betalen voor Mobiliteit). De resterende daling is voor het merendeel het gevolg van de differentiatie van de bpm, in combinatie met de recessie, die ook van invloed is geweest op de omvang en samenstelling van de autoverkopen. De gemiddelde bpm-belastingdruk per auto is met ruim de helft gedaald tussen 2008 en 2013. Dit heeft ertoe geleid dat er in de periode 2008-2012 jaarlijks naar schatting 25.000 tot 30.000 auto's meer verkocht zijn dan zonder de differentiatie van de bpm het geval zou zijn geweest.

Concentratie van de vraag

Het vergroenen van de autobelastingen heeft een steeds groter aantal consumenten richting een steeds kleiner aantal automodellen gedreven. De dominante verkoopsuccessen van de afgelopen jaren betroffen auto's die het sterkst fiscaal gestimuleerd waren. Daarbij was vaak sprake van een stapeling van fiscale voordelen in de bpm, mrb, bijtelling en fiscale kortingen voor ondernemers via de subsidieregelingen Milieu Investeringsaftrek (MIA), kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA) en Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL).

Afwegingen voor toekomstig fiscaal beleid

Nadere analyse van de effecten van het belastingbeleid op de nieuwverkopen leert dat er een verhaal achter zit. Het diepere begrip van fiscale vergroening dat deze beschouwing oplevert, legt bloot dat het uitwerken van (een alternatieve inrichting voor) het fiscaal beleid rond autobelastingen een afwegingsproces is. De belangrijkste afwegingen die uit de beschouwing volgen, worden hieronder toegelicht. Vergroening van de

autobelastingen wordt daarbij smal gedefinieerd en richt zich op het vergroten van het aandeel zuinige auto's en het verminderen van de CO₂-uitstoot in Nederland.

Voor de troepen uit lopen of aansluiten bij Europabreed beleid?

In EU-lidstaten die (sterk) inzetten op het vergroenen van de autogelateerde belastingen, zal de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuw verkochte auto's sneller dalen dan het Europese gemiddelde. Omdat de CO₂-emissionormen gelden voor Europa als geheel, bestaat de kans dat fabrikanten in andere Europese landen minder zuinige auto's zullen verkopen. Per saldo kan de CO₂-uitstoot door personenauto's in Europa daardoor gelijk blijven. Dit wordt ook wel aangeduid als het 'waterbedeffect'. Overigens is niet vastgesteld dat dit effect ook daadwerkelijk optreedt. Om het waterbedeffect te voorkomen kan worden overwogen om niet of minder stringent fiscaal te vergroenen, of regels rond vergroening van de autobelastingen in Europa te harmoniseren.

Het waterbedeffect kan op twee manieren worden beperkt. In de eerste plaats kunnen lidstaten die de verkoop van zuinige auto's niet fiscaal stimuleren, de CO₂-uitstoot met andere maatregelen reduceren om hun doelen te bereiken. In de tweede plaats krijgt de overheid door (sterke) fiscale prikkels te introduceren voor zuinige technologie beter inzicht in de technologische mogelijkheden voor het terugdringen van de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's. Autofabrikanten hebben immers een extra prikkel om zuinige technologie zo snel mogelijk op de markt te brengen. Deze informatie kan worden gebruikt om de Europese CO₂-normering aan te scherpen. Het versterken van de economische positie kan ook een reden zijn om als lidstaat te kiezen voor fiscale vergroening. Zo kan het fiscaal aantrekkelijk maken van elektrisch rijden mogelijk een impuls vormen voor de groene economie en de werkgelegenheid in de toeleverende industrie, de ontwikkeling van batterijen, de dienstverlening en ICT.

Stabiele belastingopbrengsten of sturen op gedrag?

Vergroenen herbergt een inherente spanning tussen twee doelen van het heffen van autobelastingen: enerzijds het genereren van stabiele, voorspelbare inkomsten en anderzijds het stimuleren van de aanschaf van de meest zuinige auto's. Indien door vergroening veel mensen kiezen voor zuinige auto's, waar minder belasting over wordt geheven, dan dalen de overheidsinkomsten. Deze spanning geldt overigens niet alleen voor milieubelastingen, maar bijvoorbeeld ook voor de accijns op alcohol en tabak.

Meerjarige zekerheid of fiscale regelgeving tussentijds bijsturen?

Het blijkt ten aanzien van fiscale vergroening van de autobelastingen niet eenvoudig om zowel de gedragsreacties van consumenten als de ontwikkelingen op de Europese automarkt op voorhand nauwkeurig in te schatten. Het onderschatten van de gedragsreacties of het sneller zuiniger worden van het autoaanbod leidt ertoe dat onverwachts veel auto's fiscale kortingen krijgen. Vanuit het belang van stabiele overheidsinkomsten kan het tussentijds aanpassen van de regels dan wenselijk zijn.

Autogebruikers, -producenten en -verkopers vinden het juist wenselijk dat de fiscale regels stabiel zijn gedurende een langere periode. Een consument die een auto met mrv-vrijstelling voor drie jaar koopt, zal zich benadeeld voelen wanneer die periode na de aankoop wordt verkort tot twee jaar. Auto-importeurs en -dealers maken inschattingen van de vraag naar auto's en kopen op basis daarvan hun voorraden in. Dat wordt bemoeilijkt op het moment dat fiscale regels veranderen. Ook leasemaatschappijen hebben last van veranderende fiscale regels, omdat deze de waarde van de auto's na de leasetermijn beïnvloeden. Meer onzekerheid over de regels leidt tot snellere afschrijving en hogere, voor klanten minder aantrekkelijke, leasetarieven.

Sturen op aanschaf of op bezit?

Fiscale voordelen op de aanschafbelasting (bpm) leiden tot relatief sterke gedragsreacties en zijn daarmee effectief om de verkoop van zuinige auto's te stimuleren. In vergelijking met de bpm heeft de motorrijtuigenbelasting (mrv) – die het bezit van een auto of motor belast – een veel kleinere invloed op de keuze van nieuwe auto's. Het vergroenen van de mrv in plaats van de bpm verkleint daarom het risico op sterke fluctuaties van de belastinginkomsten. Omdat de gedragsreacties verhoudingsgewijs beperkt zijn, is het milieueffect van sturen via de mrv echter ook kleiner. Het vergroenen van de mrv biedt wel (meer dan dat van de bpm) de mogelijkheid om te sturen op de tweedehandsmarkt. Consumenten kunnen met een verlaging van de mrv gestimuleerd worden om een zuinige tweedehandsauto te verkiezen boven een minder zuinig model. Dit verkleint het risico van export van zuinige tweedehandsauto's naar het buitenland.

Getrapte of continue tariefstelling?

Een tariefsysteem waarbij de grenzen voor bpm-kortingen getraptd zijn vormgegeven, is effectiever om mensen voor zuinigere auto's te laten kiezen dan een continu tarief waarbij een marginale verhoging van de CO₂-uitstoot tot een hogere bpm leidt. Als het doel van fiscale vergroening de stimulering van de verkoop van

de meest zuinige auto's is, dan heeft een getrapte systeem de voorkeur.

Echter, het op deze wijze maximaliseren van de gedragsreactie zal ertoe leiden dat consumenten auto's kopen die juist onder de vrijstellingsgrens vallen en dat de vraag naar auto's die er net boven zitten afneemt. Anders gezegd, het zal een steeds groter aantal consumenten richting een steeds kleiner aantal automodellen drijven. Daarnaast zorgt een getrapte tariefsysteem voor een sterkere prikkel voor autofabrikanten om hun typekeuringswaarden precies onder de gestelde grenzen te krijgen. In de zakelijke automarkt is op dit moment met name de hoogte van de (getrapte) bijtelling van invloed op de keuze voor een bepaald automodel. Ook hier speelt dezelfde afweging tussen enerzijds een getrapte tariefstelling van bijtellingspercentages en anderzijds een continue glijdende schaal.

Sterkste marginale prikkel bij meest of minst zuinige auto's?

Het huidige bpm-regime is progressief: de marginale belastingdruk wordt groter naarmate de CO₂-uitstoot van de auto toeneemt. Als alternatief kan een regressief belastingstelsel worden overwogen, waarbij de grootste marginale belastingdruk ligt bij de zuinigste automodellen. Een regressief belastingregime zorgt ervoor dat de grootste belastingvoordelen ten deel vallen aan de meest zuinige technologieën. Dit stimuleert innovatie in zuinige autotechnieken omdat de meest zuinige auto's voor de grootste fiscale kortingen in aanmerking komen. Bijkomend voordeel is dat een regressief systeem de belastingopbrengsten stabiel maakt, omdat de verschillen in belastingdruk kleiner worden voor de auto's die het meest worden verkocht. Dit leidt er echter wel toe dat het milieueffect kleiner is, omdat de prikkel om de meest zuinige auto te kopen wordt verkleind. De lagere belastingdruk op onzuinige auto's en de beperkte CO₂-differentiatie in een regressief systeem kunnen ook leiden tot een toename van de verkopen van onzuinige auto's.

Technologie neutraal of technologie specifiek stimuleren?

Omdat de markt doorgaans de beste informatie heeft over de kansrijkheid van nieuwe technologieën, wordt vaak gesteld dat de overheid technologie neutrale stimuleringsmaatregelen moet nemen (zoals de Europese CO₂-normen). Een technologie neutraal systeem voorkomt dat in een (te) vroeg stadium wordt gekozen voor een technologie die op termijn toch niet de beste oplossing blijkt voor het op te lossen probleem. Vroege keuzes leiden tot de zogenaamde technologie val, waarbij gevestigde belangen in de niet-optimale technologie verhinderen of bemoeilijken dat de optimale technologie de markt kan betreden. Het risico op deze val voor

autotechnologie in Nederland zal naar verwachting klein zijn, aangezien Nederland geen auto-industrie heeft en een relatief kleine bijdrage levert aan de totale vraag naar auto's.

Een technologie neutraal systeem kan echter het tempo waarin nieuwe aandrijftechnologie op de markt komt, vertragen. Voor innovaties bestaat in de *early-adopter*-fase typisch nog geen verdienmodel. Specifieke stimulering door middel van bijvoorbeeld overheidssubsidies kan innovaties sneller marktrijp maken. Dit vereist echter dat een keuze wordt gemaakt aan welke technologie de subsidie wordt gegeven.

Well-to-wheel- of tank-to-wheel-benadering?

De fiscale stimulering van zuinige auto's is op dit moment gebaseerd op de CO₂-uitstoot gedurende het gebruik van de auto, ofwel de *tank-to-wheel*-uitstoot. Voor de productie, de opwekking, het transport en/of de sloop van de auto en de brandstof is echter ook energie nodig en daarbij komt ook CO₂ vrij. Dit speelt momenteel geen rol in de vergroening van de autobelastingen. Een *well-to-wheel*-benadering voor de brandstoffen en een *cradle-to-grave*-benadering voor de auto's doen in theorie beter recht aan de verschillen in CO₂-uitstoot tussen de voertuigtechnologieën over hun levenscyclus en daarmee aan de verschillen in hun klimaatimpact. Er bestaat momenteel echter geen geüniformeerde werkwijze om de totale CO₂-uitstoot gedurende de levenscyclus van auto's te bepalen. Dit maakt een levenscyclusbenadering voor de vaste autobelastingen vooralsnog ingewikkeld.

Fiscale regels afstemmen op praktijkverbruik of op testwaarden?

De fiscale stimulering van de zuinige auto's is momenteel gebaseerd op de CO₂-uitstoot die wordt vastgesteld tijdens de Europese typegoedkeuring van de auto. Vanwege tekortkomingen in de testprocedure kan het brandstofverbruik en de daaraan gerelateerde CO₂-uitstoot in de praktijk aanzienlijk hoger zijn dan in de test. Dit verschil tussen test- en praktijkverbruik blijkt de afgelopen jaren toe te nemen. Auto's die in de test het zuinigst zijn, en in de fiscaliteit het meest zijn bevoordeeld, hebben in de praktijk juist de grootste (relatieve) opslag op het brandstofverbruik. De verschillen in CO₂-uitstoot zijn in de praktijk kortom minder groot dan in de test. Hierdoor is het fiscaal beleid minder effectief in het reduceren van de CO₂-uitstoot dan op basis van de dalende testwaarden mag worden verwacht.

Het uitvoeren van een systeem op basis van praktijkwaarden is technisch mogelijk maar wel ingewikkeld. Zo is er voor nieuwe autotypen die op de markt worden geïntroduceerd, nog geen inzicht in de CO₂-uitstoot in de praktijk. Als alternatief voor een praktijktest kan een generieke correctiefactor worden toegepast op de test-

waarden, maar dat doet geen recht aan de verschillen die tussen autofabrikanten en tussen autotypen bestaan. Ook is het de vraag of het juridisch mogelijk is om andere dan de CO₂-uitstootwaarden uit de typekeuring als grondslag te gebruiken voor de autobelastingen.

VERDIEPING

VERDIEPING

Inleiding

Belastingkortingen voor zuinige auto's: afwegingen voor fiscaal beleid

In Nederland krijgen kopers van zuinige personenauto's een belastingvoordeel. De overheid beoogt daarmee om verkopen van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot te stimuleren en zo de CO₂-uitstoot van het personenautoverkeer in Nederland te verminderen.

Deze fiscale vergroening van de autobelastingen bestaat al enige tijd. Reeds in 2001 gold er kortstondig een korting op de aanschafbelasting (bpm) afhankelijk van het energielabel van de auto. In 2006 kreeg dit een vervolg in de zogenaamde bonus-malusregeling. Auto's met een A- of B-label kregen een korting op de bpm, voor auto's met een D-, E-, F- of G-label moest juist extra bpm worden afgedragen. De differentiatie van de autobelastingen naar CO₂-uitstoot is in de jaren daarna enkele malen aangepast. Ook is zij uitgebreid naar zakelijke auto's, waarvoor de fiscale bijtelling naast de catalogusprijs afhankelijk werd van de CO₂-uitstoot. De opeenvolgende aanpassingen laten een duidelijke trend zien naar het steeds sterker differentiëren van de autobelastingen naar de CO₂-uitstoot van de auto.

De gemiddelde nieuw verkochte personenauto is momenteel beduidend zuiniger dan enkele jaren geleden. De fiscale vergroening die sinds 2006 is ingezet is daar mede verantwoordelijk voor geweest, alhoewel ook de Europese CO₂-normen voor auto's en de economische recessies hebben bijgedragen.

Het aanzetten van consumenten tot het aanschaffen van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot heeft ook een keerzijde. Zo is de fiscale stimulering van zuinige auto's gebaseerd op de CO₂-uitstoot van de auto zoals gemeten tijdens de Europese typekeuringstest. In de praktijk blijkt de CO₂-uitstoot van auto's gemiddeld substantieel hoger te liggen dan tijdens de test. Het verschil in verbruik tussen test en praktijk neemt bovendien toe, waardoor een deel van de afname van de CO₂-uitstoot op papier bij het gebruik van de auto in de praktijk teniet wordt gedaan.

Daarnaast leidde de sterke groei van het marktaandeel van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot tot een daling van de belastinginkomsten. Het aanbod van zuinige auto's is toegenomen in de afgelopen jaren, mede door

de Europese normen voor de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's. Omdat onder invloed van de fiscale vergroening ook de vraag naar zuinige auto's toenam, was het marktaandeel van zeer zuinige auto's, die waren vrijgesteld van bpm, in 2010 opgelopen tot 24 procent (MinFin 2011). Het doel om de verkoop van alleen de zuinigste auto's in het aanbod te stimuleren was daarmee voorbijgeschoten. Dit illustreert dat het voor het genereren van stabiele overheidsinkomsten wenselijk kan zijn om een systeem van groene autobelastingen van tijd tot tijd aan te passen.

De laatste grote aanpassing van het belastingregime voor personenauto's dateert van 2011. In de zogenaamde Autobrief heeft het toenmalige kabinet een aantal wijzigingen aangekondigd in het belastingregime die moesten leiden tot stabielere belastinginkomsten en het fiscaal stimuleren van alleen de zuinigste auto's in het autoaanbod (MinFin 2011). Dat laatste werd gedaan door in de bpm een progressief tariefstelsel in te voeren en de CO₂-zuinigheidsgrenzen voor belastingkortingen en -vrijstellingen jaarlijks aan te scherpen.

De Autobrief geeft een uitwerking van de auto-gerelateerde belastingen voor de periode 2011-2015. Begin 2014 start het ministerie van Financiën samen met belanghebbenden het beleidsproces voor Autobrief 2.0, met daarin de uitwerking voor de periode 2016 tot en met 2019. Dit rapport beoogt een bijdrage te leveren aan het beleidsproces door een brede, wetenschappelijk gefundeerde kijk te geven op de vergroening van de autobelastingen in de afgelopen jaren, wat het daadwerkelijk heeft opgeleverd en welke fundamentele aandachtspunten en afwegingen van belang zijn om invulling te geven aan het systeem van autobelastingen voor de periode na 2015.

De (auto)belastingen kunnen worden ingezet vanuit verschillende doelstellingen. In de Autobrief wordt het financieren van overheidsuitgaven benoemd als het belangrijkste doel van het heffen van (auto)belastingen (MinFin 2011).

Belastingen kunnen ook worden ingezet als instrument voor milieubeleid. Het 'maximaal inzetten op de

stimulering van de meest zuinige auto' was een belangrijk neven-doel in de Autobrief. De vergroening van de autobelastingen die in de jaren daarvoor was ingezet, werd daarom (in gewijzigde vorm) gecontinueerd. In dit rapport staat dit (neven)doel van de autobelastingen, het stimuleren van aanschaf en bezit van zuinige nieuwe auto's, centraal. Ook wordt echter ingegaan op de wijze waarop dit neven-doel zich verhoudt tot het hoofddoel, namelijk het genereren van stabiele belastinginkomsten voor de overheid. Daarnaast zal, in beperkte mate, aandacht worden gegeven aan de afweging tussen sturen op gebruik versus sturen op aanschaf en bezit. Los van de doelen uit de Autobrief wordt ingegaan op de vraag of met het vergroenen van belastingen onderliggende doelstellingen dichterbij komen, zoals het verminderen van de CO₂-uitstoot.

De verschillende afwegingen die mogelijk zijn voor het inrichten van de vergroening van de autobelastingen tot circa 2020 worden tevens afgezet tegen de langetermijndoelen voor klimaat. Als onderdeel van het SER-Energieakkoord wordt momenteel gewerkt aan een *Integrale visie op de brandstoffenmix voor Duurzame Mobiliteit*. Fiscale vergroening kan mogelijk bijdragen aan de ambitie om na 2020 de verkoop van zogenaamde nul-emissieauto's versneld te laten toenemen.

1.1 Doel van deze studie

Het doel van deze studie is het aanbieden van een handreiking voor beleidsmakers en overige stakeholders. Deze handreiking draagt een aantal fundamentele aandachtspunten en afwegingen aan rond het vergroenen van de autobelastingen. Deze aandachtspunten en afwegingen kunnen helpen bij het (her)inrichten van het systeem van autobelastingen. De inzichten in deze studie zijn primair gebaseerd op (recent) wetenschappelijk onderzoek. Er zijn daarnaast interviews gehouden met enkele stakeholders om de inzichten aan te vullen met relevante praktijkkennis. Deze studie beoogt geen blauwdruk te geven van een optimale inrichting van de autobelastingen, maar geeft een overzicht van de zaken die van belang zijn voor (vergroening van) de autobelastingen. Deze studie is een eigen initiatief van het PBL en Policy Research Corporation. De conclusies en aanbevelingen in dit rapport komen volledig voor rekening van het PBL en Policy Research Corporation.

1.2 Uitgangspunten en scope

Deze studie kijkt naar het huidige beleidsinstrumentarium voor belastingen en fiscale vergroening op personenauto's en hanteert daarbij het uitgangspunt

dat er geen fundamentele systeemveranderingen ten aanzien van het mobiliteitsbeleid (zoals een kilometerheffing¹⁾ worden doorgevoerd in de periode 2016-2019. De scope van deze studie beperkt zich derhalve tot de belastingen op aanschaf (bpm) en bezit (mrb) van personenauto's, en de fiscale bijtelling voor zakenauto's die voor privédoeleinden worden gebruikt. Ook andere belastingen, zoals de brandstofaccijns, de subsidieregelingen KIA, MIA en VAMIL of andere manieren van beprijzen (zoals een kilometerheffing of een CO₂-heffing), kunnen de zuinigheid en de CO₂-uitstoot van het autopark beïnvloeden. Deze zaken komen in deze studie slechts zijdelings aan bod. In deze studie staat vergroening van de autobelastingen centraal. Bij 'vergroening' van het belastingstelsel ligt de nadruk vaak op het vergroten van het aandeel milieubelastingen in de belastingmix (Vollebergh et al. 2012). Milieubelastingen worden daarbij ruim gedefinieerd: in de definitie die wordt gehanteerd door de OECD, de EU en de IEA vallen alle belastingen met een grondslag die van belang is voor het milieu onder de milieubelastingen, ongeacht of de grondslag voor de belastingen een expliciete milieucategorie heeft (OECD 2010). Vergroenen van het belastingstelsel kan echter ook betrekking hebben op het vergroten van de milieucategorie in de bestaande belastingen, zoals bij de vergroening van de autobelastingen richting CO₂ in Nederland het geval was. In deze studie hebben we zowel aandacht voor de totale belastingopbrengsten als de mate van sturing richting milieueffecten. Vergroening van de autobelastingen wordt daarbij smal gedefinieerd en richt zich op het vergroten van het aandeel zuinige auto's en het verminderen van de CO₂-uitstoot in Nederland.

1.3 Opbouw rapport

Hoofdstuk 2 is beschrijvend van aard en kijkt terug op de belangrijkste ontwikkelingen en directe effecten in de Nederlandse automarkt. In hoofdstuk 2 wordt eerst de huidige structuur van de automarkt en de autobelastingen beschreven, inclusief recente wijzigingen. Vervolgens wordt uitgebreid ingegaan op de directe effecten van fiscale vergroening van de autobelastingen op omvang, samenstelling en kenmerken van de nieuwverkopen in Nederland. Hoofdstuk 3 is beschouwend en verklarend van aard en beoogt een dieper begrip te creëren van de directe effecten die zijn beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden diverse haken en ogen aan de huidige aanpak geschetst, zoals wegleffecten naar het buitenland en verschillen tussen test en praktijk met betrekking tot verbruik en CO₂-uitstoot. Ook is er aandacht voor onzekerheden omtrent het keuzegedrag van consumenten en het aanbod van

auto's door de autofabrikanten en de invloed daarop van beleidsdoelstellingen. Hoofdstuk 3 eindigt met een paragraaf over blinde vlekken in de kennis en met aanbevelingen voor vervolgonderzoek. In hoofdstuk 4 worden aandachtspunten en afwegingen geformuleerd voor de toekomst van het fiscaal beleid.

Noot

- 1 In het SER-Energieakkoord is afgesproken dat er in deze kabinetsperiode geen stappen tot het variabiliseren van de vaste autobelastingen worden gezet (SER 2013). Vanaf 2016 zal het Rijk echter wel deelnemen aan het onderzoek naar variabilisering dat in de periode daarvoor door private partijen zal worden geïnitieerd. Of er daadwerkelijk stappen worden gezet richting 'betalen voor gebruik' hangt af van toekomstige politieke besluitvorming. Aangezien de looptijd van de Autobrief 2.0 de periode 2016 tot en met 2019 beslaat, is het niet uitgesloten dat bij herinrichting van de autobelastingen rekening zal worden gehouden met variabilisering.

Effecten van het belastingbeleid op de nieuwverkopen

2.1 De automarkt en de autobelastingen in Nederland

Enkele feiten en cijfers over personenauto's in Nederland

In Nederland rijden momenteel (medio 2013) een kleine 8 miljoen personenauto's rond. Het merendeel daarvan is een privéauto: in 2012 waren er circa 900.000 auto's van de zaak, tegenover 6,9 miljoen privéauto's (VNA 2013). Binnen de auto van de zaak kan nader onderscheid worden gemaakt tussen leaseauto's (bijna 577.000) en auto's in eigen beheer (321.000). Daarnaast wordt een klein deel van de privéauto's (326.000 auto's) hoofdzakelijk voor zakelijke doeleinden gebruikt en daarmee als zakenauto aangemerkt.

Jaarlijks worden er gemiddeld circa 500.000 nieuwe personenauto's verkocht, waarbij het exacte aantal afhankelijk van economische omstandigheden en andere ontwikkelingen historisch grofweg tussen 400.000 en 600.000 varieert. De grote meerderheid daarvan zijn benzineauto's (70-75 procent). Het marktaandeel van dieselauto's in de nieuwverkopen varieert in recente jaren tussen 20 en 30 procent. Het marktaandeel van de overige brandstofsoorten en aandrijftechnologieën is klein (< 5 procent).

Iets meer dan de helft van de nieuw verkochte auto's staat op naam van particulieren, de andere helft op naam van bedrijven. Van die laatste groep is bijna 70 procent een leaseauto. Leasecontracten worden gemiddeld voor een duur van 43 maanden afgesloten (VNA 2013), waarna de auto's op de tweedehandsmarkt terechtkomen of worden geëxporteerd. Van het totale autopark staat maar ongeveer 11 procent op naam van bedrijven, maar grofweg de helft van de auto's in het park is ooit begonnen als auto van de zaak.

Als we kijken naar het kilometrage van de auto's zien we een aantal trends, die deels aan elkaar zijn gerelateerd: zakenauto's rijden gemiddeld op jaarbasis meer kilometers dan privéauto's, jonge auto's rijden meer dan oude auto's en diesel- en LPG-auto's rijden meer dan

benzineauto's. Leaseauto's rijden gemiddeld twee tot drie keer zoveel kilometers per jaar als auto's in eigendom van particulieren. Als gevolg daarvan is het aandeel van leaseauto's in het totale kilometrage van Nederlandse personenauto's (17 procent) substantieel hoger dan het aandeel in het autopark (7 procent) (VNA 2013).

Tevens geldt dat veel leaseauto's dieselauto's zijn. Dieselauto's rijden per jaar gemiddeld beduidend meer kilometers dan benzineauto's: dieselauto's rijden tussen de 23.000 en 26.000 kilometer per jaar, benzineauto's tussen de 10.000 en 12.000 kilometer. Dit komt doordat het omslagpunt waarbij de hogere vaste kosten van diesels worden gecompenseerd door de lagere variabele bij een relatief hoog jaarkilometrage ligt.

Enkele feiten en cijfers over autobelastingen in Nederland

De *bpm* (belasting op personenauto's en motorrijwielen) is een eenmalige heffing op de eerste registratie van een personenauto, particuliere bestelauto of motorfiets in het kentekenregister in Nederland. Voor alle nieuwe auto's die in Nederland worden verkocht moet in principe *bpm* worden afgedragen, hoewel in de afgelopen jaren een deel van het autoaanbod is vrijgesteld van *bpm*. Maar ook bij de import van een tweedehandsvoertuig uit het buitenland moet *bpm* worden afgedragen. Hiervoor geldt een gereduceerd tarief, gebaseerd op de waardevermindering van de auto. De *bpm* geldt zowel voor personenauto's van particulieren als voor die van bedrijven.

De grondslag van de *bpm* is tussen 2010 en 2013 stapsgewijs aangepast. Voorheen gold de netto catalogusprijs als primaire grondslag voor de *bpm*, maar sinds begin 2013 is de *bpm* afhankelijk van de CO₂-uitstoot van de auto. Voor dieselauto's geldt een brandstoftoeslag. Daarnaast geldt in 2013 een korting voor dieselauto's die aan de Euro-6-emissienormen voldoen.

De *mrb* (motorrijtuigenbelasting) is een periodieke houderschapsbelasting voor motorrijtuigen, waaronder personenauto's maar ook bestelauto's, vrachtauto's,

Tabel 2.1

Inkomsten overheid uit gemotoriseerd wegverkeer, 2012 (miljoenen euro's)

| Heffing | Inkomsten |
|----------------------------------|-----------|
| Bpm | 1.500 |
| Mrb (inclusief Eurovignet) | 5.138 |
| w.v. <i>rijksdeel</i> | 3.706 |
| w.v. <i>provinciale opcenten</i> | 1.432 |
| Accijns benzine | 3.928 |
| Accijns overige minerale oliën | 3.657 |
| Totaal | 14.223 |

Bron: CBS StatLine

autobussen en motorfietsen, die in Nederland zijn geregistreerd. De Rijksoverheid stelt landelijke mrb-tarieven vast, die door de provincies worden opgehoogd met de provinciale opcenten. De grondslag voor de mrb is het gewicht van de auto. Daarnaast is ook in de mrb sprake van een brandstoftoeslag: voor auto's op diesel, LPG of aardgas gelden hogere tarieven dan voor benzineauto's. Voor zeer zuinige auto's golden in afgelopen jaren kortingen en vrijstellingen van de mrb. Ook de mrb geldt voor alle personenauto's in bezit van zowel particulieren als bedrijven.

De *fiscale bijtelling* is een bijtelling op het belastbaar inkomen voor werknemers die een door hun werkgever ter beschikking gestelde auto voor privédoeleinden gebruiken. Dit privégebruik wordt gezien als loon in natura en is daarom belast via de loon- en inkomstenbelasting. De werkgever houdt over de bijtelling loonbelasting/premie volksverzekeringen in. Hierdoor gaat het nettoloon van de werknemer omlaag. De grondslag voor de bijtelling is de catalogusprijs van de auto, inclusief btw en bpm. De hoogte van de bijtelling wordt dus mede beïnvloed door de hoogte van de bpm. Standaard bedraagt de bijtelling 25 procent van de catalogusprijs. Voor zuinige auto's gelden lagere tarieven. De bijtelling wordt op nihil gesteld indien het privégebruik van de auto van de zaak lager is dan 500 kilometer per jaar.

Naast de belastingen op aanschaf en bezit van een auto wordt ook het brandstofverbruik door het wegverkeer belast via de *brandstofaccijnzen*. In tabel 2.1 zijn de overheidsinkomsten weergegeven uit bpm, mrb en accijns in 2012. Dit zijn de totale opbrengsten. Voor de bpm, mrb en accijns op benzine geldt dat de opbrengsten voor het merendeel zijn opgehaald bij personenauto's. De opbrengsten uit de dieselaccijns zijn voor een substantieel deel afkomstig van andere voertuigen, met name vrachtauto's en bestelauto's.

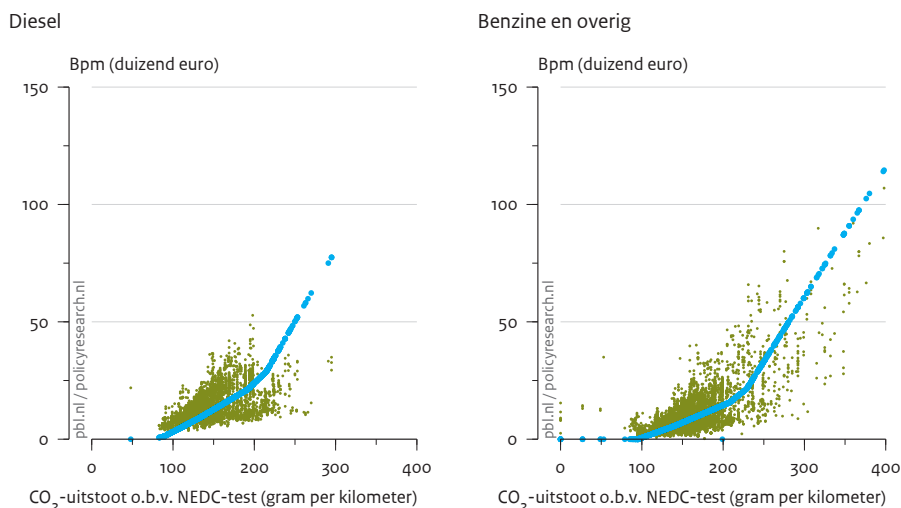
2.2 Terugblik op vergroening autobelastingen in Nederland

CO₂ als grondslag voor de autobelastingen

Om de verkopen van zuinige auto's met een lage CO₂-uitstoot te bevorderen, zijn de Nederlandse autobelastingen in de afgelopen jaren 'vergroend'. In 2001 gold er een korting op de bpm voor auto's met een energielabel A of B. Deze regeling is na een jaar weer afgeschaft. Medio 2006 is een bonus-malusregeling geïntroduceerd op basis van de energielabels: voor auto's met een zuinig label A of B gold een korting op de bpm en voor auto's met een onzuinig label D tot en met G een toeslag.

In 2007 kondigde het kabinet-Balkenende IV in het regeerakkoord *Samen werken, samen leven* (CDA et al. 2007) een verdergaande vergroening aan van de autobelastingen. In de daaropvolgende jaren zijn in dat kader een aantal wijzigingen doorgevoerd. Begin 2008 is een extra toeslag in de bpm ingevoerd voor zeer onzuinige auto's met hoge CO₂-uitstoot, ook wel de 'slurptax' genoemd. Medio 2008 zijn de bonus- en malusbedragen van de bpm-differentiatie naar energielabels verhoogd. In 2008 is tevens de 'zeer zuinige auto' geïntroduceerd in het belastingstelsel. Dit waren destijds dieselauto's met een CO₂-uitstoot van maximaal 95 gram per kilometer of andere auto's (benzine, hybride, enzovoort) met een CO₂-uitstoot van maximaal 110 gram per kilometer. De mrb voor deze auto's is in 2008 gehalveerd. In 2009 gold een kwarttarief en vanaf 2010 zijn deze auto's volledig vrijgesteld van mrb. De fiscale bijtelling voor zeer zuinige auto's is in 2008 verlaagd van 22 naar 14 procent, terwijl de bijtelling voor andere auto's is verhoogd naar 25 procent. Voor zuinige auto's van de zaak is in 2009 een extra bijtellingscategorie geïntroduceerd van 20 procent. Ook kwam er vanaf 2010 een tijdelijke 0 procent-bijtellingscategorie voor elektrische auto's. In 2010 is begonnen met de stapsgewijze ombouw van de bpm-grondslag van netto catalogusprijs (kale autoprijs,

Figuur 2.1
Aanschafbelasting personenauto's (bpm) gebaseerd op catalogusprijs en CO₂-uitstoot



Bpm voor aanbod van automodellen in 2012 op basis van

- Catalogusprijs
- CO₂-uitstoot (bpm-regime 2013)

Bron: RDW, 2013; bewerking PBL

exclusief btw en bpm) naar CO₂-uitstoot. Als eerste stap werd dat jaar een bpm-vrijstelling geïntroduceerd voor zeer zuinige auto's. Deze vrijstelling gold voor de hele bpm, inclusief de brandstoftoeslag voor dieselauto's. In de daaropvolgende jaren is de catalogusprijs als grondslag voor de bpm stapsgewijs uitgefaseerd en vervangen door de CO₂-uitstoot van de auto. Het nieuwe bpm-stelsel bevatte in eerste instantie drie belasting-schijven, afhankelijk van de CO₂-uitstoot van de auto. In iedere schijf gold een tarief per gram CO₂-uitstoot, waarbij de tarieven opliepen in hogere schijven. Door de wijziging van de bpm-grondslag van catalogusprijs naar CO₂-uitstoot gaat vanuit de bpm een sterkere prikkel uit voor de aankoop van een zuinige auto met lage CO₂-uitstoot. In het oude regime was ook al sprake van een correlatie tussen de bpm en de CO₂-uitstoot, maar die was minder sterk dan in het nieuwe regime, zo blijkt uit figuur 2.1. In de figuur is voor het autoaanbod uit 2012 een vergelijking gemaakt van de bpm zoals die in 2013 geldt met de bpm op basis van het oude regime, dat gebaseerd was op de catalogusprijs (Geilenkirchen et al. 2013).

Wijzigingen van het belastingregime uit de Autobrief

In het Belastingplan 2012 zijn er opnieuw wijzigingen doorgevoerd die gelden voor de periode 2012 tot 2015. De belangrijkste elementen van het nieuwe (huidige) systeem zijn:

- Er is een vierde belasting-schijf in de CO₂-afhankelijke bpm geïntroduceerd.
- De CO₂-grens voor bpm-vrijstelling gaat stapsgewijs omlaag, zodat door het autonoom zuiniger worden van auto's niet steeds meer auto's in de vrijstellings-categorie vallen.
- De tarieven en grenzen voor de CO₂-gerelateerde bpm zijn zodanig vormgegeven dat iedere gram CO₂-uitstoot van benzine- en dieselauto's vanaf 2015 even zwaar wordt belast.
- De vaste dieseltoeslag in de bpm voor dieselauto's is vervangen door een variabele toeslag die geldt vanaf een CO₂-uitstoot van 70 gram per kilometer. De volledige vrijstelling van de bpm voor conventionele dieselauto's is daarmee de facto verdwenen en ook de grote verschillen in bpm tussen dieselauto's die wel en niet zijn vrijgesteld behoren tot het verleden.
- De mrb-vrijstelling voor zeer zuinige auto's verdwijnt per 1 januari 2014. Tot 2014 blijft de huidige regeling van kracht, in 2014 en 2015 geldt alleen nog een vrijstelling voor auto's met een CO₂-uitstoot van 50 gram per kilometer of lager.
- De CO₂-grenzen voor de fiscale bijtelling worden de komende jaren stapsgewijs verlaagd.
- De 0 procent bijtelling voor volledig elektrische auto's blijft op verzoek van de Tweede Kamer gelden tot 2014, waarna deze verhoogd wordt naar 7 procent. Ook is het bereik van de 0 procent-bijtellingsregeling uitgebreid tot alle auto's met een CO₂-uitstoot van

Tabel 2.2

Belastingen en -tarieven voor de CO₂-afhankelijke bpm, 2010-2015

| Bpm-regeling | 2010 | 2011 | 2012 Q1+Q2 | 2012 Q3+Q4 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------|--------|------------|------------|--------|--------|-------|
| Benzine, overig CO₂-grenzen | | | | | | | |
| Vrijgesteld | <111 | <111 | <111 | <103 | <96 | <89 | <1 |
| Schijf 0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | <83 |
| Schijf 1 | <181 | <181 | <181 | <160 | <141 | <125 | <111 |
| Schijf 2 | <271 | <271 | <271 | <238 | <209 | <183 | <161 |
| Schijf 3 | >270 | >270 | >270 | <243 | <230 | <204 | <181 |
| Schijf 4 | | | | >242 | >229 | >203 | >180 |
| Diesel CO₂-grenzen | | | | | | | |
| Vrijgesteld | <96 | <96 | <96 | <92 | <89 | <86 | <1 |
| Schijf 0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | <83 |
| Schijf 1 | <156 | <156 | <156 | <144 | <132 | <121 | <111 |
| Schijf 2 | <233 | <233 | <233 | <212 | <193 | <176 | <161 |
| Schijf 3 | >232 | >232 | >232 | <226 | <216 | <198 | <181 |
| Schijf 4 | | | | >225 | >215 | >197 | >180 |
| Alle Tarieven* per g/km CO₂-uitstoot per bpm-schijf | | | | | | | |
| Vaste voet | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | € 175 |
| Schijf 0 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. | € 6 |
| Schijf 1 | € 34 | € 61 | € 94 | € 101 | € 125 | € 105 | € 69 |
| Schijf 2 | € 126 | € 202 | € 280 | € 121 | € 148 | € 126 | € 112 |
| Schijf 3 | € 288 | € 471 | € 654 | € 223 | € 276 | € 237 | € 217 |
| Schijf 4 | | | | € 559 | € 551 | € 474 | € 434 |

* Tarieven in nominale (lopende) prijzen. Vastgestelde inflatiecorrecties van 2,2 procent, 1,7 procent en 1,7 procent toegepast voor de jaren 2013-2015
Bron: MinFin (2013b)

50 gram per kilometer of minder. Hierdoor vallen niet alleen elektrische auto's onder de regeling, maar ook de meeste plug-in hybrides. In 2014 en 2015 verdwijnt de 0 procent-bijtellingscategorie en komt er weer onderscheid tussen nul-emissieauto's (volledig elektrisch) die in de nieuwe 4 procent-bijtellingscategorie zullen vallen en auto's met een CO₂-uitstoot tussen 1-50 gram per kilometer, die in de eerder aangekondigde 7 procent bijtellingscategorie zullen vallen (MinFin 2013a).

In tabel 2.2 zijn de schijven en bijbehorende tarieven weergegeven van de CO₂-afhankelijke bpm zoals die golden van 2010 tot 2013 en zoals die voor de jaren 2014 en 2015 zijn opgenomen in de Wet uitwerking Autobrief.

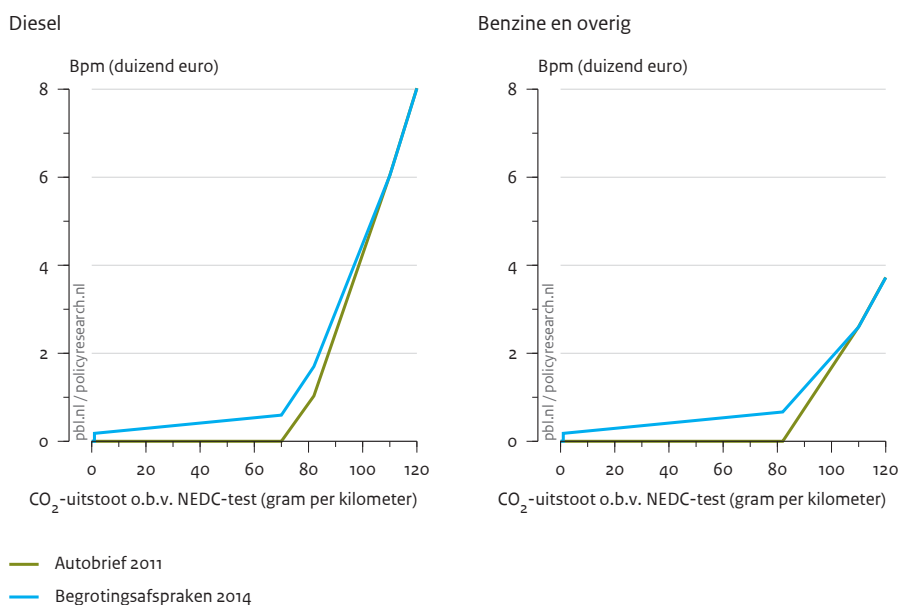
Wijzigingen bpm en mrb in de Begrotingsafspraken 2014

Uit de Begrotingsafspraken 2014 (het Herfstakkoord) vloeit een structurele verhoging van de bpm voort van 200 miljoen euro per 2015. Aan deze aanpassing van de bpm wordt invulling gegeven door een extra schijf in te voeren in de bpm voor auto's met een CO₂-uitstoot van 1 tot en met 82 gram per kilometer. In het bestaande bpm-regime waren deze auto's vrijgesteld van de CO₂-gerelateerde bpm (voor dieselauto's met een

CO₂-uitstoot van 70 gram per kilometer of meer gold wel de dieseltoeslag in de bpm). Het tarief in de nieuwe bpm-schijf bedraagt 6 euro per gram per kilometer. Daarnaast wordt een vaste voet in de bpm geïntroduceerd van 175 euro voor alle auto's met een uitstoot van meer dan 0 gram per kilometer. Ter compensatie wordt het tarief van de (voorheen) eerste bpm-schijf verlaagd van 93 naar 69 euro per gram per kilometer. Door deze invulling worden vooral de auto's met een CO₂-uitstoot tot 110 gram per kilometer vanaf 2015 zwaarder belast in de bpm, zoals is weergegeven in figuur 2.2. De maximale verhoging van de bpm bedraagt 667 euro voor auto's met een CO₂-uitstoot van 82 gram per kilometer. De gekozen vormgeving van deze maatregel heeft ten doel stabilere bpm-inkomsten te genereren door iedere auto in de bpm te belasten. Alleen voor nul-emissieauto's geldt vanaf 2015 nog een volledige vrijstelling van de bpm (MinFin 2013b). Daarnaast blijft de prikkel om de CO₂-uitstoot te reduceren in stand door de bpm-verhoging te differentiëren naar CO₂-uitstoot.

Begin 2014 is de vrijstelling van de mrb voor zeer zuinige auto's vervallen. Eerder is afgesproken dat de hiermee gepaard gaande lastenverzwaring wordt teruggegeven via een generieke verlaging van de mrb-tarieven. In het Herfstakkoord is ook afgesproken dat de geplande

Figuur 2.2
Aanschafbelasting personenauto's (bpm), 2015



Bron: Ministerie van Financiën, 2013

generieke verlaging van de mrb per 2014 niet doorgaat. De vrijstelling voor auto's met een CO₂-uitstoot tot en met 50 gram per kilometer blijft bestaan in 2014 en 2015.

Aanschaf van zuinige auto's door ondernemers aantrekkelijk door investeringsaftrek

De verkopen van zuinige auto's zijn de afgelopen jaren niet alleen beïnvloed via de bpm, de mrb en de fiscale bijtelling. Voor ondernemers die zeer zuinige auto's aanschaffen golden extra voordelen via de Milieu Investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL). De VAMIL biedt de mogelijkheid om 75 procent van de investering in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen op een willekeurig moment af te schrijven. Door versnelde afschrijving van een investering wordt de fiscale winst in dat jaar verlaagd, waardoor minder inkomsten- en vennootschapsbelasting hoeft te worden betaald. De MIA biedt ondernemers een extra aftrekmogelijkheid van de fiscale winst. Met de MIA kan een ondernemer tot 36 procent van de investeringskosten in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen aftrekken van de fiscale winst in het jaar van aanschaf. Het doel van de MIA/VAMIL is om investeren in milieuvriendelijke producten of bedrijfsmiddelen fiscaal voordelig te maken en innovatieve milieuvriendelijke producten sneller op de markt te brengen. De investeringen die in aanmerking komen voor MIA/VAMIL worden jaarlijks via een Milieulijst kenbaar gemaakt. De Milieulijst 2013 bevat onder meer elektrisch aangedreven auto's met een CO₂-uitstoot lager dan

50 gram per kilometer. Hieronder vallen alle volledig elektrische auto's en de plug-in hybride auto's die in 2013 op de markt zijn. Deze auto's komen in aanmerking voor zowel de MIA als de VAMIL. Zeer zuinige personenauto's met een CO₂-uitstoot van maximaal 88 gram per kilometer (diesel) dan wel 95 gram per kilometer (overige aandrijving) komen in 2013 in aanmerking voor de MIA (maximaal 13,5 procent van de investering). De CO₂-grenzen in de KIA, MIA en VAMIL waren gekoppeld aan de bpm-tariefgrenzen.

Ten slotte geldt voor ondernemingen nog de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA). De KIA geldt voor kleinere investeringen en is vooral gericht op het midden- en kleinbedrijf. Ook via de KIA kunnen investeringen in bedrijfsmiddelen deels van de fiscale winst worden afgetrokken. Zeer zuinige auto's en elektrische auto's komen in 2013 eveneens in aanmerking voor de KIA, waardoor een investering in deze auto's voor ondernemingen fiscaal aantrekkelijk is. Omdat ondernemers ook kunnen profiteren van vrijstellingen in de bpm, mrb en bijtelling, was de aanschaf van deze auto's extra aantrekkelijk (zie tekstkader 2.1).

De staatssecretaris van Financiën heeft inmiddels een aantal wijzigingen aangekondigd in de MIA, KIA en VAMIL om de stapeling van regelingen te beperken (MinFin 2013c). Vanaf 2014 wordt de KIA voor personenauto's afgeschaft. De MIA zal meer worden gericht op het stimuleren van (semi-)elektrische auto's en de VAMIL zal niet meer worden toegepast voor personenauto's.

Tekstkader 2.1 Stapeling van maatregelen maakt zuinige auto's aantrekkelijk

In 2013 werd de aankoop van zeer zuinige auto's niet alleen via de BPM, mrb en bijtelling gestimuleerd, maar ook via de Milieu Investeringsaftrek (MIA), de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL) en de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA). Voor ondernemers was daarmee sprake van een 'stapeling' van maatregelen die de aanschaf van zeer zuinige auto's erg aantrekkelijk maakt. Een rekenvoorbeeld voor de Mitsubishi Outlander Plug-In hybride en de Tesla S Performance maakt dit inzichtelijk.

De consumentenprijs van de Mitsubishi Outlander bedraagt in de uitgebreide uitvoering bijna 49.000 euro. Vanwege de lage CO₂-uitstoot is de auto vrijgesteld van bpm. Dit voordeel is al verdisconteerd in de consumentenprijs. Daarnaast is de auto in 2014 en 2015 vrijgesteld van mrb. Voor een dieselauto met hetzelfde gewicht bedraagt de mrb, inclusief opcenten, ongeveer 2.000 euro per jaar (het werkelijke bedrag varieert per provincie). Het totale voordeel in de mrb bedraagt dus circa 4.000 euro, uitgaande van uitlevering van de auto eind 2013. Deze voordelen in BPM en mrb gelden voor zowel particulieren als rechtspersonen.

Zakelijke automobilisten die de Outlander voor privédoeleinden gebruiken, profiteren daarnaast van 0 procent bijtelling voor een periode van maximaal vijf jaar indien de auto in 2013 voor het eerst te naam wordt gesteld. In vergelijking met een 14 procent bijtellingsauto en uitgaande van een belastingtarief van 52 procent bedraagt de korting in de bijtelling ongeveer 3.500 euro per jaar.

Een IB-ondernemer (een ondernemer voor de inkomstenbelasting) kan daarnaast bij aanschaf van een Outlander profiteren van de MIA, KIA en VAMIL. Indien hij volledig van deze drie regelingen zou kunnen profiteren en een volledige aftrek van de btw zou gelden, bedraagt de kostprijs ongeveer 28.000 euro, ofwel een korting van ongeveer 21.000 euro op de consumentenprijs. Het saldo van de belastingvoordelen kan hiermee voor ondernemers in theorie oplopen tot meer dan 40.000 euro.

Wanneer dezelfde analyse wordt gedaan voor de Tesla S Performance, een volledig elektrisch aangedreven sportauto, loopt het belastingvoordeel verder op. De reductie van de kostprijs kan voor een ondernemer oplopen tot bijna 40.000 euro. Het jaarlijkse voordeel in de bijtelling bedraagt ongeveer 8.000 euro gedurende maximaal vijf jaar en de korting op de mrb bedraagt circa 2.500 euro. Het totale belastingvoordeel kan daarmee voor ondernemers in theorie oplopen tot circa 85.000 euro.

Autobelastingen en luchtverontreiniging

Het vergroenen van de autobelastingen is niet alleen gericht op het vergroten van het aandeel zuinige auto's en daarmee het reduceren van CO₂-uitstoot in Nederland. Personenauto's stoten ook voor het milieu en de gezondheid schadelijke stoffen uit zoals stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM₁₀). Sinds de introductie van de driewegkatalysator voor benzineauto's begin jaren 90 van de vorige eeuw zijn dieselauto's gemiddeld vervuilerder dan benzineauto's. Om de luchtkwaliteit in Nederland te verbeteren heeft de overheid daarom sinds begin jaren 90 via de autobelastingen geprobeerd het aandeel dieselauto's in het Nederlandse autopark te beperken. Zowel de bpm als de mrb is voor dieselauto's hoger dan voor benzineauto's. Dit is ter compensatie voor de lagere accijns op diesel. Omdat de brandstoftoeslagen in de bpm en mrb vaste kosten zijn, ontstaat een 'omslagpunt' waarboven het aantrekkelijk wordt om een dieselauto te rijden: de hogere vaste kosten van dieselauto's worden gecompenseerd door de lagere variabele kosten. Het omslagpunt ligt bij een relatief hoog jaarkilometrage. Door de belastingvrijstellingen

voor zeer zuinige dieselauto's is het omslagpunt tijdelijk sterk verlaagd voor deze autotypen, maar vanaf 2014 moet voor zeer zuinige dieselauto's weer de volledige mrb worden afgedragen.

De doelstellingen voor klimaat (minder CO₂) en lucht (minder NO_x en fijnstof) zijn in enige mate strijdig met elkaar. De aanschaf van dieselauto's wordt vanuit luchtkwaliteitsoverwegingen ontmoedigd. Omdat dieselauto's minder CO₂ uitstoten dan een vergelijkbare benzineauto, zou de verkoop vanuit klimaatoverweging juist moeten worden gestimuleerd. Dit compliceert de zoektocht naar effectieve fiscale vergroening.

2.3 Europees beleid voor CO₂-uitstoot personenauto's

Fiscale vergroening autobelastingen als onderdeel van Europese strategie

De Nederlandse overheid spant zich niet als enige in om de CO₂-uitstoot van personenauto's te verminderen. Als onderdeel van een brede strategie om de CO₂-uitstoot van het wegverkeer terug te dringen, heeft de EU zich medio jaren 90 ten doel gesteld om de CO₂-uitstoot van nieuwe personenauto's terug te brengen tot 120 gram per kilometer in 2012. Dit doel moest worden gehaald door een combinatie van:

- afspraken met de auto-industrie om de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's te reduceren;
- verbeterde voorlichting aan autokopers over de zuinigheid van nieuwe auto's;
- fiscale maatregelen om de vraag naar zuinige auto's te bevorderen.

De eerste pijler leidde eind jaren 90 tot vrijwillige afspraken met de koepelorganisaties van de Europese, Japanse en Koreaanse autofabrikanten. In drie convenanten was een doel afgesproken van 140 gram per kilometer in 2008/2009: een afname van 25 procent ten opzichte van het niveau in 1995. De tweede pijler van de Europese strategie heeft in Nederland (en inmiddels ook alle andere lidstaten) geleid tot de introductie van het energielabel voor nieuwe auto's. Gecombineerd met de derde pijler, de vergroening van de autobelastingen, moet dit de aanschaf van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot stimuleren, waardoor autofabrikanten worden geholpen om hun doelen te halen en de kosten die daarmee gepaard gaan worden beperkt.

Geen draagvlak voor Europese harmonisatie van autobelastingen

Voor Europees brede fiscale vergroening van de autogerelateerde belastingen is tot op heden geen draagvlak in de EU. De EU heeft in 2005 een voorstel gepresenteerd voor een Europese richtlijn voor autogerelateerde belastingen (EC 2005). Met de richtlijn werd beoogd om:

- De werking van de interne Europese markt te verbeteren door alle belastingen op aanschaf en registratie van auto's, zoals de Nederlandse bpm, af te schaffen. Deze belastingen zouden de werking van de interne markt verstoren, omdat ze tot significante verschillen konden leiden in de kale autoprijzen en consumentenprijzen tussen de EU-lidstaten.

- De derde pijler van de Europese strategie voor CO₂-uitstoot van nieuwe auto's te implementeren door de jaarlijkse belastingen op bezit van auto's, zoals de mrb, in alle landen te differentiëren naar CO₂-uitstoot.

Het voorstel van de EU is nooit aangenomen. Lidstaten geven er de voorkeur aan om de fiscale behandeling van auto's zelf in de hand te houden. Diverse lidstaten zetten echter net als Nederland in op het fiscaal vergroenen van de autobelastingen (zie tekstkader 3.1 in paragraaf 3.3).

Herziening Europese strategie voor CO₂-uitstoot personenauto's

In de jaren na de introductie van de Europese strategie werd weinig vooruitgang geboekt: het autoaanbod werd weliswaar zuiniger, maar dit werd deels gecompenseerd door een verschuivende vraag naar grotere en krachtigere auto's met een hogere CO₂-uitstoot (Hoen & Geilenkirchen 2006). De gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe auto's daalde hierdoor maar langzaam. Vanwege de beperkte voortgang heeft de Europese Commissie in 2007 een herziening van de strategie aangekondigd (EC 2007). De vrijwillige afspraken met de auto-industrie werden vervangen door bindende CO₂-normen voor nieuwe auto's: de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe auto's mag in 2015 maximaal 130 gram per kilometer bedragen in de EU (EC 2009). In 2012 moet al 65 procent van de verkopen voldoen aan de norm van 130 gram per kilometer. In de jaren daarna loopt dit stapsgewijs op tot 100 procent in 2015.

De resterende afname die nodig is om het oorspronkelijke doel van 120 gram per kilometer te bereiken, moet worden behaald met aanvullende maatregelen zoals het gebruik van efficiëntere airco's en vermindering van de rolweerstand van banden. De EU heeft inmiddels regelgeving vastgesteld die grenzen stelt aan de rolweerstand van nieuwe banden en die de toepassing verplicht stelt van bandenspanningscontrolesystemen en schakelindicatoren in nieuwe auto's.

De Commissie besteedt bij de herziening van de strategie niet alleen aandacht aan aanbodgericht beleid, maar roept de lidstaten ook op om extra inspanningen te verrichten aan de vraagkant. De autogerelateerde belastingen zouden een krachtig instrument zijn om bij de aankoop van nieuwe auto's te sturen op CO₂-uitstoot. De lidstaten worden dan ook aangespoord om hun beleid rond autogerelateerde belastingen aan te passen, zodat de vraag naar zuinige auto's wordt gestimuleerd. Dit moet autofabrikanten helpen om aan de CO₂-normen te voldoen en de daarmee gepaard gaande kosten voor fabrikanten te verlagen (EC 2007).

Aanscherping Europese CO₂-normering in 2020

De ontwikkeling van de CO₂-uitstoot van het aanbod van nieuwe auto's in Nederland wordt sterk beïnvloed door de Europese CO₂-normen. De CO₂-norm voor nieuwe auto's van 130 gram per kilometer, die in 2008 is afgesproken, treedt vanaf 2015 in werking. De Europese regelgeving bevat ook een doel voor de langere termijn: in 2020 zou een norm moeten gaan gelden van 95 gram per kilometer. De uitwerking van deze doelstelling is echter in 2008 nog niet in wetgeving vastgelegd, de besluitvorming daarover zou op een later moment moeten plaatsvinden.

Eind 2013 is er overeenstemming bereikt tussen de Europese Commissie, het Europees Parlement en de lidstaten over de invoering het 95 gram per kilometer doel. De nieuwe norm van 95 gram per kilometer treedt vanaf 2021 in werking. In 2020 moet al 95 procent van de nieuwverkopen aan de norm voldoen. In de jaren 2020 tot en met 2022 mogen fabrikanten gebruikmaken van zogenaamde superkredieten voor het halen van hun norm: zeer zuinige auto's die minder dan 50 gram per kilometer uitstoten, tellen zwaarder mee bij de weging van de gemiddelde CO₂-uitstoot van hun nieuwverkopen. Voor iedere zeer zuinige auto die fabrikanten verkopen, kunnen ze tot en met 2022 dus meerdere onzuinige modellen verkopen. De superkredieten mogen maximaal 7,5 gram per kilometer bijdragen aan het halen van de norm. De afspraken moeten nog worden bekrachtigd en vastgelegd in de Europese regelgeving.

De aanscherping van de CO₂-norm naar 95 gram per kilometer treedt naar verwachting dus in 2020/2021 in werking. Tot die tijd geldt de norm van 130 gram per kilometer. Desalniettemin zal de regelgeving voor 2020 al van invloed zijn op de ontwikkeling van het autoaanbod in de jaren daarvoor. Technologieën die grootschalig moeten worden ingezet om de norm in 2020 te halen, zullen in de jaren daarvoor al op de markt worden gebracht om ervoor te zorgen dat deze technologieën technisch en economisch kunnen rijpen en om consumenten ermee vertrouwd te maken. Een meer lineaire ingroei richting de norm voor 2020 ligt dus in de lijn der verwachting.

Vanwege de superkredieten die in de jaren 2020-2022 mogen worden gebruikt voor het halen van de norm, zal de gemiddelde CO₂-uitstoot van de nieuwverkopen in de EU pas in 2023 maximaal 95 gram per kilometer mogen bedragen. Tot die tijd kan het gemiddelde hoger liggen. Een doorkijk naar 2020-2022 is dus van belang om de lijn te kunnen bepalen waarlangs fabrikanten de 2020-normen gaan naderen, ook in de periode 2016-2019, waarop de Autobrief 2.0 van toepassing is.

EU-voorstel voor aanpassing van accijnsstructuur voor motorbrandstoffen

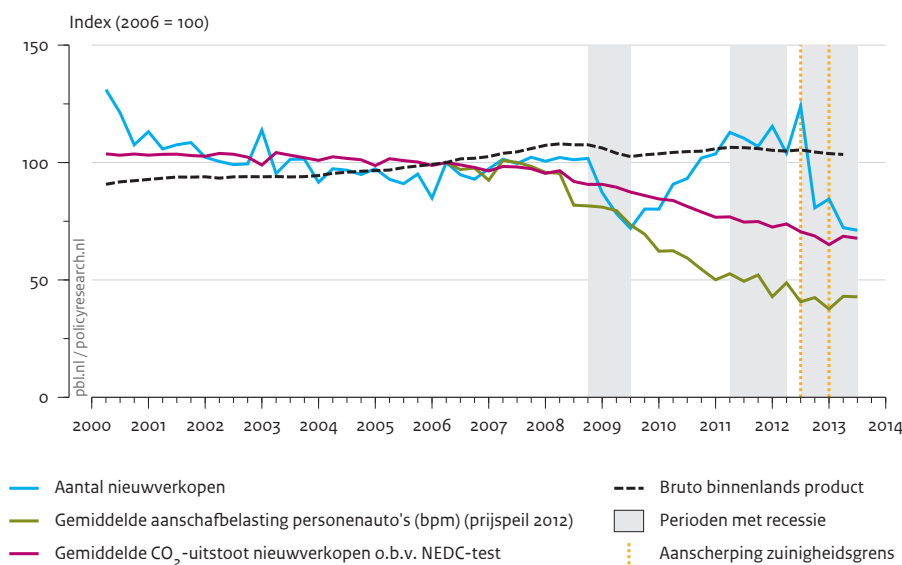
Binnen de EU wordt momenteel ook onderhandeld over aanpassing van de zogenaamde Energy Taxation Directive. In deze richtlijn zijn onder meer de minimumtarieven vastgelegd voor de accijnzen op minerale oliën, waaronder benzine en diesel voor het wegverkeer. Het minimumtarief voor de accijns op benzine en diesel bedraagt momenteel respectievelijk 35,9 cent en 33 cent per liter brandstof. Het staat lidstaten vrij om hogere accijnzen in te voeren. Veel lidstaten maken momenteel gebruik van deze mogelijkheid, met name voor benzine (PBL 2014, in voorbereiding). De Europese Commissie heeft in 2011 een voorstel gedaan voor herziening van de richtlijn (EC 2011). Het voorstel bevat een aantal belangrijke wijzigingen:

- De minimumtarieven voor de accijnzen op minerale oliën moeten deels worden gebaseerd op de energie-inhoud van de brandstof en deels op de CO₂-uitstoot die voortkomt uit de verbranding van de brandstof.
- Lidstaten houden de mogelijkheid om hogere accijnzen te heffen, onder voorwaarde dat de structuur van de accijnzen voor alle brandstoffen hetzelfde is: de CO₂-component en de energie-component in de accijns moet voor alle motorbrandstoffen gelijk zijn.

Het minimumtarief voor diesel, LPG en andere motorbrandstoffen wordt in het voorstel stapsgewijs opgehoogd tot het niveau van benzine. Omdat diesel een hogere energie- en koolstofinhoud kent dan benzine, komt het minimumtarief voor diesel uiteindelijk hoger te liggen dan het minimum voor benzine. Dit minimum is echter nog altijd lager dan de huidige accijns op diesel in Nederland. Echter, door de voorwaarde die wordt gesteld aan de structuur van de accijnzen zou de accijns op diesel op termijn hoger moet liggen dan die op benzine. Dit betekent dat de accijns op diesel omhoog zou moeten en/of de accijns op benzine omlaag. Ook de accijns op LPG zou fors omhoog moeten. Het voorstel voorziet in een ruime overgangperiode: het nieuwe regime zou in 2023 volledig van kracht moeten worden.

Indien het voorstel in zijn huidige vorm wordt aangenomen, heeft dit ook implicaties voor de belastingen die in dit rapport centraal staan. De huidige brandstoftoeslag in de bpm en mrb voor diesel- en LPG-auto's is mede gerelateerd aan de lagere dieselaccijns. Als het verschil in accijns tussen diesel en benzine wijzigt, kan dat aanleiding zijn om ook de behandeling van de verschillende brandstoffen in de vaste autobelastingen opnieuw te bezien.

Figuur 2.3
Relatie tussen economie en nieuwverkopen personenauto's



Data zijn kwartaalcijfers en seizoensgecorrigeerd

Bron: Kok et al., 2013; bewerking PBL

2.4 Effecten van fiscale vergroening op nieuwverkopen

In deze paragraaf wordt besproken welke effecten de vergroening van de autobelastingen heeft gehad op de verkopen van nieuwe personenauto's in Nederland. Achtereenvolgens wordt gekeken naar:

- ontwikkelingen in de omvang en samenstelling van de nieuwverkopen van personenauto's;
- de gemiddelde bpm per auto;
- de totale jaarlijkse bpm-inkomsten;
- de gemiddelde CO₂-uitstoot van auto's.

De conclusies die we trekken voor de nieuwverkopen gelden niet automatisch ook voor het gehele wagenpark omdat effecten van export, import en sloop van voertuigen hier buiten beschouwing blijven. Import en export komen aan bod in hoofdstuk 3.

Sterke samenhang tussen economie, fiscaal beleid en omvang nieuwverkopen

In figuur 2.3 is de samenhang te zien tussen economische groei, de gemiddelde bpm-belastingdruk op personenauto's, de nieuwverkopen per kwartaal (gecorrigeerd voor seizoensinvloeden¹) en de gemiddelde CO₂-uitstoot van de nieuwverkopen.² De figuur laat zien dat de Nederlandse automarkt tamelijk stabiel was van 2000 tot en met 2007 met gemiddeld circa 125.000 nieuw

verkochte personenauto's per kwartaal. Er was in deze jaren geen sprake van economische krimp. Ook waren de autobelastingen (bpm en mrb) niet of nauwelijks afhankelijk van de CO₂-uitstoot van de auto. Vanaf 2008 is er echter veel veranderd. Van Q4-2008 tot en met Q2-2009 is een sterke daling van de nieuwverkopen zichtbaar die sterk lijkt samen te hangen met de financiële crisis en de economische recessie. De recessies zijn in figuur 2.3 aangegeven als grijze vlakken. Ook in de periode Q3-2012 tot en met Q2-2013 is een sterke daling van de nieuwverkopen zichtbaar, wederom tijdens een recessie van de Nederlandse economie. Wat opvalt is dat de autoverkopen vanaf Q3-2009 stegen en er een bovengemiddeld aantal auto's werd verkocht van Q1-2011 tot en met Q2-2012, terwijl de Nederlandse economie ook in 2011 in een recessie zat.

Nieuwverkopen op peil door grote vraag naar en aanbod van fiscaal gestimuleerde auto's

In de periode 2008 tot en met 2012 is het aantal nieuw verkochte auto's die vrijgesteld zijn van bpm en mrb of die (in het geval van auto's van de zaak die ook privé worden gebruikt) voor lage bijtellingspercentages in aanmerking komen sterk toegenomen. De vergroening van de bpm heeft in de periode 2008-2012 geleid tot een toename van 12 procent in de nieuwverkopen op de privémarkt. Dit is gelijk aan circa 25.000 tot 30.000 auto's per jaar. Deze toename is een gevolg van de prijsdaling van nieuwe auto's (Geilenkirchen et al. 2014).

Tekstkader 2.2 Mitsubishi Outlander PHEV (testwaarde 44 gram CO₂/km)

Vanaf december 2012 kon de Outlander PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) besteld worden. Binnen vier maanden waren alle 10.000 voor de Nederlandse markt bestemde Outlanders PHEV 'blind' (zonder proefrit) besteld door consumenten (naar verwachting vrijwel uitsluitend leaserijders). De Outlander is de grootste auto (SUV-klasse) die in 2013 binnen de categorie 0 procent bijtelling beschikbaar is. Vanaf 2014 vallen plug-in hybride elektrische auto's (1-50 gram per kilometer) in de categorie 7 procent bijtelling. Uitgaande van een aanschafprijs van 50.000 euro met 7 procent bijtelling, die in de hoogste belastingschijf van 52 procent valt, bespaart een leaserijder circa 150 euro netto per maand. Vergelijken met een vergelijkbare auto met dezelfde aanschafprijs, maar dan met de standaard 25 procent bijtelling, bespaart een leaserijder circa 550 euro netto per maand. Veel consumenten lijken geanticipeerd te hebben op deze aangekondigde fiscale wijziging om zodoende nog maximaal vijf jaar in een luxe SUV te kunnen rijden met 0 procent bijtelling.

Hier liggen twee elkaar versterkende oorzaken aan ten grondslag. In de eerste plaats is gebleken dat het aanbod van autofabrikanten sneller zuiniger werd dan was verwacht op basis van de Europese CO₂-norm van 130 gram per kilometer in 2015 (Kok 2013). Er kwamen dus steeds meer zuinige auto's op de markt. Ten tweede golden voor dit steeds rijkere aanbod van kleine en zuinige auto's forse belastingkortingen, waarvoor de Nederlandse autokoper erg gevoelig bleek. Het gevolg van deze twee ontwikkelingen was een sterke afname van de belastingdruk in de afgelopen jaren op een relatief grote groep auto's. In de tweede helft van 2012 was bijna de helft (46 procent) van alle nieuwverkopen vrijgesteld van bpm en mrb. Daarnaast kwamen veel bijtellingsplichtige auto's van de zaak in aanmerking voor lagere bijtelling (maximaal 14 procent).

Sterk anticipatiegedrag door aangekondigde aanscherping van de CO₂-zuinigheidsgrenzen

Daarnaast hebben de aanpassingen van de autobelastingen invloed gehad op het moment waarop consumenten (particulier en zakelijk) auto's hebben gekocht of geleased. De meest recente aanscherpingen van de CO₂-zuinigheidsgrenzen zijn aangegeven met de oranje verticale stippellijnen in figuur 2.3 en wijzen op ongewoon hoge verkopen in Q2-2012 en ongewoon lage verkopen in Q3-2012. Er is duidelijk sprake van anticipatiegedrag onder consumenten die hun aanschafmoment vervroegd lijken te hebben. Ook in Q4-2012 is nog een kleine opleving te zien vlak voordat de CO₂-grenzen verder werden aangescherpt. Ook blijkt dat zowel in het eerste als in het tweede kwartaal van 2012 33 procent van het jaartotaal werd verkocht (Kok et al. 2013). Voor een eerste kwartaal is 33 procent normaal, maar voor een tweede kwartaal is het ruim 5 procentpunten hoger dan normaal. Er lijkt een verschuiving te zijn van in totaal 6 procent nieuwverkopen (ongeveer 30.000 auto's), die normaal in de tweede helft van 2012 zouden hebben plaatsgevonden maar nu in de eerste helft van 2012 hebben

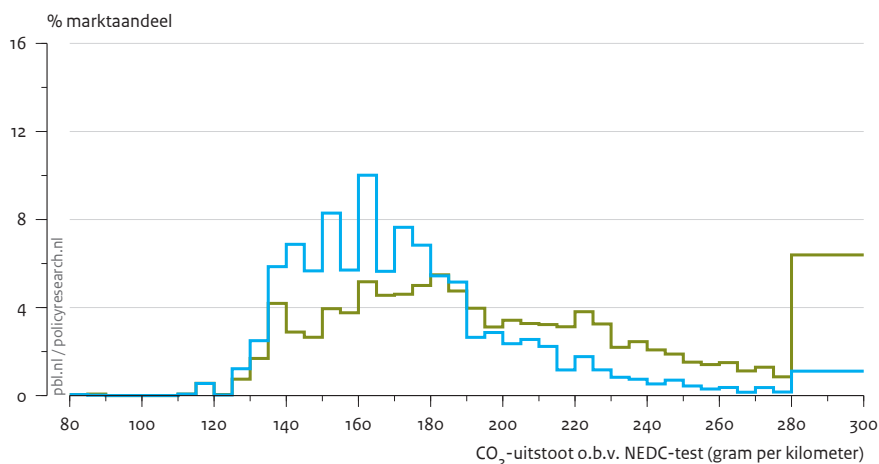
plaatsgevonden. In tekstkader 2.2 is een voorbeeld gegeven van dergelijk anticipatiegedrag.

Downsizing en groter aandeel verkopen uit kleiner aandeel automodellen

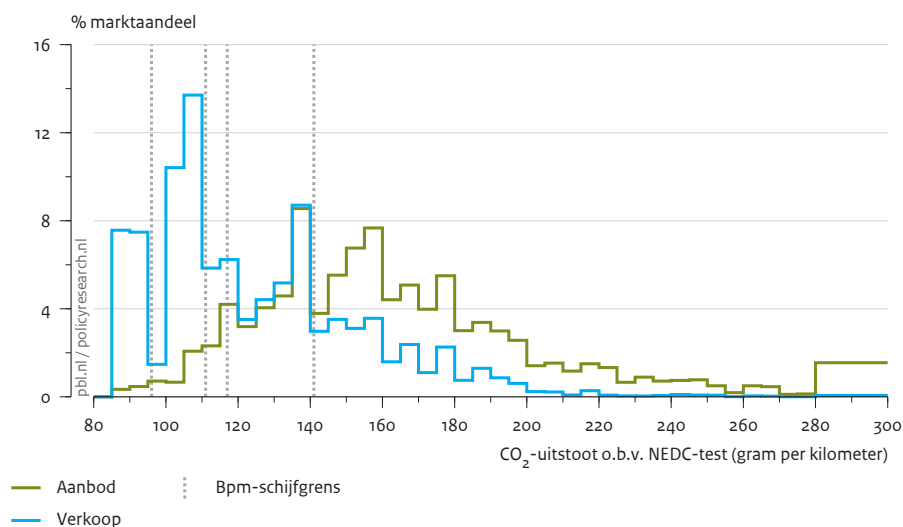
Ook de samenstelling van de nieuwverkopen is veranderd als gevolg van de fiscale vergroening. Consumentenvoorkeuren zijn mede als gevolg van fiscale vergroening tussen 2008 en 2011 verschoven: er worden gemiddeld steeds kleinere, lichtere en zuinigere auto's gekocht (Kok 2013). Deze zogenaamde *downsizing* was het sterkst tussen 2008 en 2012, toen sprake was van een forse stijging van het aandeel kleinere auto's (A/B-segment) ten opzichte van de middenklassers (C/D-segment) (MinFin 2013c). Vanaf 2012 nam het aandeel kleinere auto's weer langzaam af, wat mede het gevolg is van het toenemend aanbod van zeer zuinige auto's onder middenklassers. Verder lijkt het vergroenen van de autobelastingen een steeds groter aantal consumenten richting een steeds kleiner aantal verschillende modellen te drijven. Figuur 2.4 laat zien dat vraag en aanbod in het jaar 2000 redelijk gelijk verdeeld waren: de middelste 50 procent zuinigste modellen namen ook circa 50 procent van de verkopen voor hun rekening. Daarentegen laat figuur 2.4 ook zien dat in 2011 de 10 procent zuinigste modellen ruim 50 procent van de verkopen voor hun rekening namen. Figuur 2.4 laat voor 2011 ook zien dat er vlak onder elke tariefgrens grote verkoopvolumes aanwezig waren. De twee linkergrenzen waren van toepassing op de bpm- en mrb-vrijstellingen voor diesel en overige auto's en tevens op de 14 procent-bijtellingscategorie. De twee rechtergrenzen waren van toepassing op de 20 procent-bijtellingscategorie voor diesel en overige auto's. De twee linker tariefgrenzen hebben via de bpm en mrb met name de particuliere nieuwverkopen beïnvloed, terwijl alle vier de grenzen via de bijtelling voor privégebruik van de auto van de zaak de overige nieuwverkopen hebben beïnvloed. Van deze laatste groep is circa 80 procent bijtellingsplichtig. Dit is een indicatie dat de vraag van Nederlandse consumenten naar auto's met fiscale kortingen zeer effectief is beïnvloed. In tekstkader 2.3

Figuur 2.4
Aanbod en verkoop van personenauto's naar CO₂-uitstoot

2000



2011

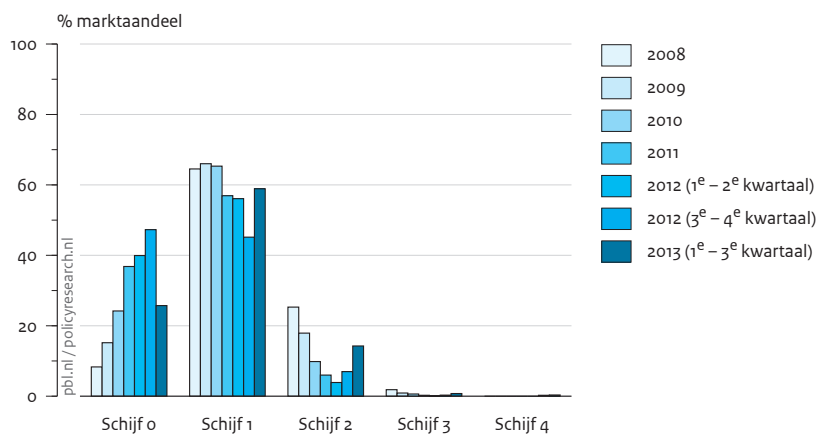


Bron: Kok et al., 2013; bewerking PBL

Tekstkader 2.3 Renault Mégane dCi

De Renault Mégane was in 2012 de bestverkochte auto van Nederland. Er gingen ruim 20.000 stuks nieuw de weg op. Meer dan 80 procent hiervan betrof de dieseluitlevering met een CO₂-uitstoot van 90 gram per kilometer, waarmee dit model in heel 2012 onder de vrijstellingsgrens viel voor de bpm en mrb. Dit model was daarnaast één van weinige auto's uit het C-segment in de voor leaserijders gunstige bijtellingscategorie van 14 procent en was daarin het enige model met een trekgewicht van 1.500 kilogram, belangrijk voor caravaneigenaren. Deze uitvoering valt ook in 2013 in de 14 procentbijtellingscategorie als gevolg van het feit dat Renault de CO₂-uitstoot verder heeft verlaagd van 90 naar 88 gram per kilometer (terwijl de fiscale CO₂-grens per 1/1/2013 is aangescherpt van < 92 gram per kilometer naar < 89 gram per kilometer). Uitgaande van een aanschafprijs van 26.000 euro en een loonbelastingtarief van 42 procent, levert het verschil tussen 20 procent en 14 procent bijtelling een fiscaal voordeel op van 55 euro netto per maand. Daarnaast vertaalt de bpm- en mrb-vrijstelling zich in een aantrekkelijker leasetarief.

Figuur 2.5
Aandeel nieuwverkopen per bpm-schijf



Bron: RDW, 2013; bewerking PBL

is een voorbeeld gegeven van een model met grote verkoopvolumes als gevolg van de gunstige fiscale behandeling.

Nieuwverkopen concentreren zich in bpm-schijven 0 en 1

Het systeem van bpm-schijven is vanaf 2010 stapsgewijs ingevoerd. Tussen 2010 en halverwege 2012 stonden de grenzen van de bpm-schijven vast, waarna per juli 2012 en januari 2013 de grenzen zijn aangescherpt conform de plannen uit Autobrief 1. In figuur 2.5 is weergegeven hoe de verdeling van de nieuwverkopen over de bpm-schijven zich heeft ontwikkeld tussen 2010 en het derde kwartaal van 2013. Ter vergelijking zijn ook de jaren 2008 en 2009 weergegeven, op basis van dezelfde schijfgrenzen als tussen 2010 en halverwege 2012.

In het jaar van de invoering van de eerste stap naar een CO₂-gebaseerde bpm (2010) is te zien dat reeds 24 procent van de nieuwverkopen zich bevond in de laagste schijf (schijf 0) en dus was vrijgesteld van bpm. Dit percentage liep vervolgens op naar 40 procent in de eerste helft van 2012. De aanpassing van de CO₂-grenzen halverwege 2012 sorteerde nog niet het gewenste effect, want het percentage vrijgestelde nieuwverkopen liep verder op naar 47 procent in de tweede helft van 2012. Vanaf 2013 is daarentegen wel een duidelijke daling te zien naar 26 procent vrijgestelde auto's.

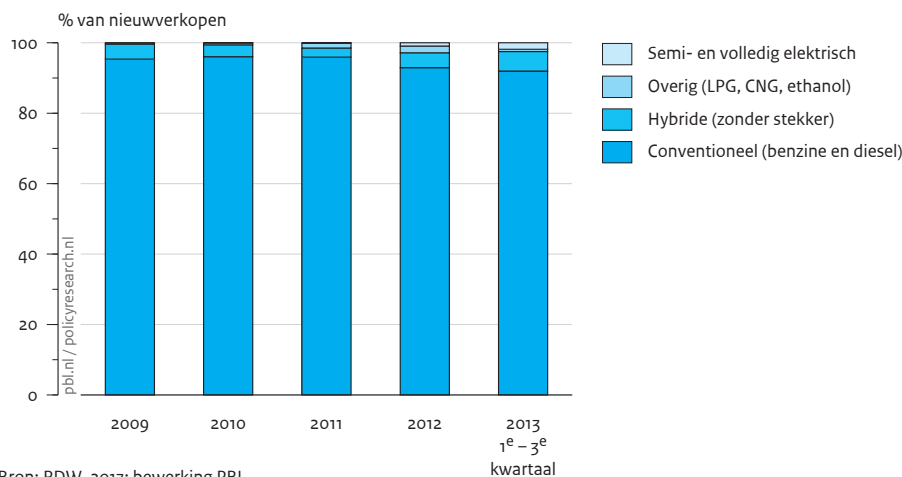
Wat verder opvalt is dat afgelopen jaren 85 tot 95 procent van de nieuwverkopen in de schijven 0 en 1 vielen. De derde schijf en de extra vierde schijf, die halverwege 2012 is ingevoerd, spelen nauwelijks een rol qua verkoopaantallen. Aangezien de bpm-schijven voor benzine en diesel vanaf 2015 gelijk zijn aan elkaar en de schijven 0 en 1 dan alle verkopen betreffen van 0 tot en

met 110 gram per kilometer, lijkt het aannemelijk dat een ordegrrootte van 85 procent van de nieuwverkopen vanaf 2015 CO₂-waarden heeft tussen 0 en 110 gram per kilometer. Binnen de zichthorizon van Autobrief 1 hadden/hebben de meeste nieuwverkopen CO₂-waarden tussen 80 en 180 gram per kilometer. Binnen de zichthorizon van Autobrief 2.0 liggen de CO₂-waarden van het merendeel van de nieuwverkopen waarschijnlijk tussen 0 en 110 gram per kilometer.

Aandeel diesel licht toegenomen, elektrificatie komt op gang

Sinds het jaar 2000 fluctueert het aandeel diesel in de brandstofmix van nieuwverkopen tussen de 20 en 30 procent. In 2009 en 2010 stabiliseerde het aandeel diesel op 20 procent, waarna het toenam en tussen 2011 en halverwege 2013 schommelde tussen 25 en 30 procent. Figuur 2.6 geeft een onderscheid naar (1) volledig en semi-elektrische auto's met laadstekker, ook wel (PH) EV's³, (2) hybride⁴ auto's, (3) overige brandstoffen (LPG, CNG, ethanol) en (4) conventionele benzine- of dieselauto's. Het is duidelijk dat vanaf 2012 steeds meer auto's met stekker verkocht worden. Dit komt enerzijds doordat er vóór 2012 nauwelijks modellen in deze categorie op de markt beschikbaar waren en anderzijds door onder andere de fiscale stimulering en de geleidelijke uitrol van laadinfrastructuur in Nederland. In 2013 (tot en met kwartaal 3) betroffen (PH)EV's 1,8 procent van de nieuwverkopen en hybride auto's zonder stekker 5,6 procent van de nieuwverkopen. Naar verwachting komt het percentage (PH)EV's in heel 2013 een stuk hoger uit (richting 4 procent), aangezien in het vierde kwartaal onder andere circa 8.000 Mitsubishi Outlander-PHEV's geleverd zullen worden.

Figuur 2.6
Verdeling nieuwverkopen personenauto's naar technologie



Bron: RDW, 2013; bewerking PBL

Figuur 2.7
Opbrengst van aanschafbelasting personenauto's (bpm)



Bron: Miljoenennota, 2013; CBS, 2013

Structureel lagere bpm-belastingdruk op auto's, minder robuuste overheidsinkomsten

Als gevolg van het fiscale vergroeningsbeleid en de toename van het aantal vrijgestelde auto's is de gemiddelde bpm-belastingdruk per auto gedaald van circa 7.500 euro in de jaren tot en met 2007 naar circa 3.300 euro in 2013 (Kok et al. 2013).⁵ Een deel van deze daling wordt verklaard door de ombouw van de bpm naar de mrb in de periode 2008-2010.⁶ Het grootste deel is echter het gevolg van de afname van de CO₂-uitstoot van het autoaanbod⁷, die sneller ging dan verwacht, en de grote vraag naar zuinige (vrijgestelde) auto's als gevolg van de fiscale vergroening. Zowel het aanbod van als de vraag naar auto's met een CO₂-uitstoot onder de bpm-vrijstellingsgrenzen voor benzine- en dieselauto's

is snel toegenomen, waardoor voor een groot deel van de aangeschafte auto's geen bpm hoefde te worden afgedragen. Tot en met 2008 leverde de bpm de Nederlandse overheid jaarlijks circa 3,5 miljard euro aan inkomsten op (zie figuur 2.7). In 2009 zorgde de plotselinge crisis voor een grote terugval in nieuwverkopen, waardoor de bpm-inkomsten 1,4 miljard euro lager uitvielen dan verwacht (Kok et al. 2013). Sinds 2010 liggen de bpm-inkomsten echter structureel op een lager niveau. Naast de lagere bpm-opbrengsten zijn de opbrengsten uit de loonbelasting gedaald doordat het aandeel zakelijke auto's dat voor een lager bijtellingspercentage in aanmerking komt sterk is toegenomen. Het is niet bekend hoe hoog dat bedrag is. Ook de kosten voor de MIA, KIA en VAMIL drukken op de begroting.

Fiscale voordelen beïnvloeden vraag naar auto's sterk tijdens overgangsfase, vanaf 2013 minder

De afgelopen jaren heeft een overgang plaatsgevonden waarbij de autobelastingen meer op CO₂-uitstoot werden gebaseerd. De stapsgewijze ombouw van de bpm naar een CO₂-grondslag, in combinatie met vrijstellingsgrenzen die voor bepaalde tijd niet aangescherpt werden, zorgde voor abrupte verschillen in belastingdruk rondom bepaalde CO₂-waarden van auto's. In 2011 bijvoorbeeld was de bpm nog voor 19 procent afhankelijk van de kale autoprijs en daarnaast werd zij gebaseerd op de CO₂-uitstoot. Een auto met een CO₂-uitstoot van 1 gram per kilometer onder de vrijstellingsgrens betaalde geen bpm. Echter een auto met een CO₂-uitstoot van 1 gram per kilometer boven de vrijstellingsgrens moest, bij een kale autoprijs van bijvoorbeeld 15.000 euro, bijna 3.000 euro aan bpm afdragen. Dit effect werd nog eens versterkt door mrb-vrijstellingen, die op jaarbasis al snel een besparing van 700 tot 1.500 euro voor benzine- en dieselauto's betekende. Tekstkader 2.2 maakt ook duidelijk dat daarbovenop een voordeel in de bijtelling behaald kan worden van bijvoorbeeld 600 euro netto per jaar. De stapeling van fiscale voordelen heeft ertoe geleid dat bepaalde modellen het ene jaar een groot verkoopsucces waren en een ander jaar totaal niet. Ook fluctueerde het aandeel diesel in de nieuwverkopen soms met bijna 10 procentpunten (ofwel 50 procent meer of minder nieuw verkochte dieselauto's in de brandstofmix). Door sommigen worden deze effecten aangemerkt als marktverstoring. Het is echter niet eenvoudig om vast te stellen wanneer (overheids)ingrijpen leidt tot marktverstoring (Bekkers et al. 2004). Sinds 2013 is de bpm volledig afhankelijk van de CO₂-uitstoot, wat leidt tot veel kleinere bpm-verschillen rondom de vrijstellingsgrenzen. Daarnaast zijn de CO₂-zuinigheidsgrenzen stapsgewijs aangescherpt, waardoor er minder automodellen in aanmerking komen voor bepaalde kortingen of vrijstellingen. Tot slot zijn vanaf 2014 de mrb-vrijstellingen grotendeels verdwenen, zijn de MIA, KIA en VAMIL aangescherpt en is het gunstige bijtellingstarief van 0 procent verdwenen. De invloed van de autobelastingen op de automarkt neemt naar verwachting tussen 2013 en 2015 substantieel af, maar het blijft een belangrijk aandachtspunt voor de toekomstige vormgeving van autobelastingen.

CO₂-uitstoot nieuw verkochte personenauto's sterk gedaald

In figuur 2.8 is te zien dat de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwverkopen sinds 2008 sterk gedaald is. De gemiddelde CO₂-uitstoot van de nieuwverkopen is enerzijds afhankelijk van keuzes die fabrikanten maken tussen verschillende voertuigenmerken en technologieën in een bepaald model (CO₂-besparende

technieken, acceleratie, massa, vermogen, enzovoort). Anderzijds kunnen consumenten zelf ook kiezen voor een zuiniger model (met bijvoorbeeld minder vermogen en acceleratie) binnen dezelfde klasse of kiezen voor een kleiner model in een zuinigere klasse.

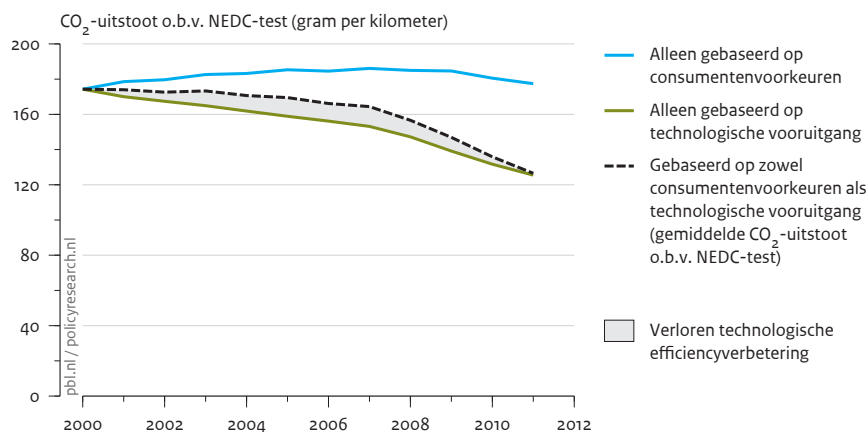
Kok (2013) isoleerde deze invloeden van enerzijds het aankoopgedrag en anderzijds de technologische verbeteringen op de gemiddelde CO₂-emissies van nieuwverkopen in Nederland tussen 2000 en 2011 (zie figuur 2.8). Net als in veel westerse landen kende Nederland tot 2007 een historische opwaartse trend naar grotere, zwaardere auto's met meer vermogen. Door de voorkeur van consumenten voor zwaardere en relatief onzuinige auto's werd 56 procent van de jaarlijkse reductie van CO₂-uitstoot door technologieverbetering tenietgedaan. In 2008 was Nederland een van de eerste westerse landen waar een duidelijke trendbreuk optrad in de vorm van *downsizing* (de voorkeur van consumenten verschoof naar kleinere, lichtere auto's). Als gevolg hiervan werd er tussen 2008 en 2011 niet langer de CO₂-reductie door technologie tenietgedaan, maar droegen consumentenvoorkeuren zelfs 31 procent bij aan de jaarlijkse CO₂-daling. Het grijze vlak in figuur 2.8 geeft de verloren technologische efficiencyverbetering weer ten opzichte het niveau van consumentenvoorkeuren in 2000. In 2011 waren de keuzes met betrekking tot grootte, gewicht en vermogen van consumenten bijna weer terug op het niveau van 2000. Het fiscale stimuleringsbeleid lijkt een aanzienlijke rol gespeeld te hebben in deze ommekeer. De veranderingen in het keuzegedrag van consumenten hebben ertoe geleid dat de gemiddelde verkochte auto in 2011 circa 10 procent zuiniger was dan wanneer de trendbreuk vanaf 2008 niet had plaatsgevonden (126 in plaats van 139 gram per kilometer).

Het zuivere technologische effect op CO₂-uitstoot van nieuwverkopen in Nederland was tussen 2000 en 2007 -1,8 procent per jaar, terwijl dit tussen 2008 en 2011 op -4,9 procent per jaar lag (Kok 2013). Deze versnelling aan de aanbodkant hangt sterk samen met de CO₂-normering die na 2007 werd ingevoerd. Het zuivere consumenteneffect droeg in de periode 2000-2007 jaarlijks 0,9 procent bij aan extra CO₂-uitstoot, maar zorgde in de periode 2008-2011 voor 1,2 procent CO₂-reductie per jaar.

Nederland binnen Europa van achterblijver naar koploper

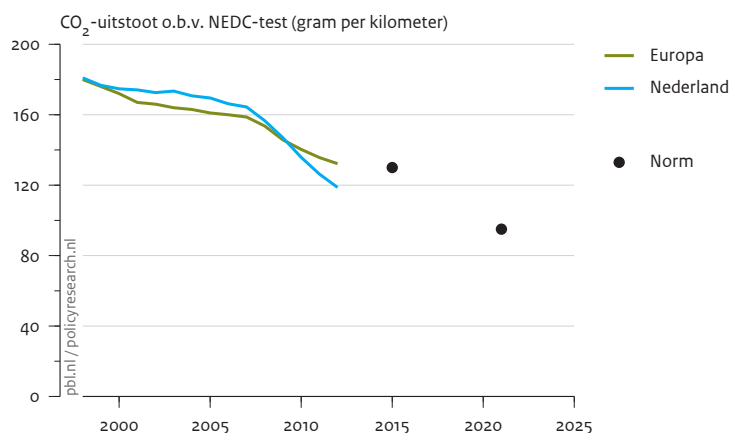
Binnen Europa nam Nederland in 2006 nog de dertiende plaats in op de ranking van landen naar de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwverkopen. Nederland liep destijds met 166 gram per kilometer zelfs 5 gram per kilometer achter op het Europese gemiddelde. Dit was met name het gevolg van het relatief lage aandeel dieselauto's in Nederland ten opzichte van andere Europese landen (EEA 2013). Het is namelijk niet zo dat

Figuur 2.8
Invloed van consumentenvoorkeuren en technologie op CO₂-uitstoot van nieuwverkopen personenauto's



Bron: Kok et al., 2013; bewerking PBL

Figuur 2.9
CO₂-uitstoot van nieuwverkopen personenauto's



Bron: RDW, EEA

Nederlanders toen bovengemiddeld grote of zware auto's kochten (EEA 2013). Vanaf 2008 heeft Nederland een grote inhaalslag gemaakt en in 2012 stond het op plaats 3 in de Europese ranking (alleen Portugal en Denemarken doen het beter qua CO₂-uitstoot). Met 119 gram per kilometer liep Nederland in 2012 zelfs ruim 13 gram per kilometer voor op het Europese gemiddelde van 132 gram per kilometer (zie figuur 2.9). Door de stapsgewijze aanscherping van onder andere de CO₂-zuinigheidsgrenzen in het fiscaal beleid, zal naar verwachting een steeds kleinere groep auto's in aanmerking komen voor fiscaal voordeel en zal de belastingdruk op auto's zich verder stabiliseren.

2.5 Conclusies

In deze paragraaf worden de belangrijkste bevindingen uit dit hoofdstuk op een rij gezet. Het fiscaal beleid in Nederland heeft een aantal effecten van het belastingbeleid op de nieuwverkopen blootgelegd:

- een toename van het aandeel zuinige auto's in de nieuwverkopen;
- een daling van de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuw verkochte personenauto's;

- concentratie van de vraag, ofwel het verschijnsel dat een steeds groter aantal autokopers een steeds kleiner aantal verschillende automodellen koopt of leaset;
- een daling van de belastinginkomsten uit de bpm, waardoor ten opzichte van 2008 de jaarlijkse bpm-inkomsten momenteel 1,5 tot 2 miljard euro lager liggen.

Deze effecten zijn illustratief, maar ze vertellen nog niet het hele verhaal. Een belangrijke kanttekening is bijvoorbeeld dat de daling van de CO₂-uitstoot berekend is op basis van testwaarden. Het is inmiddels alom bekend dat de CO₂-uitstoot (en het brandstofverbruik) in de praktijk flink afwijken van de testwaarden. Ook is in dit hoofdstuk alleen naar de Nederlandse situatie gekeken, terwijl de Europese context invloed heeft op de effectiviteit van fiscaal beleid.

Het volgende hoofdstuk gaat daarom wat dieper in op de effecten die in dit hoofdstuk zijn beschreven. Zaken die aan bod zullen komen zijn onder andere het verschil tussen test en praktijk, de export van fiscaal gestimuleerde auto's en het weglekken van de effecten van nationaal fiscaal beleid omdat de CO₂-normen voor Europa als geheel gelden. Bij deze diepere beschouwing wordt niet alleen teruggekeken maar juist ook vooruitgeblikt. Zoals zal blijken, volgen uit de diepere beschouwing direct een aantal afwegingen die gemaakt kunnen worden voor het (her)inrichten van het systeem van autogerelateerde belastingen.

Noten

- 1 In het eerste kwartaal van een jaar worden traditioneel de meeste auto's verkocht en elk opvolgend kwartaal neemt de verkoop met circa 5 procentpunten af. Gemiddeld is de verdeling van jaarlijkse nieuwverkopten circa 32,5 procent, 27,5 procent, 22,5 procent en 17,5 procent in respectievelijk kwartalen 1 tot en met 4. Het eerste half jaar neemt derhalve gemiddeld 60 procent van de verkopen voor haar rekening en het tweede half jaar 40 procent.
- 2 Dit betreft de gewogen gemiddelde CO₂-uitstoot in gram per kilometer, zoals gemeten in de NEDC-typekeuringscyclus, van alle nieuwverkopten per kwartaal.
- 3 (PH)EV staat voor (Plug-in Hybrid) Electric Vehicle. Beschikbare PHEV's in Nederland: Chevrolet Volt, Opel Ampera, Porsche Panamera E-hybrid, Fisker Karma, Volvo V60 Plug-in Hybrid, Toyota Prius plug-in Hybrid. Beschikbare EV's in Nederland: Tesla Model S, Citroen C-Zero, Mitsubishi I-MIEV, Nissan LEAF, Peugeot ION, Renault FLUENCE Z.E., Renault ZOE, SMART electric drive.
- 4 Hybride staat voor auto's die niet met een stekker kunnen worden opgeladen, maar uitgerust zijn met een accupakket; deze auto's kunnen door de eigen motor of bewegingsenergie worden opgeladen waardoor ze enkele kilometers volledig elektrisch kunnen rijden. Voorbeelden: Honda Insight, Lexus CT200 Hybrid, Mercedes E 300 Bluetec Hybrid, Toyota Prius, Toyota Auris, Citroën DS5 Hybrid.
- 5 Prijspeil 2012.
- 6 In de aanloop naar de invoering van de kilometerheffing (Anders Betalen voor Mobiliteit) besloot het kabinet-Balkenende IV om de bpm stapsgewijs af te bouwen en de mrb gelijktijdig te verhogen. Het doel was om de bpm in 2013 62,5 procent van het oorspronkelijke niveau in 2007 te laten bedragen. Bij het aantreden van het kabinet-Rutte I is de omzetting stopgezet.
- 7 De belastingtarieven in het systeem werden aangepast aan de verwachte daling in CO₂-uitstoot van de beschikbare automodellen als gevolg van technologische vooruitgang en EU-wetgeving. Deze daling ging echter sneller dan was voorzien.

Achtergronden bij afwegingen voor toekomstig fiscaal beleid

3.1 Inleiding

In het volgende hoofdstuk formuleren we een aantal afwegingen voor de inrichting van het toekomstige fiscaal beleid rond autobelastingen. Om tot deze afwegingen te komen is het eerst nodig om dieper in te gaan op de achtergronden bij de effecten die in hoofdstuk 2 zijn besproken. Daarbij is in de eerste plaats gebruikgemaakt van inzichten uit (recent) wetenschappelijk onderzoek, dat is aangevuld met bevindingen uit interviews met een aantal stakeholders (zie voor de lijst met geïnterviewde partijen bijlage 1). In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij:

- verschillende manieren om de verkoop van zuinige auto's te stimuleren;
- de export van fiscaal gestimuleerde auto's en het weglekken van de effecten van nationaal fiscaal beleid omdat de CO₂-normen voor Europa als geheel gelden;
- het verschil tussen test en praktijk;
- de onzekerheid rond toekomstige marktontwikkelingen;
- de verbreding van de milieugrondslag in de autobelastingen;
- de aansluiting van het fiscaal beleid op langetermijnklimaatdoelstellingen.

Zoals zal blijken legt de diepere beschouwing op deze onderwerpen een aantal dilemma's bloot. In het volgende hoofdstuk worden deze dilemma's gepresenteerd in de vorm van in totaal negen afwegingen voor de inrichting van het systeem van autobelastingen voor de periode na 2015.

Het dient te worden benadrukt dat hier niet een uitspraak zal worden gedaan over welke afweging de beste is. Het is juist de bedoeling om de mogelijke consequenties van keuzes inzichtelijk te maken en zo de dilemma's zichtbaar te maken die verschillende beleidskeuzes met zich meebrengen. Uitspraken doen over welke (vormgeving van) fiscale instrumenten effectief dan wel efficiënt is of zijn, vergt nader empirisch onderzoek, dat het PBL in 2014 zal oppakken.

3.2 Belastingen als instrument om de verkoop van zuinige auto's te stimuleren

Belastingen kunnen worden ingezet om verschillende doelen na te streven. Het belangrijkste doel van de autogerelateerde belastingen is het financieren van overheidsuitgaven, aldus de Autobrief (MinFin 2011). Het opbrengstmotief staat dus centraal bij de autobelastingen. Belastingen kunnen echter ook gebruikt worden om externe kosten, zoals gerelateerd aan de uitstoot van broeikasgassen, te internaliseren. Uiteraard zijn er ook andere instrumenten denkbaar die de verkoop van zuinige auto's kunnen stimuleren. Die blijven in deze paragraaf echter buiten beschouwing.

Belastingen als instrument voor milieubeleid

Belastingen zijn in beginsel een efficiënt instrument voor milieubeleid. Ze kunnen worden gebruikt om externe kosten te internaliseren van voor het milieu schadelijk gedrag. In het milieubeleid worden ook andere instrumenten ingezet, zoals regulering (CO₂-normering), voorlichting (Het Nieuwe Rijden, energielabels) en andere prijsinstrumenten zoals subsidies. Theoretisch zijn belastingen efficiënter dan deze andere instrumenten, omdat ze vervuilers flexibiliteit geven in de wijze waarop ze hun handelen aanpassen. De overheid schrijft geen technologie voor, maar laat aan de markt welke (kosteneffectieve) oplossingen worden gekozen. En belastingen gaan normaal gesproken gepaard met lage administratieve lasten (Studiecommissie Belastingstelsel 2010). Ook gaat vanuit milieubelastingen een continue prikkel tot innovatie uit.

Ten opzichte van regulering of andere beleidsinstrumenten kleven aan belastingen ook een aantal nadelen (Studiecommissie Belastingstelsel 2010):

- Met emissienormering of emissieplafonds ontstaat zekerheid over de maximale milieudruk of uitstoot, terwijl bij belastingen onzeker is in hoeverre

- milieuvriendelijk gedrag wordt aangepast en daarmee wat de impact is op de milieubelasting.
- Belastingen zijn primair een nationaal instrument. Door verschillen in belastingdruk tussen landen ontstaat het risico dat milieueffecten weglekken. Zeker waar het mondiale milieuproblematiek betreft, zoals bij klimaatverandering, is het de vraag in hoeverre nationaal beleid daadwerkelijk bijdraagt aan oplossingen.
 - Milieubelastingen zijn idealiter direct van invloed op het milieuvriendelijke gedrag. De efficiëntie en effectiviteit van een milieubelasting kan aanzienlijk lager uitvallen indien de prikkel niet op de juiste plek ligt.

Internaliseren van externe kosten van CO₂ via de brandstofaccijnzen

Belastingen worden al decennialang gebruikt om consumentengedrag te beïnvloeden. Zo worden financiële prikkels gebruikt om de consumptie van alcohol, tabak en brandstof te ontmoedigen. Ook worden belastingen toegepast om milieuvriendelijk gedrag en het gebruik van milieuvriendelijke technologie te stimuleren. Zoals in de eerdere hoofdstukken is besproken, wordt sinds enkele jaren in Nederland de aanschaf van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot fiscaal gestimuleerd. Bij deze vergroening van de autobelastingen vormt het principe 'de vervuiler betaalt' de leidraad. Dit principe stelt dat de kosten van maatregelen die vervuiling voorkomen en beheersen, gedragen moeten worden door degenen die de vervuiling veroorzaken (OECD 1972). Dit impliceert dat de kosten van producten en diensten een afspiegeling moeten zijn van de volledige sociale kosten, zowel de interne kosten (zoals die van productie) als de externe kosten (zoals die van milieuvervuiling) (Barde 1994). Het principe 'de vervuiler betaalt' betekent dat deze externe kosten moeten worden betaald door de vervuiler zelf (geïnternaliseerd).

Waar belastingen de werking van de economie in het algemeen verstoren, kunnen belastingen op milieuvervuiling zoals CO₂-uitstoot de werking van de economie juist verbeteren indien de maatschappelijke kosten van de vervuiling niet volledig tot uitdrukking komen in de prijs van een goed (Studiecommissie Belastingstelsel 2010). Het internaliseren van externe kosten betekent overigens niet dat vervuilers hun gedrag ook moeten aanpassen. Hoewel veelal wel sprake is van gedragsverandering, is het doel van het internaliseren enkel om de werkelijke kosten van een goed in de prijs tot uitdrukking te laten komen en zo tot efficiëntere keuzes te komen.

Voor een effectieve en efficiënte inzet van milieubelastingen is de vormgeving essentieel (PBL 2012). De milieubelasting is idealiter direct van invloed op de externe effecten waaraan die gerelateerd is. In het geval

van de CO₂-uitstoot door personenauto's is de brandstofaccijnzen daarmee een ideale heffing. Weliswaar is die niet direct gekoppeld aan CO₂-uitstoot, maar de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij verbranding van de brandstof is direct afhankelijk van de koolstofinhoud van de brandstof. Er bestaat dus een directe relatie tussen brandstofverbruik en CO₂-uitstoot. Het internaliseren van CO₂-uitstoot via belastingen op aanschaf (bpm) en/of bezit (mrb) is daarentegen niet optimaal. Een heffing op aanschaf of bezit leidt weliswaar tot minder autobestuur, en daarmee ook tot minder CO₂-uitstoot, maar de relatie tussen de heffing en het externe effect is veel minder direct dan bij de brandstofaccijnzen.

Als de externe kosten van CO₂-uitstoot al geïnternaliseerd zijn via de brandstofaccijnzen, is er vanuit de economische theorie geen aanleiding om CO₂-uitstoot ook via een heffing op aanschaf of bezit te belasten. Extra heffingen op CO₂-uitstoot leiden in dat geval tot een verlaging van de welvaart. Uit onderzoek van het PBL (2014, in voorbereiding) blijkt dat de huidige accijnzen op motorbrandstoffen hoger zijn dan de externe kosten van de daaraan gerelateerde uitstoot van broeikasgassen (en ook van luchtverontreinigende stoffen zoals fijnstof). Naast de uitstoot van schadelijke stoffen zijn er ook andere externe kosten gerelateerd aan het gebruik van personenauto's, zoals geluidshinder, congestie en ongevallen. Als ook deze kosten in ogenschouw worden genomen, zijn de huidige accijnzen aan de lage kant (PBL 2014, in voorbereiding) en is er theoretisch grond voor additionele heffingen om ook die kosten volledig te internaliseren. Ook voor deze effecten geldt overigens dat een heffing op aanschaf of bezit een indirecte manier is om de effecten te internaliseren omdat er geen directe relatie bestaat tussen de aanschaf en het bezit van een auto en deze externe effecten.

Verschillende vormgevingen van autobelastingen zijn mogelijk

Autobelastingssystemen kunnen op verschillende manieren worden vormgegeven. Er zijn verschillende dimensies waarop autobelastingen met elkaar kunnen worden vergeleken:

- *Stadium van belastingheffing*: autobelastingen kunnen in verschillende stadia van de levenscyclus van het voertuig worden geheven:
 - Belastingen op aanschaf (bpm);
 - Belastingen op bezit (mrb);
 - Belastingen op gebruik (brandstofaccijnzen, kilometerheffing).
- *Grondslag*: het belastingtarief kan worden gebaseerd op verschillende grondslagen (CO₂-uitstoot, brandstofverbruik, voertuiggewicht, motorinhoud, aanschafprijs, enzovoort). Een combinatie van grondslagen is ook mogelijk.

- *Benchmark*: het belastingsysteem kan worden vormgegeven als een enkelvoudig systeem op basis van de absolute CO₂-uitstoot of als een meervoudig systeem op basis van de relatieve CO₂-prestatie binnen meerdere subcategorieën.
- *Koppeling belastingtarief en grondslag*: een belastingtarief kan continu of stapsgewijs toenemen bij een toename van de grondslag. Het is ook mogelijk om vrijstellingen van bepaalde belastingen te geven afhankelijk van de grondslag.
- *Inkomsten overheid*: autobelastingen kunnen worden vormgegeven als een kostenneutraal systeem (bijvoorbeeld bonus/malus) of als een lastenverzwaring/verlichting.
- *Stringentie van de prijsprikkel*: hoe hoog is de prijsprikkel ten opzichte van de totale prijs (bijvoorbeeld aanschafwaarde auto of prijs per liter brandstof) en wat is de marginale prijsprikkel (wordt elke extra gram CO₂-reductie sterker beloond dan de voorgaande)?

Economen maken veel gebruik van het begrip nutsmaximalisatie om keuzegedrag van mensen te analyseren en te voorspellen. Nutsmaximalisatie veronderstelt dat consumenten kiezen voor die dingen die hun het meeste nut opleveren, ofwel waar ze de meeste waarde aan toekennen. In de klassieke economie wordt daarbij vaak verondersteld dat de consument alle beschikbare informatie gebruikt en op een rationele manier verwerkt. Dat komt erop neer dat elke euro ongeacht de verschijningsvorm gelijkelijk wordt gewaardeerd. Wanneer we kijken naar autobelastingen betekent deze aanname dat het voor de consument niet uitmaakt hoe de autobelastingen precies zijn vormgegeven. De autoconsument zal kijken naar de totale kosten van de auto, inclusief eventuele financiële prikkels die van de belastingen uitgaan, gedurende de gehele gebruiksduur van de auto. In de praktijk doet deze rationele 'homo economicus' echter minder van zich gelden dan in de theorie.

Keuzes van mensen kunnen onder bepaalde omstandigheden afwijken van de gedragsreactie die de klassieke economische theorie voorspelt (Kahneman & Tversky 1979). Mensen hechten bijvoorbeeld zwaarder aan een euro die ze verliezen dan een euro die ze krijgen (*loss aversion*). Ook wordt het effect van een prijsverhoging of -verlaging kleiner naarmate die relatief ten opzichte van een groter totaalbedrag geldt. Ander onderzoek laat zien dat de aandacht die consumenten besteden aan het maken van een (aankoop)beslissing beperkt is (DellaVigna 2009). Ze passen niet alle beschikbare informatie toe zoals de klassieke economische theorie veronderstelt.

Consumenten reageren sterker op een belastingprikkel wanneer deze meer opvalt. Dit wordt in de literatuur het

salience effect genoemd (Busse et al. 2006; Chetty et al. 2009; DellaVigna 2009; Gallagher & Muehlegger 2011). Dit effect kan optreden als bijvoorbeeld de aanschafbelasting (bpm) duidelijk zichtbaar is bij aankoop van een product in plaats van verwerkt in een totaalprijs (Chetty et al. 2009). Er is ook empirisch bewijs uit Frankrijk en Duitsland dat een stapsgewijs tariefsysteem een sterkere prikkel geeft dan een continu belastingsysteem, omdat de verschillen in een stapsgewijs systeem meer in het oog springen (Klier & Linn 2012).

De beperkte aandacht van consumenten bij het maken van aankoopbeslissingen uit zich ook in kortetermijndenken. Dit wordt ook wel *consumer myopia* (bijziendheid) genoemd (DellaVigna 2009). Een voorbeeld hiervan is dat consumenten bij de aanschaf van een zuinige auto voor het berekenen van de verwachte (besparing op) brandstofkosten (impliciet) slechts ongeveer drie jaar vooruitkijken (Greene et al. 2005; Greene et al. 2013). Het kortetermijndenken van consumenten kan ook een reden zijn dat aanschafbelastingen een grotere impact lijken te hebben op de autokeuze dan jaarlijkse belastingen (Brand et al. 2013; Gallagher & Muehlegger 2011; Klier & Linn 2012). Daarbij zullen consumenten ook de verwachte gebruiksduur van de auto mee laten wegen. Dit kan ertoe leiden dat een consument niet overstapt op een zuinigere, in aanschaf duurder auto, omdat hij of zij (mogelijk ten onrechte) denkt dat de investering niet terug kan worden verdiend door lagere brandstofkosten of lagere jaarlijkse belastingen.

Het bovenstaande maakt duidelijk dat beleidsmakers via de vormgeving van de autobelastingen invloed kunnen uitoefenen op de autokeuze. Belastingen op aanschaf en bezit (bpm en mrb) zijn met name geschikt om het aanschafgedrag van consumenten te beïnvloeden. Met belastingen op gebruik (accijnzen) kan met name het reisgedrag van de consument worden beïnvloed. Het bereiken van het doel van fiscale stimulering (het stimuleren van de verkoop van zuinige auto's) vergt, mede vanwege de onvoorspelbaarheid van consumentengedrag, een goede afweging tussen het sturen op de verschillende vormen van autobelastingen die we hierboven hebben opgesomd.

Wat is effectiviteit en wat is efficiëntie van beleid?

Bij de evaluatie van fiscaal beleid kan onder meer worden gekeken naar de effectiviteit en de efficiëntie van het beleid. Het bepalen van de effectiviteit en efficiëntie van het beleid met betrekking tot autobelastingen is complex. Methodologische keuzes en aannames hebben een grote impact op de uitkomsten van dergelijk onderzoek (Kok et al. 2011a). Dit dient in gedachten te worden gehouden bij het interpreteren van de literatuur waarin onderzoek is gedaan naar verschillende vormen van autobelasting.

Met betrekking tot de effectiviteit van het beleid gericht op de verkoop van (zeer) zuinige auto's kan onderscheid worden gemaakt tussen de directe en de indirecte effecten van het gevoerde beleid.

De directe effecten hebben uitsluitend betrekking op veranderingen in de samenstelling en de omvang van de nieuwverkopen, en het daaruit volgende CO₂-effect. Om het CO₂-effect als gevolg van de directe effecten te bepalen moet worden gekeken naar de ontwikkeling van de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuw verkochte auto's in Nederland. Daarbij dient onderscheid te worden gemaakt naar autonome technologische efficiencyverbeteringen (als gevolg van de Europese CO₂-normering) en verschuivende consumentenvoorkeuren (als gevolg van het Nederlandse fiscaal beleid). De efficiencyverbeteringen mogen niet tot de directe effecten van het Nederlandse fiscaal beleid worden gerekend. Door alleen naar de consumentenvoorkeuren te kijken kan worden ingeschat in hoeverre de trend in de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuw verkochte auto's wordt bepaald door verschoven consumentenvoorkeuren als gevolg van het Nederlandse fiscaal beleid.

De effectiviteit van de vergroening van de autobelastingen kan ook in een bredere context worden beschouwd. Het uiteindelijke doel van het stimuleren van zuinige auto's is om de CO₂-uitstoot van het autopark terug te dringen. Daarvoor moet worden gekeken naar de som van de directe en indirecte effecten. Indirecte effecten moeten worden gezien als een gevolg van directe effecten. Er zijn verschillende indirecte effecten te onderscheiden. Ten eerste zijn er zogenaamde reboundeffecten. Deze vloeien voort uit het feit dat zuinige auto's goedkoper zijn in het gebruik, waardoor er relatief meer mee wordt gereden. Een deel van het directe CO₂-effect wordt hierdoor tenietgedaan.

Ten tweede zijn er exporteffecten. Deze ontstaan wanneer auto's die bij aankoop fiscaal gestimuleerd zijn, na enkele jaren geëxporteerd worden naar het buitenland. Deze exportstromen kunnen ontstaan wanneer bepaalde auto's in Nederland niet meer fiscaal gestimuleerd worden en in het buitenland wel. Daarnaast is het mogelijk dat de vraag naar bepaalde nieuwe auto's relatief hoog was door fiscale stimulering, maar dat de vraag op de tweedehandsmarkt (waar minder fiscaal gestimuleerd wordt) lager is, waardoor de prikkel om deze auto's te exporteren toeneemt. Hierdoor komt de verminderde CO₂-uitstoot voor de jaren dat het voertuig in het buitenland wordt gebruikt niet ten gunste van Nederland. Ook exporteffecten werken dus het maximale directe effect van fiscale stimulering tegen.

Een derde indirect effect wordt veroorzaakt door het verschil tussen de CO₂-uitstoot in testomstandigheden en praktijksituaties. Dit verschil is de laatste jaren sterk toegenomen en geldt in sterkere mate voor de meest zuinige modellen. Hierdoor is de CO₂-reductie in de

praktijk kleiner dan op grond van NEDC-testgegevens¹ mag worden verwacht.

Ten slotte is de ruimtelijke schaal waarop de effectiviteit wordt beschouwd van belang. Gegeven de Europa-brede CO₂-emissienorm voor personenauto's zullen fiscale stimuleringsmaatregelen in het ene land ruimte geven om in andere landen minder zuinige auto's te verkopen. Dat houdt in dat fiscaal beleid in Nederland weliswaar tot een zuiniger wagenpark leidt in Nederland, maar dat de CO₂-reductie deels teniet kan worden gedaan als daarvoor in andere landen minder zuinige auto's worden verkocht.

De efficiëntie van het beleid kan worden gemeten aan de hand van de budgettaire kosten die de overheid heeft moeten maken per ton reductie in CO₂-uitstoot. Een lastenneutrale heffing die continu stijgt met de CO₂-uitstoot wordt gezien als het meest efficiënt (He & Bandivadekar 2011). De fiscale vergroening van de autobelastingen heeft in Nederland tot een forse daling geleid van de overheidsinkomsten. Kok et al. (2011b) concluderen daarom dat het beleid niet efficiënt is geweest. Dit budgettaire overheidsperspectief is één manier om de efficiëntie van het beleid uit te drukken. In principe leidt het internaliseren van externe kosten juist tot efficiëntere keuzes voor de maatschappij als geheel. Als vervuilers hun gedrag aanpassen en belastinginkomsten dalen, hoeft dat niet per definitie te betekenen dat beleid inefficiënt is in termen van maatschappelijke kosten per vermeden ton CO₂-uitstoot. Het bepalen van de hoogte van de externe kosten (van het personenautoverkeer) is met veel onzekerheid omgeven. Mede om deze reden is het berekenen van de CO₂-efficiëntie van het fiscale vergroeningsbeleid zeer ingewikkeld.

Vergroening van de bpm en bijtelling is effectief

De vergroening van de autobelastingen in de afgelopen jaren is effectief gebleken: de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe auto's is mede onder invloed van de fiscale vergroening sterk gedaald. De vergroening van de bpm heeft op de privéautomarkt geleid tot een daling van de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's (Kok 2013). Dit is niet verwonderlijk: uit onderzoek blijkt dat autokopers zich bij de aanschaf van een (nieuwe) auto sterk laten leiden door de aanschafprijs van de auto. Het brandstofverbruik en de daaruit voortkomende brandstofkosten van de auto spelen een aanzienlijk kleinere rol bij de autotypekeuze (Brand et al. 2013; Gallagher & Muehlegger 2011; Van Meerkerk et al. 2014). Een verhoging van de brandstofaccijnzen heeft daarom een veel kleiner effect op de verkopen van zuinige auto's dan de vergroening van de bpm: zelfs een substantiële verhoging van de brandstofprijzen van 35-50 procent heeft een kleinere impact op de aanschaf van zuinige auto's dan de vergroening van de bpm die in

de afgelopen jaren in Nederland heeft plaatsgevonden (Van Meerkerk et al. 2014).

Ook de Studiecommissie Belastingstelsel (2010) concludeert dat de differentiatie van de bpm naar CO₂-uitstoot in beginsel effectief is en beveelt daarom aan om ook in de toekomst bij de eventuele introductie van een kilometerheffing een substantieel deel van de bpm in stand te houden.

De vergroening van de fiscale bijtelling blijkt eveneens effectief: het aandeel (zeer) zuinige auto's in het park van zakenauto's is de laatste jaren sterk toegenomen.

De keuze voor een bepaald autotype wordt sterk beïnvloed door de bijtellingsklasse waarin de auto valt: uit onderzoek onder zakenautrijders blijkt dat meer dan 70 procent van de berijders van auto's in de 0 procent- en 14 procent-bijtellingscategorieën een andere auto zou hebben gekozen als hun huidige auto in een hogere bijtellingscategorie zou vallen (Automobiel Management et al. 2013).

Bezien vanuit het doel om de verkopen van zuinige auto's te stimuleren en de aanschaf van onzuinige auto's te ontmoedigen, is de vergroening van de bpm en de fiscale bijtelling dus effectief gebleken. Als de doelstelling echter wordt verbreed naar het reduceren van CO₂-uitstoot, spelen ook andere aspecten een rol. Zo blijken de (zeer) zuinige auto's in de praktijk minder zuinig dan volgens de fabrieksopgave en lekt een deel van de effecten mogelijk weer weg naar het buitenland vanwege de interactie met de Europese CO₂-normering. Deze onderwerpen komen in het vervolg van dit hoofdstuk aan bod.

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt een aantal ontwikkelingen beschreven die van invloed (kunnen) zijn op de effectiviteit en efficiëntie van de vergroening van de autobelastingen in Nederland.

3.3 Lekken effecten van Nederlands fiscaal beleid weg naar het buitenland?

We kunnen twee verschillende verschijningsvormen van 'weglekeffecten' onderscheiden die de effectiviteit van vergroening van de autobelastingen op nationale schaal verminderen. Enerzijds is er het 'waterbedeffect'. Dit houdt in dat, gegeven de Europa-brede CO₂-emissienorm voor personenauto's, fiscale stimuleringsmaatregelen in het ene land ruimte geven om in andere landen minder zuinige auto's te verkopen. Anderzijds kunnen zuinige auto's met fiscaal voordeel op een zeker moment worden geëxporteerd, waarna Nederland niet langer profiteert van de lagere CO₂-uitstoot van deze auto's. Beide weglekeffecten worden hieronder nader toegelicht.

Het 'waterbedeffect'

De Europese CO₂-emissienormen voor personenauto's dienen ervoor te zorgen dat fabrikanten meer CO₂-besparende technieken gaan toepassen in het autoaanbod (*push*-strategie). CO₂-reducerende technieken verhogen de (eenmalige) aanschafkosten, maar zouden gedurende de gebruiksfase van de auto terugverdiend kunnen worden. Net als diverse andere Europese landen (zie tekstkader 3.1) heeft Nederland ervoor gekozen om, naast de CO₂-norm, op nationaal niveau aanvullende fiscale stimulering via de autobelastingen in te voeren om de vraag naar zuinige auto's aan te wakkeren (*pull*-strategie). Marktfalen kan een reden zijn om te kiezen voor een combinatie van vraag- en aanbodgericht beleid. Zoals aangegeven in paragraaf 3.2 zijn mogelijke redenen van marktfalen dat consumenten brandstofbesparingen (en dus CO₂-reductie) onderwaarden, onder andere door het *salience effect* en *consumer myopia*. Ook fabrikanten kunnen minder dan gewenst kiezen voor het aanbieden van in aanschaf duurder maar in gebruik efficiëntere en goedkopere voertuigen (Anderson et al. 2010; OECD & ITF 2008).

In de literatuur worden emissienormen vaak vergeleken met *feebate* systemen, ofwel fiscale maatregelen zoals CO₂-gerelateerde belastingen. Een belangrijke constatering in de literatuur is dat er nadelen kleven aan het combineren van fiscale maatregelen en emissienormen, omdat emissienormen de effectiviteit van fiscale maatregelen ondermijnen. Zo kunnen subsidies of belastingvoordelen voor hybride-elektrische auto's, die tot extra nieuwverkopen leiden, de prikkel voor autofabrikanten verminderen om CO₂-besparende technieken toe te passen in conventionele benzine- of dieselauto's (Anderson et al. 2010). Hetzelfde effect kan optreden wanneer sommige (maar niet alle) landen fiscale vergroening invoeren bovenop de Europese emissienormen. De landen die kiezen voor fiscale vergroening worden koplopers binnen Europa. In die landen worden auto's verkocht die een lagere gemiddelde CO₂-uitstoot hebben dan de gemiddelde nieuwverkopen in Europa. Hierdoor bestaat de kans dat fabrikanten in andere Europese landen minder zuinige auto's verkopen. De CO₂-normen gelden namelijk voor de gemiddelde nieuw verkochte auto in Europa, en niet per individuele lidstaat. Dit verschijnsel wordt ook wel het waterbedeffect genoemd, wat inhoudt dat fiscale stimuleringsmaatregelen in het ene land ruimte geven om in andere landen minder zuinige auto's te verkopen. Anders gezegd, fiscale vergroening als aanvulling op CO₂-normering hoeft niet te betekenen dat de gemiddelde CO₂-uitstoot van auto's onder het gestelde Europese doel uitkomt, en hoeft dus niet te leiden tot aanvullende CO₂-reductie. Aangezien de vraag naar nieuwe auto's in Nederland op het Europese totaal klein is (4 procent in 2012), zal de

Tekstkader 3.1 Hoe doen andere landen het?

In de afgelopen jaren hebben steeds meer EU-landen een CO₂-component in de autobelastingen. Naast Nederland gaat het om Oostenrijk, België, Cyprus, Denemarken, Finland, Frankrijk, Hongarije, Ierland, Italië, Litouwen, Malta, Portugal, Roemenië, Spanje en Slovenië. Landen waarin de CO₂-emissie van nieuwe personenauto's bovengemiddeld is gedaald, hebben vaak een CO₂-component in de autobelastingen (Nijland et al. 2012b). In de literatuur zijn voor een paar landen ook evaluaties te vinden van de effecten van het fiscaalbeleid.

Norwegen

Zo is in Noorwegen de aanschafbelasting sinds 2007 gebaseerd op CO₂-uitstoot, waarna consumenten bij de aanschaf van onzuinige auto's aanzienlijk meer aanschafbelasting moesten betalen. Dat resulteerde in een grote piek in de verkoop van onzuinige auto's vlak voor de belastingherziening. Na de invoering van de belastingherziening trad er een blijvende daling op in de gemiddelde CO₂-emissie van nieuw verkochte personenauto's (Ciccone 2013).

Ierland

Ook Ierland heeft in 2007 de autobelastingen, zowel de aanschafbelasting als de wegenbelasting, naar CO₂ gedifferentieerd. De aanleiding was de beperkte voortgang van de verkoop van zuinige auto's in de periode 2000 tot 2008 (Leinert et al. 2013). Eén van de opvallendste gevolgen van het Ierse beleid was een toename van het aantal (met name zware) dieselauto's en veel minder naar kleinere auto's met minder vermogen (Hennessy & Tol 2011; Leinert et al. 2013). Door de schuif naar de zuinigere dieselauto's is de gemiddelde CO₂-emissie van nieuw verkochte auto's met 13 gram per kilometer afgenomen in het eerste jaar na de belastingherziening (Rogan et al. 2011), maar is tegelijkertijd de NO_x-emissie minder hard gedaald dan zonder het nieuwe belastingregime het geval zou zijn geweest (-36 procent tegenover -50 procent) (Leinert et al. 2013).

Frankrijk

In Frankrijk is tussen december 2007 en december 2009 een bonus-malussysteem van kracht geweest. Dit hield in dat zuinige auto's een bonus (korting op de aanschafbelasting) kregen tot 1.000 euro en voor onzuinige auto's een extra belasting tot 2.600 euro moest worden betaald. De autotypen die net onder de bonus-malusgrenzen vielen, zijn aanzienlijk meer verkocht dan zonder het bonus-malussysteem het geval zou zijn geweest (D'Haultfoeuille et al. 2012). Hoewel het systeem budgetneutraal was opgezet, werden er onverwacht zo veel zuinige auto's gekocht dat in 2008 de Franse overheid 225 miljoen euro extra aan bonussen moest uitkeren.

Alhoewel dit tekstkader laat zien dat verschillende fiscale maatregelen tot verschillende positieve en negatieve effecten leiden, is het in dit stadium nog niet goed mogelijk om lessen te leren uit de ontwikkelingen in andere landen. Daarvoor moet eerst beter onderzocht worden hoe de fiscale regimes verschillen per land. Het verzamelen van de daarvoor benodigde data vormt een probleem.

omvang van het waterbedeffect dat is toe te schrijven aan het Nederlandse fiscaal beleid, beperkt zijn. Ook dient te worden opgemerkt dat niet vastgesteld is dat het waterbedeffect in de praktijk ook daadwerkelijk optreedt. Voor fabrikanten zou het meer duidelijkheid geven indien individuele lidstaten in min of meer gelijke mate fiscale vergroening toepassen. Periodiek wijzigende nationale fiscale regelgeving is niet zelden moeilijk te voorspellen en kan het halen van de emissienorm bemoeilijken, wat voor fabrikanten het risico op boetes vergroot. Toch blijft ook in een systeem met meer uniforme Europese vergroening het mechanisme overeind dat fabrikanten worden geholpen door het fiscaal beleid. Enerzijds kan hieruit worden geconcludeerd dat de maximale effectiviteit van emissienormering enigszins wordt

ondermijnd, waardoor er op langere termijn minder CO₂-besparende technieken zullen worden toegepast door autofabrikanten. Anderzijds geldt dat fiscaal beleid fabrikanten helpt door niches te creëren voor geavanceerde technieken die ze later op grote schaal nodig hebben om de normen te halen. In die niches kunnen leereffecten leiden tot kostenverlaging. Ook geldt dat fiscale stimulering een deel van de informatie-asymmetrie tussen overheid en fabrikanten kan wegnemen. De fiscale prikkels in een lidstaat moedigen fabrikanten aan om de zuinigste technieken naar dat land te brengen. Deze kennis kan op een later moment gebruikt worden om aanscherpingen van de CO₂-normen beter af te stemmen op wat economisch en technisch haalbaar is.

Ten slotte wordt hier nog opgemerkt dat fiscale vergroening onderdeel is van de Europese driesporenstrategie om lidstaten hun autobelastingen van een sterkere CO₂-grondslag te voorzien (zie paragraaf 2.3). Ofwel, de Europese Commissie moedigt fiscale vergroening van individuele lidstaten aan.

Import en export

De vergroening van de autobelastingen in de afgelopen jaren was primair gericht op de verkopen van nieuwe zuinige auto's. Via de instroom van zuinige auto's met lage CO₂-uitstoot wordt getracht om de brandstofefficiëntie van het autopark als geheel te verbeteren. De samenstelling van het wagenpark wordt echter niet alleen beïnvloed door de nieuwverkopen, maar ook door sloop, import² en export. Indien veel zuinige auto's worden geïmporteerd en veel onzuinige geëxporteerd, dan wordt het gemiddelde personenautopark in Nederland zuiniger. Wanneer juist veel zuinige auto's worden geëxporteerd en onzuinige geïmporteerd, wordt het wagenpark onzuiniger. Dit laatste geval kan beschouwd worden als nadelig voor de effectiviteit van fiscale vergroening.

Klimaatverandering is weliswaar een mondiaal probleem, het maakt voor de bijdrage aan klimaatverandering niet uit of de CO₂-uitstoot in Nederland plaatsvindt of elders. Echter, de belastingkorting voor zuinige auto's drukt wel op de Nederlandse begroting, terwijl de verminderde CO₂-uitstoot voor de jaren dat het voertuig in het buitenland wordt gebruikt niet ten gunste van Nederland komt. En dus is mogelijk een extra beleidsinspanning nodig om aan de nationale CO₂-doelen te voldoen die voortkomen uit Europese afspraken. Het is daarom raadzaam om niet alleen naar de nieuwverkopen te kijken, maar ook naar de omvang en samenstelling van import, export en sloop.

Import en export van dieselauto's relatief groot

Hoewel het Nederlandse wagenpark vooral gedomineerd wordt door binnenlandse nieuwverkopen, spelen import en export van voertuigen ook een belangrijke rol (TNO 2013a). Ten opzichte van de nieuwverkopen worden er relatief dure (en daardoor zware en onzuinige) dieselauto's geïmporteerd. Weliswaar moet ook voor een geïmporteerde auto bpm worden afgedragen, maar de hoogte wordt gecorrigeerd voor de leeftijd van de auto. Dit levert met name voor dieselauto's een financieel voordeel op, omdat de bpm op dieselauto's hoger is dan die op benzineauto's.

We zien hetzelfde verschijnsel bij de export. Sinds bij export de bpm-teruggaveregeling van kracht is voor auto's vanaf bouwjaar 2006, is het aandeel jonge dieselauto's dat wordt geëxporteerd toegenomen. Omdat de bpm op dieselauto's relatief hoog is, is ook het bpm-bedrag wat kan worden teruggevorderd hoog.

Dit geeft een prikkel om deze auto's te exporteren. Voor de zeer zuinige dieselauto's, die zijn vrijgesteld van bpm, geldt dit uiteraard niet. Met het oog op luchtkwaliteit is dit overigens een positief verschijnsel. Ook nieuwe dieselauto's stoten in de praktijk nog relatief veel NO_x uit en dragen daardoor onevenredig veel bij aan het ontstaan van lokale NO_x-knelpunten.

Iets wat nog niet zichtbaar is in de statistieken maar mogelijk de export van dieselauto's zal versterken is de afschaffing van de mrb-vrijstelling in 2014. Er zijn in de afgelopen jaren veel zeer zuinige en compacte dieselauto's verkocht als gevolg van de belastingvrijstellingen (TNO 2013a). Als in 2014 het fiscale voordeel in de mrb vervalft, zal naar verwachting het aanbod van deze zeer zuinige diesels op de tweedehandsmarkt toenemen. De kans is reëel dat het aanbod de vraag overstijgt en dat het financieel het meest interessant is om deze auto's te exporteren. De vraag zal in het buitenland ook hoger kunnen zijn, omdat de dieselaccijns in Nederland relatief hoog is. Hierdoor zal een deel van het effect van de fiscale stimulering 'weglekken' naar het buitenland. Aan de andere kant zal de export van deze kleine diesels worden geremd door de geringe bpm-som die bij export kan worden teruggevraagd.

Of momenteel door het saldo van import en export van dieselauto's het gemiddelde dieselpark in Nederland zuiniger dan wel onzuiniger wordt, valt niet te zeggen.

Hybride en elektrisch

Veel hybride auto's met een leeftijd van drie tot vier jaar worden geëxporteerd. Hybrides zijn volgens de test zuinige auto's en komen dus in aanmerking voor relatief hoge fiscale kortingen. Uit onderzoek blijkt dat verreweg het grootste deel van de geëxporteerde hybrides leaseauto's zijn waarvan de leasetermijn is verstreken (TNO 2013a).

Net na de invoering van de gedifferentieerde bijtelling kwamen hybride auto's als enige autosoort in aanmerking voor het laagste bijtellingspercentage van 14 procent, waardoor de verkoopaantallen voor de zakelijke markt fors toenamen. Wanneer de leasetermijnen eindigen, neemt het aanbod van hybride auto's op de tweedehandsmarkt toe. De fiscale stimulering van hybride technologie is op de tweedehandsprivémarkt echter minder groot: privékopers profiteren weliswaar (indirect) ook van de bpm-voordelen via een lagere tweedehandsprijs, maar de korting op de bijtelling heeft geen invloed op hun koopgedrag. Als de vraag op de tweedehandsmarkt achterblijft, daalt de prijs van de hybrides en wordt het interessanter om de auto's te exporteren.

Overigens wordt de export ook verklaard door specifieke beleidsmaatregelen in het buitenland. Zo geven verschillende steden in Rusland subsidies aan gebruikers van hybride auto's. In Moskou wil het gemeentebestuur

alleen nog hybride en elektrische auto's als taxi. Ook in Duitsland zijn hybrides in trek vanwege milieuzones voor luchtkwaliteit (Autoweek 2012; VWE Trendweb 2012). Met de export van hybrides lekt een deel van de effecten van fiscale stimulering weg naar het buitenland. Er staat bovendien nauwelijks import van hybride auto's tegenover.

Voor de elektrische auto's en plug-in hybrides die in 2012 en 2013 zijn verkocht, hoeft gedurende vijf jaar geen bijtelling te worden betaald, mits ze niet meer dan 50 gram CO₂ per kilometer uitstoten. Deze autosoorten worden sinds 2012 in toenemende mate als zakelijke auto's verkocht. Deze auto's komen in 2016 en 2017 in relatief grote aantallen op de tweedehandsmarkt voor particulieren. Het is onzeker hoe groot de vraag naar deze auto's is op die tweedehandsmarkt.

Sterke fiscale prikkels vergroten kans op export zuinige auto's

Uit paragraaf 2.4 is gebleken dat forse fiscale kortingen, zoals die in de afgelopen jaren golden voor zeer zuinige dieselauto's en (semi-)elektrische auto's, kunnen leiden tot grote verkoopsuccessen in de nieuwverkoop. Het leidt ertoe dat de vraag naar auto's 'verschraalt', ofwel er ontstaat een beperkte groep auto's binnen het totaalaanbod waar consumenten de voorkeur aan geven. Op korte termijn leidt de verhoogde vraag naar zuinige auto's tot een zuiniger wagenpark. Wanneer deze auto's door particulieren of leasemaatschappijen op de tweedehandsmarkt worden aangeboden, is echter de vraag of daar ook voldoende vraag is naar deze autotypen, zeker als tweedehandskopers in veel mindere mate kunnen profiteren van belastingvoordelen voor deze auto's (omdat geen mrb-vrijstelling meer geldt en zij niet profiteren van lage bijtelling). Dit vergroot de kans op export van de auto's, zeker als de vraag in het buitenland groot is door specifieke fiscale of andersoortige regelgeving.

Door export van zuinige auto's lekt een deel van het effect van de fiscale stimulering weg naar het buitenland: de reductie van de CO₂-emissie draagt niet meer bij aan het terugdringen van de CO₂-uitstoot in Nederland. Klimaatverandering is overigens een mondiaal probleem, voor de impact op klimaatverandering is niet relevant of CO₂-emissies in Nederland of elders worden gereduceerd. Waar het leaseauto's betreft past nog een nuancerende opmerking over dit weglekeffect. Leaseauto's rijden relatief veel kilometers per jaar, waardoor de milieuvoordelen van de periode dat ze in Nederland rijden relatief groot zijn in vergelijking met een gemiddelde particuliere auto. Voor plug-in hybrides vereist dit wel dat ze niet uitsluitend de verbrandingsmotor gebruiken.

Resumé

Beide weglekeffecten die in deze paragraaf zijn beschreven verminderen de effectiviteit van fiscale

vergroening op nationale schaal. Het waterbedeffect dat ontstaat door de regulerende werking van de CO₂-emissionormen draagt weliswaar bij aan het verlagen van nationale CO₂-emissies, maar die winst lekt mogelijk weg doordat in andere EU-lidstaten zonder fiscale vergroening relatief onzuinige auto's kunnen worden verkocht. Per saldo zal de CO₂-uitstoot op Europese schaal niet lager worden door fiscale vergroening. Daarbij kan nog wel worden opgemerkt dat alle EU-lidstaten moeten voldoen aan bindende CO₂-emissiedoelen voor niet-ETS-emissies in 2020, waaronder ook de sector verkeer en vervoer valt. Landen die er niet voor kiezen om de verkopen van zuinige auto's fiscaal te stimuleren, zullen via andersoortige beleidsinstrumenten de CO₂-uitstoot van de niet-ETS-sectoren moeten reduceren. Weglekeffecten door export van zuinige auto's beperken de reductie van CO₂-uitstoot in de lidstaten. Indien deze auto's worden geëxporteerd naar andere EU-landen, blijft het voordeel van lagere CO₂-emissies. Aangezien klimaatverandering een mondiaal probleem is, maakt het niet uit waar op de wereld zuinigere auto's rondrijden.

3.4 Zijn gesubsidieerde auto's in de praktijk wel echt zuiniger?

Testprocedure niet representatief voor praktijkgebruik van de auto

De Nederlandse autobelastingen zijn de afgelopen jaren steeds meer afhankelijk geworden van de CO₂-uitstoot van de auto. De CO₂-uitstoot wordt vastgesteld tijdens de Europese typegoedkeuring. Hiervoor wordt een gestandaardiseerde testprocedure toegepast. Het is al langer bekend dat deze testprocedure niet representatief is voor het gemiddelde gebruik van de auto's in de praktijk (TNO et al. 2006). Zo wordt geen gebruik gemaakt van de airconditioning en andere accessoires die in de praktijk tot extra brandstofverbruik leiden. Ook is het gewicht van de auto in de praktijk vaak hoger door passagiers en spullen die worden vervoerd. En de testrit (NEDC) zelf is relatief tam: er wordt weinig met hoge snelheden gereden, de variatie in rijnsnelheden is beperkt en er wordt rustig opgetrokken en afgeremd.

In de praktijk is sprake van een grote variatie in het gebruik van de auto, afhankelijk van de rijstijl van de automobilist, de verkeersomstandigheden (drukke), de weersomstandigheden, het type rit (stad of juist snelweg), de geografische omstandigheden, enzovoort. Het brandstofverbruik per kilometer kan daarom sterk variëren afhankelijk van de berijder en het gebruik. Een representatieve test bestaat daarmee de facto niet. Feit is wel dat de huidige Europese testprocedure gemiddeld genomen een onderschatting geeft van de werkelijke CO₂-uitstoot in de praktijk. Het verschil tussen test en

praktijk werd voorheen geschat op circa 10 procent (zie Hoen et al. 2006).

Vershil in verbruik tussen test en praktijk neemt toe

Uit recente onderzoeken blijkt dat het verschil in brandstofverbruik en CO₂-uitstoot tussen test en praktijk toeneemt. Ligterink en Smokers (2013) concluderen dat het verschil bij een grote groep zakelijke automobilisten inmiddels circa 30 tot 50 procent bedraagt. Dit komt neer op 40 tot 60 gram per kilometer bovenop de testwaarde. Auto's die in de test het laagste brandstofverbruik laten zien, hebben in de praktijk de hoogste (procentuele) opslag. Ook constateert TNO voor bouwjaar 2012 een sprong in de opslagfactor bij de grenswaarden die tot medio 2012 golden voor bpm- en mrb-vrijstelling en voor 14 procent bijtelling van 95 gram per kilometer (diesel) en 110 gram per kilometer (overige brandstofsoorten). In algemene zin geldt dat modellen die in de test de laagste CO₂-uitstoot hebben, in de praktijk ook het beste presteren. In de praktijk zijn de verschillen in CO₂-uitstoot tussen automodellen echter minder groot dan in de test. En voor auto's die net onder de grenzen liggen, geldt dit bovendien niet: deze auto's lijken in de praktijk niet zuiniger dan auto's die daar net boven liggen. Het toegenomen verschil tussen test en praktijk wordt door TNO (2013a) toegeschreven aan de volgende omstandigheden:

- Fabrikanten passen steeds meer energiebesparende technologie toe, die vooral in de test tot lagere CO₂-uitstoot leidt maar in de praktijk minder effectief is.
- Fabrikanten maken meer gebruik van de marges in de huidige testprocedure om de testresultaten zo ver mogelijk terug te dringen. De daling van de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's in de EU tussen 2002 en 2010 is naar schatting voor ongeveer een derde het resultaat van het benutten van de marges in de testprocedure (TNO et al. 2012).

Uit buitenlands onderzoek komt een vergelijkbaar beeld naar voren. De ICCT (2013) heeft recent de inzichten uit een aantal Europese landen op een rij gezet. Daarbij is gebruikgemaakt van data voor zowel zakenautorijders als privéautorijders. Hoewel de resultaten in absolute zin variëren, komt uit de landen een vergelijkbaar beeld naar voren: het verschil in brandstofverbruik tussen test en praktijk van recente jaargangen (bouwjaren) auto's neemt toe. In 2001 was het verschil gemiddeld kleiner dan 10 procent, terwijl dit in 2011 is toegenomen tot 25 procent. Opvallend is bovendien dat het verschil snel is toegenomen sinds 2007/2008, toen de Europese CO₂-normen zijn vastgesteld, en dat steeds meer landen sindsdien CO₂-afhankelijke autobelastingen hebben geïntroduceerd (ICCT 2013).

Het onderzoek van de ICCT (2013) laat verder zien dat er verschillen bestaan in de prestaties van autofabrikanten. Hoewel de algemene trends bij alle fabrikanten zichtbaar zijn, is wel sprake van een zekere spreiding in het verschil tussen test en praktijk tussen de fabrikanten. Overigens moet voorzorg worden betracht bij het vergelijken van fabrikanten onderling en van specifieke autotypen, bijvoorbeeld omdat autotypen anders worden ingezet (veel in de stad of juist veel met hoge snelheden op de snelweg).

Effectiviteit van fiscale vergroening lager door toename meerverbruik

Nieuwe auto's zijn in de test aanzienlijk zuiniger dan in de praktijk. En de auto's die in de test het zuinigst zijn, en in de fiscaliteit het meest worden bevoordeeld, blijken in de praktijk juist de grootste (relatieve) opslag te hebben in brandstofverbruik. Het fiscaal beleid (en de Europese CO₂-normering) is hierdoor in de praktijk minder effectief dan op basis van de dalende testwaarden mag worden verwacht.

Ligterink en Smokers (2013) verwachten dat van de 30 procent afname van de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe auto's die in de afgelopen jaren in Nederland is gerealiseerd, in de praktijk grofweg maar de helft wordt gehaald. Ook de ICCT (2013) concludeert dat de effectiviteit van de Europese CO₂-normering in de praktijk wordt gehalveerd door het toenemende gat tussen test en praktijk.

Nieuwe testmethode in ontwikkeling

In internationaal verband wordt gewerkt aan een nieuwe testprocedure voor het bepalen van het brandstofverbruik en de emissies van personenauto's: de *Worldwide Harmonized Light vehicles Test Procedure* (WLTP). De WLTP moet een realistischer beeld geven van het verbruik en de CO₂-uitstoot van de auto's. De uitwerking van de nieuwe testprocedure is echter een ingewikkeld en langdurig proces, mede omdat veel partijen deelnemen met soms tegenstrijdige belangen (TNO 2013a). Bovendien lost de WLTP niet alle problemen van de huidige testcyclus op (ICCT 2013). Ook de nieuwe test bevat nog marges die door fabrikanten benut kunnen worden om in de test tot grotere afname van het brandstofverbruik te komen dan in de praktijk. Het huidige verschil tussen test en praktijk zou door de WLTP met ongeveer een kwart worden teruggebracht (TNO 2013a). Wel leidt de WLTP ertoe dat fabrikanten naar verwachting meer technologie toepassen die ook in de praktijk effectief is in het reduceren van het brandstofverbruik.

De WLTP moet op termijn de Europese testprocedure vervangen. Hierover wordt nog onderhandeld binnen de EU. Het Europees Parlement wil dat de nieuwe testprocedure vanaf 2017 van kracht wordt.

Tekstkader 3.2 De semi-elektrische auto in test en praktijk

Voor auto's met een CO₂-uitstoot van 50 gram per kilometer of lager gelden momenteel extra fiscale voordelen in de mrb en in de bijtelling. Op dit moment vallen alleen (semi-)elektrische auto's onder deze norm. De plug-in hybride en de elektrische auto met range extender zijn hierdoor in korte tijd erg populair geworden, met name in het zakelijke segment. Deze auto's hebben zowel een verbrandingsmotor als een elektrische motor die kan worden opgeladen via het elektriciteitsnet. Ze kunnen over grotere afstanden volledig elektrisch rijden, waarbij er dus geen CO₂ wordt uitgestoten (de CO₂-uitstoot bij opwekking van de elektriciteit wordt hieronder geadresseerd). Maar de auto's kunnen ook op fossiele brandstof rijden. Het werkelijke (fossiele) brandstofverbruik is dus nog sterker afhankelijk van het gebruik van de auto en de bereidheid en mogelijkheden van de automobilist om de accu's op te laden.

Het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot van semi-elektrische auto's wordt bepaald via twee tests: één met volle accu's en één met lege accu's. Bij de eerste test wordt de brandstofmotor niet of nauwelijks gebruikt en wordt dus nauwelijks CO₂ uitgestoten. Bij de tweede test wordt wel CO₂ uitgestoten. De resultaten van de test worden vervolgens gewogen tot één gemiddelde CO₂-emissiewaarde, waarbij de weging afhankelijk is van de actieradius van de elektrische aandrijving, die via een aparte test wordt vastgesteld. Bij een hogere actieradius wordt de CO₂-emissiewaarde verder gereduceerd. Bij een actieradius van 25 kilometer wordt de CO₂-uitstoot van beide tests gemiddeld. Als de actieradius 50 kilometer bedraagt, telt de test met volle accu's voor 66,7 procent mee in de weging. En bij een actieradius van 100 kilometer is dit zelfs 80 procent (zie ook Ligterink & Smokers 2013).

TNO heeft recent onderzoek gedaan naar het brandstofverbruik van semi-elektrische auto's van zakenauto-rijders in Nederland. Het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot blijken in de praktijk aanzienlijk hoger dan de testwaarden: de CO₂-uitstoot van de Toyota Prius Plug-In bedraagt in de praktijk gemiddeld 106 gram per kilometer en ligt daarmee 57 gram per kilometer hoger dan de testwaarde. Voor de Opel Ampera en Chevrolet Volt ligt de uitstoot met een gemiddelde van 110 gram per kilometer gemiddeld 83 gram per kilometer hoger dan de testwaarde. Omdat deze auto's nog maar recent op de markt zijn, is wel de vraag in hoeverre deze inzichten representatief zijn voor de hele populatie. In de steekproef van TNO zitten bijvoorbeeld weinig of geen particulieren en ZZP'ers, die mogelijk een grotere prikkel hebben om hun auto op te laden, omdat ze zelf opdraaien voor de brandstofkosten. Ook speelt de beperkt beschikbare oplaadinfrastructuur mogelijk een rol.

Ook Nederland pleit voor invoering vanaf 2017. Er zijn echter 'krachten' in Brussel die de invoering van de WLTP willen uitstellen tot na 2020 (IenM 2013a). Het is dus de vraag of invoering in 2017 haalbaar is. De huidige testprocedure, inclusief tekortkomingen, blijft zeker tot 2017 (en mogelijk tot na 2020) van kracht.

Is de 'rek' uit de huidige testprocedure?

In de discussie rond de huidige testprocedure, en het benutten van de marges in die testprocedure, wordt regelmatig geopperd dat alle autofabrikanten het 'kunstje' inmiddels kennen: de marges in de procedure zouden nu wel bekend zijn en grotendeels al zijn benut om de testwaarden zoveel mogelijk te reduceren. Als fabrikanten de CO₂-uitstoot in de test nog verder willen terugdringen, zal dat met technologische verbeteringen moeten gebeuren. De 'rek' in de testprocedure zou er inmiddels bijna uit zijn.

Uit het recente Travelcard-onderzoek van TNO blijkt dat het meerverbruik in de praktijk bij recente jaargangen auto's voor alle autotypen is toegenomen tot meer dan 20 procent (Ligterink & Smokers 2013). Bij eerdere jaargangen was het verschil vooral groot voor de in de

test zuinigste auto's. Hieruit zou voorzichtig geconcludeerd kunnen worden dat het benutten van de marges in de testprocedure inmiddels voor een groot deel van het autoaanbod is toegepast. TNO et al. (2012) concluderen echter dat de marges in de testprocedure nog niet volledig zijn benut: in de periode 2011-2020 is mogelijk nog 5 tot 10 gram per kilometer reductiepotentieel te behalen door het verdergaand benutten van de marges in de testprocedure. In hoeverre dit potentieel inmiddels al is benut, is niet duidelijk.

Het toegenomen verschil tussen test en praktijk wordt bovendien niet alleen toegeschreven aan het benutten van de marges in de testprocedures, maar ook aan het gebruik van technologie die in de test tot een grotere reductie van CO₂-uitstoot leidt dan (gemiddeld genomen) in de praktijk. Dus ook als de testwaarden alleen nog te reduceren zouden zijn via technologische verbeteringen, dan nog is het de vraag hoeveel daarvan in de praktijk overblijft. Met de huidige testprocedure (NEDC) is kortom niet gegarandeerd dat een verdergaande daling van de CO₂-uitstoot in de test ook in de praktijk tot navenante reductie van de CO₂-uitstoot leidt.

Praktijkverbruik als grondslag voor de autobelastingen?

De huidige testwaarden voor brandstofverbruik en CO₂-uitstoot zijn niet representatief voor de praktijk. De auto's die in de test het laagste brandstofverbruik laten zien, en in de fiscaliteit op dit moment het sterkst worden bevoordeeld, hebben in de praktijk de (in relatieve zin) hoogste opslag op het verbruik. En een nieuwe testprocedure die beter aansluit bij de praktijk, laat nog even op zich wachten. Dat roept de vraag op of de fiscale stimulering niet beter gebaseerd kan worden op het daadwerkelijke verbruik van de auto in de praktijk. Op basis van de inzichten van studies als die van TNO is het mogelijk om een realistischer inschatting te maken van (de verschillen in) het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot van verschillende autotypen. Door praktijkwaarden als grondslag toe te passen in de autobelastingen wordt meer recht gedaan aan de werkelijke verschillen in CO₂-uitstoot van de auto's. Aan deze aanpak kleven echter ook nadelen. Ten eerste doet een algemene correctiefactor op basis van de testwaarden geen recht aan de verschillen die bestaan tussen autofabrikanten en tussen autotypen. Weliswaar is de algemene trend in verschil tussen test en praktijk vergelijkbaar over autosegmenten en fabrikanten (ICCT 2013), maar er zijn wel degelijk verschillen in prestaties. Omdat sommige autotypen maar beperkt voorkomen in de data die aan het ICCT-onderzoek ten grondslag liggen, is het bovendien de vraag in hoeverre de inzichten uit Travelcard-achtige onderzoeken voldoende representatief zijn voor de vele honderden autotypen die op de markt worden aangeboden. Ten tweede bestaat voor nieuwe autotypen, die net op de markt worden geïntroduceerd, nog geen inzicht in het 'werkelijke' brandstofverbruik en de werkelijke CO₂-uitstoot in de praktijk. Daarvan zou dus een inschatting gemaakt moeten worden, met als risico dat achteraf blijkt dat die te hoog of te laag was en er dus te veel of te weinig belasting is afgedragen³. Ten slotte blijkt uit het onderzoek van TNO (Ligterink & Smokers 2013) dat auto's die in de test het laagste verbruik laten zien, ook in de praktijk gemiddeld genomen het beste presteren qua verbruik en CO₂-uitstoot. De procentuele opslagfactor op het testverbruik is weliswaar het grootst voor deze auto's, maar in absolute zin ligt hun verbruik en CO₂-uitstoot ook in de praktijk lager dan bij auto's die in de test minder goed presteren op verbruik en CO₂-uitstoot. De verschillen zijn alleen kleiner in de praktijk dan in de test. Dat de verschillen in CO₂-uitstoot in de praktijk kleiner zijn dan in de test, zou wel een rol kunnen spelen in de vormgeving van de fiscale vergroening. Auto's die net onder de grens vallen voor lage(re) bijtelling, presteren in de praktijk bijvoorbeeld niet per definitie beter dan auto's die daar net boven vallen. In de bijtelling worden ze

echter wel aanzienlijk zwaarder belast. Het is de vraag in hoeverre deze verschillen zijn te rechtvaardigen, zeker als de verschillen in belastingdruk groot zijn. In de bpm is inmiddels geen sprake meer van grote sprongen. Wel heeft het huidige bpm-regime nog steeds een progressief karakter, waarbij de marginale belastingdruk per gram CO₂-uitstoot fors toeneemt in de hoogste bpm-schijven. Ook hier kan de vraag worden gesteld in hoeverre dit te rechtvaardigen valt als de verschillen in CO₂-uitstoot in de praktijk substantieel kleiner zijn.

3.5 Verbreding van de milieugrondslag van de autobelastingen

CO₂-emissies over de levenscyclus van de brandstof zijn onzeker

De fiscale stimulering van zuinige auto's is gekoppeld aan de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de verbranding van de brandstof in de auto. Ook de Europese CO₂-normering is gebaseerd op de uitlaatemissies. Bij de productie of het opwekken en het transport van de energiedragers wordt ook energie verbruikt en komen emissies vrij. Hetzelfde geldt voor de productie, het transport en de sloop van de auto's. Deze emissies spelen op dit moment geen rol in de autobelastingen.

De CO₂-uitstoot gekoppeld aan de energiedragers kan worden onderverdeeld in:

- *tank-to-wheel*-emissies (TTW): de uitlaatemissies, voortkomend uit de verbranding van de brandstof in de auto;
- *well-to-tank*-emissies (WTT): de emissies gerelateerd aan de opwekking, productie en het transport van de brandstoffen;
- *well-to-wheel*-emissies (WTW): alle emissies gedurende de levenscyclus van de brandstof.

Voor de conventionele brandstoffen benzine, diesel en LPG geldt dat de WTT-emissies qua omvang vergelijkbaar zijn. Dit geldt echter niet voor alternatieve brandstoffen en aandrijftechnologieën. De TTW-CO₂-uitstoot van een elektrische auto is nul, maar bij de opwekking van de elektriciteit kan wel CO₂ vrijkomen. De WTW-CO₂-uitstoot van elektrische auto's is daarmee afhankelijk van de productiemethode van de elektriciteit. Uitgaande van de huidige elektriciteitsmix in Nederland schatten TNO en CE Delft dat de WTW-CO₂-emissie van een elektrische auto ongeveer 60 procent lager is dan die van een vergelijkbare benzineauto (Verbeek & Kampman 2012). Als de elektriciteit uit kolen wordt opgewekt, is het verschil in WTW-CO₂-emissie met een benzineauto verwaarloosbaar. Neemt het aandeel hernieuwbare

bronnen in de elektriciteitsopwekking toe, dan wordt het verschil tussen benzine en elektrisch juist groter. Voor een plug-in hybride auto schatten TNO en CE Delft de reductie in de WTW-CO₂-uitstoot ten opzichte van een benzineauto bij de huidige elektriciteitsmix op ongeveer 3-10 procent, terwijl dit voor elektrische auto's met range extender kan oplopen tot 7-30 procent (Verbeek & Kampman 2012). Bij semi-elektrische auto's is niet alleen de productiemethode van de elektriciteit van groot belang voor de vergelijking, maar ook het gebruik van de auto en het laadgedrag van de gebruiker. Dit maakt de vergelijking met conventionele technologie extra onzeker.

Ook de WTW-CO₂-uitstoot van biobrandstoffen kan sterk variëren, afhankelijk van de grondstoffen en de productiewijze. Bij flexifuel auto's, die zowel op bio-brandstoffen als op fossiele brandstoffen kunnen rijden, is het gebruik van de auto eveneens een onzekere factor in de WTW-CO₂-emissie. Als de auto's op fossiele brandstoffen rijden, is er geen verschil met een benzineauto. Veel hangt ook hier af van de gebruiker. Dit maakt het lastig om bij de fiscale stimulering van auto's rekening te houden met CO₂-emissies over de hele keten van de energiedrager. Sturing via andere beleidsinstrumenten die direct gekoppeld zijn aan de brandstoffen, zoals de accijns, energiebelasting en de regelgeving voor bio-brandstoffen, kan de onzekerheden over gebruik van het voertuig verkleinen. Het is daarom de vraag of een WTW-benadering van toegevoegde waarde is in de vergroening van de vaste autobelastingen.

Levenscyclusanalyse van CO₂-uitstoot van auto's staat nog in kinderschoenen

Naast de levenscyclus van de brandstof, kan ook worden gekeken naar de levenscyclus van de auto. Voor de productie, het transport en de sloop van de auto is ook energie nodig en komen bij deze processen ook (CO₂-) emissies vrij. In een aantal recente studies is aan de hand van een levenscyclusanalyse (LCA) de totale CO₂-uitstoot van verschillende voertuigtechnologieën in kaart gebracht gedurende de hele levenscyclus van de auto (*cradle-to-grave*). Deze omvat zowel de CO₂-uitstoot bij opwekking, productie en gebruik van de energiedragers als de CO₂-uitstoot bij productie, vervoer en sloop van de auto en de aanleg van de laad- en tankinfrastructuur. Ricardo-AEA (2013) komt voor een nieuwe benzineauto uit 2010, met een CO₂-uitstoot van 159 gram per kilometer op de NEDC-test, tot een CO₂-uitstoot over de levenscyclus van 265 gram per kilometer. Daarvan is ongeveer 87 procent gerelateerd aan het brandstofverbruik (inclusief productie en transport van de brandstof), de resterende 13 procent is gerelateerd aan productie, transport en sloop van de auto en aan de tankinfrastructuur. Voor een plug-in hybride auto komt Ricardo-AEA tot een CO₂-uitstoot van gemiddeld

185 gram per kilometer over de levenscyclus. Daarvan is 78 procent gerelateerd aan het gebruik van de auto en 22 procent aan productie, transport, sloop en laadinfrastructuur. Voor een volledig elektrisch aangedreven auto bedraagt de CO₂-uitstoot gemiddeld 136 gram per kilometer, waarvan slechts 52 procent is gerelateerd aan het gebruik van de auto. Naar de toekomst toe gaan de CO₂-emissies over de levenscyclus van de verschillen autotypen naar verwachting fors dalen door verbeterde productiemethoden, efficiëntere aandrijftechnologie en een kleiner gebruik van grondstoffen.

Aan de analyse van Ricardo-AEA (en vergelijkbare studies) ligt een groot aantal aannames ten grondslag over bijvoorbeeld de elektriciteitsmix en benodigde grondstoffen. De resultaten zijn dan ook onzeker. De studie van Ricardo-AEA (2013) is vooral bedoeld om inzichtelijk te maken welke factoren de meeste invloed hebben op de resultaten van de LCA. Doel is niet om de verschillende technologieën ten opzichte van elkaar te rangschikken.

Het gebruik van de totale CO₂-uitstoot gedurende de hele levenscyclus van het voertuig als grondslag voor de fiscale vergroening is in de praktijk kortom nog lastig. Er bestaan geen geüniformeerde methoden om de CO₂-emissies over de levenscyclus van verschillende voertuigen en brandstoffen te bepalen.

Autobelastingen en luchtkwaliteit

De autobelastingen worden in Nederland al sinds de jaren negentig gebruikt om de brandstofmix van het personenautopark te beïnvloeden. Het doel van dit brandstofmixbeleid was om het aandeel diesel in het autopark te beperken vanwege de hogere uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door dieselauto's (VROM 2004). Vooral de uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM₁₀) ligt bij dieselauto's gemiddeld hoger dan bij benzineauto's. Daarom is in zowel de bpm als de mrb een dieseltoeslag opgenomen, die niet alleen moest compenseren voor de lagere accijns op diesel maar er ook voor moest zorgen dat diesel rijden alleen aantrekkelijk is bij hoge jaarkilometrages.

Bij de wijziging van het bpm-regime in de Autobrief is besloten dat de CO₂-afhankelijke bpm vanaf 2015 gelijk wordt voor benzine en diesel: voor beide brandstofsoorten gelden dezelfde schijven en tarieven in de bpm. De (voorheen) vaste dieseltoeslag in de bpm is in de Autobrief vervangen door een variabele, CO₂-afhankelijke dieseltoeslag. Een zuinige auto profiteert bij een gelijk kilometrage minder van de lagere dieselaccijns dan een onzuinige auto, daarom is de dieseltoeslag afhankelijk geworden van de zuinigheid (CO₂-uitstoot) van de auto. Luchtkwaliteit speelde geen rol meer in de vormgeving van de dieseltoeslag.

De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen als NO_x en PM₁₀ van nieuwe personenauto's is vanuit de Europese

Unie gereguleerd via de Euronormen. De Euronormen gelden net als de CO₂-emissienormen voor alle nieuwe auto's die in de EU worden verkocht. In tegenstelling tot de CO₂-normen zijn het echter geen gemiddelde waarden voor alle auto's, maar maximale waarden die, gemiddeld over de typegoedkeuringstest, niet mogen worden overschreden. Voor dieselauto's golden historisch hogere emissienormen voor NO_x en PM₁₀ dan voor benzineauto's. Met de introductie van de Euro-5-emissienormen in 2009 is dit verschil voor PM₁₀ echter verdwenen. Alle nieuwe dieselauto's zijn sindsdien uitgerust van een gesloten roetfilter, waardoor de uitstoot van PM₁₀ minimaal is. De Euronormen voor NO_x verschillen nog wel tussen benzine en diesel: de vigerende Euro-5-norm voor diesel (180 milligram per kilometer) is een factor drie hoger dan die voor benzine (60 milligram per kilometer). Met de introductie van Euro-6 in 2014 en 2015 wordt het verschil kleiner: de norm voor diesel gaat naar 80 milligram per kilometer, terwijl de norm voor benzineauto's ongewijzigd blijft. In de praktijk is echter nog sprake van aanzienlijke verschillen in de uitstoot van NO_x-emissies tussen benzine- en dieselauto's. De eerste Euro-6-dieselpersonenauto's zijn inmiddels beschikbaar. Uit metingen van TNO blijkt dat de NO_x-emissies bij deze auto's in de praktijk weliswaar lager liggen dan bij eerdere generaties dieselauto's, maar nog aanzienlijk hoger dan de emissienorm (TNO 2013b). Benzineauto's hebben in de praktijk wel een lage NO_x-emissie. In de EU wordt momenteel onderhandeld over aanscherping van de regelgeving die ertoe moet leiden dat de NO_x-uitstoot van Euro-6-dieselauto's op termijn ook in de praktijk substantieel gaat dalen. Het is nog onduidelijk wanneer deze regelgeving er komt en wat daarvan de impact zal zijn op de NO_x-emissies in de praktijk. De EU wil de nieuwe regelgeving vanaf 2017 introduceren, maar er zijn ook lidstaten die voor latere invoering zijn. Op basis van de huidige regelgeving is een toename van de dieselverkoop nog ongunstig voor luchtkwaliteit. De verschillen tussen diesel en benzine zijn wel substantieel kleiner geworden: voor PM₁₀ is het verschil inmiddels verwaarloosbaar en voor NO_x wordt het verschil ook kleiner door de Euro-6-normen. Als de nieuwe EU-regelgeving effectief blijkt, is er vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit wellicht geen aanleiding meer om het aandeel dieselauto's in het park te beperken.

3.6 Marktontwikkelingen tot 2020

Onzeker samenspel tussen technologische vooruitgang en keuzegedrag consumenten

Zoals besproken in paragraaf 2.4 is de gemiddelde CO₂-uitstoot van de nieuwverkoop een resultante van een complex en onzeker samenspel tussen aanbodontwikkelingen bij fabrikanten

en vraagontwikkelingen bij consumenten. Consumentenvoorkeuren kunnen een fors deel van de technologische efficiencyverbeteringen tenietdoen (door *upsizing*), maar kunnen daarentegen ook bijdragen aan een snellere daling van de CO₂-uitstoot (door *downsizing*). Hierna worden de belangrijkste mogelijke – maar ook onzekere – marktontwikkelingen tot 2020 besproken en de daarmee samenhangende bandbreedte waarbinnen de gemiddelde CO₂-uitstoot zich zou kunnen ontwikkelen.

Steeds zuinigere modellen, maar hoe stringent wordt EU-doelstelling voor 2020?

Zoals besproken in paragraaf 2.4 heeft de Europese CO₂-normering, waar vanaf 2012 gefaseerd en vanaf 2015 volledig aan voldaan moet worden, vanaf 2008 een grote invloed gehad op de CO₂-uitstoot van het aanbod van nieuwe auto's. Hoe scherper de CO₂-norm en hoe strikter de voorwaarden (zoals de hoogte van de boetes), des te sterker de prikkel voor fabrikanten om te investeren in CO₂-besparende technieken en deze toe te passen in nieuwe automodellen. De voorwaarden die gelden voor fabrikanten om hun specifieke doelstelling te halen, bepalen ook hoe moeilijk of makkelijk deze doelen gehaald kunnen worden.

De stringentie van de Europese doelstelling wordt enigszins ondermijnd door het effect van de superkredieten ('supercredits'). Hoe hoger de superkredieten en hoe meer voordeel hiermee in totaal behaald mag worden, des te makkelijker de doelen gehaald kunnen worden. Superkredieten leiden tot bepaalde vormen van kruissubsidiering. Tegenover het verkopen van één nul-emissieauto met een superkredietfactor van 2, staat het verkopen van 95 auto's met 97 gram per kilometer in plaats van 95 gram per kilometer. Aangezien de marginale kosten van de laatste gram per kilometer CO₂-reductie het duurst zijn, levert dit een groot kostenvoordeel op. Ter illustratie: als deze laatste 2 gram ongeveer 80 euro kosten per gram is het verkopen van één volledig elektrische auto $95 \times 80 \times 2 =$ ruim 15.000 euro waard (TNO et al. 2011).

Vanwege de superkredieten die in de jaren 2020-2022 mogen worden gebruikt voor het halen van de norm, zal de gemiddelde CO₂-uitstoot van de nieuwverkoop in de EU pas in 2023 maximaal 95 gram per kilometer mogen bedragen. Tot die tijd kan het gemiddelde hoger liggen. Een doorkijk naar 2020-2022 is dus van belang om de lijn te kunnen bepalen waarlangs fabrikanten de 2020-normen gaan naderen, ook in de periode 2016-2019 waarop de Autobrief 2.0 van toepassing is. Verder geldt dat hoe steiler de curve voor gewichtsgecorrigeerde CO₂-doelen voor fabrikanten, hoe minder streng het CO₂-doel is voor fabrikanten met gemiddeld zwaardere nieuwverkoop en hoe strenger het CO₂-doel is voor fabrikanten met gemiddeld lichtere nieuw-

verkoop. Ook de hoogte van boetes bij niet-naleving kunnen een onzekere factor zijn. Als blijkt dat boetes lager zijn dan de kosten van CO₂-besparende technieken, kunnen fabrikanten bewust ervoor kiezen niet te voldoen aan de doelstelling. Fabrikanten mogen hun doelstellingen op holdingniveau zien te bereiken, maar kunnen ook allianties aangaan met andere fabrikanten om de gezamenlijke doelstellingen te bereiken. Dit laatste lijkt geen probleem te zijn omdat het ‘poolen’ van CO₂-doelstellingen economisch efficiënter is en geen invloed heeft op de nettodaling van de CO₂-uitstoot (een soort cap & trade-mechanisme).

Naast de vormgeving van de Europese normering zou ook de grondslag voor het bepalen van de CO₂-emissies aangepast kunnen worden. Er lopen al enkele jaren voorbereidingen en onderhandelingen met betrekking tot het vervangen van de *New European Driving Cycle* (NEDC-typekeuringscyclus) door de *Worldwide Harmonized Light vehicles Test Procedure* (WLTP). Deze overstap betekent dat er mogelijk nieuwe onzekerheden geïntroduceerd worden met betrekking tot *flexibilities* (marges) in de nieuwe cyclus en de vertaling van de 95 gram per kilometer in de NEDC naar een normwaarde in de WLTP. Terwijl in de NEDC-cyclus de meest ‘rek’ eruit lijkt te zijn in de periode 2015-2020, zou de WLTP-cyclus wederom tot extra oneigenlijke CO₂-daling kunnen leiden.

Op het gebied van technologische ontwikkelingen bestaan er onzekerheden over incrementele en radicale innovaties die tot CO₂-besparingen kunnen leiden. Hoeveel CO₂-reductiepotentieel mag er de komende jaren verwacht worden van auto's met benzine-, diesel- of alternatieve brandstoftechnologie? Hoe sterk verbeteren accupakketten van elektrische auto's ten aanzien van elektriciteitsverbruik en actieradius onder verschillende omstandigheden (zoals temperatuur, wegprofiel, rijgedrag) waardoor het gebruiksgemak toeneemt en de angst voor de beperkte actieradius afneemt? Het gebruiksgemak van (PH)EV's is ook afhankelijk van de verdere uitrol van oplaadinfrastructuur, laaddienstverlening en elektriciteitsprijzen. In een scenario met stijgende olieprijsen kan ook het break-evenpunt voor fabrikanten om CO₂-besparende technieken toe te passen sneller bereikt worden, waardoor dit vaker zal gebeuren. Verder is het onzeker of er schaal- en leereffecten kunnen optreden waardoor (PH)EV's voldoende in prijs kunnen dalen, zodat ze voor een grotere doelgroep toegankelijk worden. Naast de zuiver technologische vooruitgang is het ook onzeker in hoeverre CO₂-emissies in de test verder kunnen afnemen door benutting van de zogenoemde *flexibilities*.

Anno 2013 zijn er verschillende mainstream automodellen (zonder stekker) in de populaire B- en C-segmenten beschikbaar met CO₂-waarden tussen 80 en 100 gram per kilometer. Naar verwachting kunnen deze technologieën de komende jaren verder ontwikkeld worden naar CO₂-

waarden tussen 70 en 80 gram per kilometer. Verder valt op dat door de komst van de plug-in hybride technologie, ook in de grote, luxe of sportieve segmenten automodellen worden aangeboden met een CO₂-uitstoot onder de 80 gram per kilometer. PHEV's kunnen grote sprongen maken qua CO₂-uitstoot, wat mede het gevolg is van de wijze waarop de CO₂-uitstoot van deze auto's wordt bepaald (zie tekstkader 3.2). De marktpenetratie van dit type technologie is onzeker, maar kan bij een substantieel marktaandeel een grote invloed hebben op de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwverkoop. Voor de periode 2016-2019 is het goed mogelijk dat meer dan 80 procent van de nieuwverkoop in de CO₂-bandbreedte van 0 tot 100 gram per kilometer gaat vallen.

Voorkeuren en gedrag van consumenten

In een transitiefase naar duurzame mobiliteit is het essentieel om zo goed mogelijk te weten hoe consumenten kunnen reageren op technologische ontwikkelingen en fiscaal beleid. De aanschafprijzen en gebruikskosten van een auto zijn belangrijke motieven om een bepaalde auto te kiezen. Door fiscale voordelen kunnen de prijs en de kosten beduidend lager komen te liggen. Zichtbaarheid en herkenbaarheid van fiscale prikkels spelen een belangrijke rol bij de keuze van consumenten en kunnen bijvoorbeeld ook leiden tot anticipatiegedrag wanneer fiscale regels (aangekondigd) aangepast worden. Daarnaast is al gewezen op een zekere 'bijiendheid' of 'risicomijding' bij consumenten die de betalingsbereid van in aanschaf duurdere, maar in gebruik zuinigere en goedkopere auto's kan beïnvloeden. Ook de economische conjunctuur en het consumentenvertrouwen hebben een grote invloed op het aantal nieuwverkoop, maar naar verwachting ook op de samenstelling van nieuwverkoop. Tijdens een laagconjunctuur en bij dalende koopkracht van consumenten worden mensen prijsbewuster en gevoeliger voor fiscale voordelen. Dit komt onder andere duidelijk naar voren in lagere bijtellingscategorieën voor de auto van de zaak, die hebben bijgedragen aan een grote verschuiving van nieuwverkoop naar kleinere en zuinigere modellen in een periode dat de economie tegenzat. Ook stijgende olie- en brandstofprijzen kunnen consumenten prijsbewuster maken en aanzetten tot de aanschaf van een zuinigere auto.

Naast instrumentele motieven kunnen ook affectieve en symbolische motieven een rol spelen (Steg 2005). De symbolische, maatschappelijke en affectieve waarde van een auto is aan verandering onderhevig. Door het *keeping up with the Joneses*-effect kozen consumenten in veel westerse landen tientallen jaren steeds grotere auto's met meer vermogen. Anno 2013 vinden nieuwe generaties autogebruikers andere elementen (ook) belangrijk(er), zoals telefonie- en internetaansluitingen en mobiele elektronische diensten in de auto. Daarbij kan

een zuinige auto uitstralen dat iemand milieubewust en verantwoordelijk is (Axsen & Kurani 2013). Door verdere verstedelijking en individualisering kunnen kleinere auto's een steeds groter marktaandeel bemachtigen. Ook bieden fabrikanten steeds meer mogelijkheden voor zelfexpressie door middel van opties en accessoires en hogere comfort- en afwerkingsniveaus in ook de kleinere autosegmenten.

Er is ook onzekerheid over hoe de marktpenetratie van technieken als hybride-elektrische voertuigen gaat verlopen. Er zou sprake kunnen zijn van een *neighbor effect*, wat inhoudt dat nieuwe voertuigtechnieken op de markt, zoals (PH)EV's, steeds gewilder worden naarmate de verkoopaantallen stijgen en ze steeds meer het straatbeeld gaan bepalen (Mau et al. 2008). Ook kan het beleid van ondernemingen ten aanzien van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) zakelijke consumenten aanzetten tot andere autokeuzes. Tot slot is de milieu-impact van autogebruik sterk afhankelijk van eventuele reboundeffecten (gaat iemand met een zuinigere auto meer rijden? Neemt het autobezit en -gebruik toe door goedkopere zuinige auto's?) en bepaalt het rijgedrag van de bestuurder in steeds grotere mate het praktijkverbruik van een auto.

Beleid andere overheden

Andere overheden zoals gemeenten kunnen ook flankerende maatregelen nemen zoals milieuzones of andere restricties voor onzuinige of vervuilende voertuigen. Fiscaal beleid in andere Europese landen kan ook invloed hebben op het aanbod in Nederland vanwege het eerder genoemde 'waterbedeffect' van de Europese normstelling. Wanneer enkele grote landen stringente fiscale stimulering zouden invoeren, zouden fabrikanten in Europa sterk 'geholpen' kunnen worden door het aankoopgedrag van consumenten om de doestellingen te halen waardoor het totale Europese aanbod minder snel zuinig hoeft te worden door toepassing van technologie. Ook specifieke fiscale regelingen in het buitenland kunnen invloed hebben op de Nederlandse export van tweedehandsauto's.

Ontwikkeling CO₂-uitstoot personenauto's richting 2020 onzeker, ondervangen met 'stresstest'

Omdat het autoaanbod door de Europese CO₂-emissienormen steeds zuiniger wordt, zullen de grenzen voor belastingkortingen periodiek moeten worden aangescherpt om te voorkomen dat er steeds meer auto's voor in aanmerking komen. In Nederland zijn voor de periode 2009 tot en met 2013 de belastingschijven jaarlijks bijgesteld op basis van een veronderstelde jaarlijkse daling van de CO₂-uitstoot van 2,8 procent. Dit percentage was gebaseerd op de veronderstelling dat de CO₂-uitstoot van nieuwe personenauto's in Nederland tussen 2007 en 2015 lineair zou dalen, tot het

Europese doel van 130 gram per kilometer. In de praktijk bleek de daling veel groter. Tussen 2008 en 2012 werd de nieuw verkochte auto in Nederland jaarlijks 6,7 procent zuiniger. Dat was enerzijds het gevolg van de sneller dan verwachte daling van de CO₂-uitstoot van het Europese autoaanbod, en anderzijds van de groter dan verwachte effectiviteit van het Nederlandse fiscaal beleid. Omdat de tarieven waren afgestemd op een minder snelle daling van de CO₂-uitstoot, kwamen er meer auto's voor belastingkortingen in aanmerking dan verwacht, waardoor ook de belastingopbrengsten lager werden dan vooraf ingeschat. Het bovenstaande illustreert dat het inschatten van de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot van het personenautoaanbod onzeker is en daarmee ook de onzekerheid over de hoogte van de belastingopbrengsten vergroot.

Voor het fiscaal beleid voor de periode tot 2020 zal opnieuw een inschatting moeten worden gemaakt van de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's. Er zijn eind 2013 principeafspraken gemaakt over een verdere aanscherping van de Europese emissienormen. In 2021 mag de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe auto's maximaal 95 gram per kilometer bedragen. Om de beoogde afname te bereiken van de 2015-doelstelling van 130 gram per kilometer tot de nieuwe norm van 95 gram per kilometer, zou de jaarlijkse daling gemiddeld 5,1 procent moeten bedragen. Er zijn echter een aantal redenen waarom dit percentage in werkelijkheid waarschijnlijk anders zal zijn. Ten eerste is het pad dat de fabrikanten zullen volgen om in 2021 aan de 95 gram per kilometer te geraken niet perse lineair. Misschien gaat het in de eerste jaren sneller omdat er reeds technieken op de plank liggen. Dit pad kan bovendien beïnvloed worden door de nieuwe testcyclus, die naar verwachting in 2017 zal worden ingevoerd. Als het verschil tussen test en praktijk daardoor kleiner wordt, betekent dit impliciet een grotere opgave om aan de norm van 95 gram per kilometer te voldoen. Ten tweede geldt dat naar verwachting de economie de komende jaren weer gaat groeien. Het is denkbaar dat (sommige) consumenten de aanschaf van een nieuwe auto hebben uitgesteld en dat in economisch betere tijden alsnog doen, waarbij de voorkeur net als in het verleden verschuift naar zwaardere auto's met meer vermogen. Ten derde loopt Nederland op dit moment voor op schema: de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe auto's in Nederland is al lager dan het doel van 130 gram per kilometer. De vraag is of er nu een vertraging zal optreden en waar Nederland in 2015 op uit zal komen.

Het bovenstaande illustreert dat het inschatten van de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's onzeker is. Wanneer de wens bestaat om fiscale vergroening als instrument in te zetten, dan kunnen verschillende keuzes worden gemaakt om met die onzekerheid om te gaan. Indien het belang van stabiele

overheidsinkomsten vooropstaat, zal een snelle ontwikkeling van de zuinigheid moeten worden verondersteld, opdat relatief weinig auto's voor een belastingkorting in aanmerking komen. Dat zal echter een relatief kleine prikkel geven om consumenten een zuinige auto aan te laten schaffen. Als het belang van effectiviteit vooropstaat, zal de afweging dus een conservatieve inschatting van de ontwikkeling van de zuinigheid vereisen. De keuze om de effectiviteit van fiscale prikkels te vergroten zal de kans op stabiele belastinginkomsten verkleinen.

Gezien de hierboven beschreven onzekerheden is het raadzaam om het nieuwe stelsel van tariefschijven te onderwerpen aan een 'stresstest'. Door verschillende scenario's voor de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot van personenauto's op te stellen, en de gevolgen voor de belastingopbrengsten door te rekenen, kan inzicht worden verkregen in de gevoeligheid van het systeem.

3.7 Aansluiting Autobrief 2.0 op langetermijnklimaatdoelen

Welke klimaatdoelen zijn er voor verkeer?

Vergroening van de autobelastingen is er onder meer op gericht om het aandeel zuinige auto's in Nederland te vergroten en zo de CO₂-uitstoot te verminderen. De autobelastingen zijn daarmee één van de beleidsinstrumenten die de overheid inzet om het Europese klimaatdoel voor 2020 binnen bereik te brengen. Deze doelstelling behelst een vermindering van de broeikasgasemissies in de EU met 20 procent ten opzichte van het jaar 1990. Om aan die doelstelling te kunnen voldoen wil de Nederlandse overheid dat de sector verkeer en vervoer in 2020 niet meer dan 35,5 megaton (Mton) CO₂ uitstoot. Volgens Verdonk & Wetzels (2012) wordt dat doel waarschijnlijk gehaald aangezien de CO₂-uitstoot van de sector verkeer en vervoer in 2020 naar schatting uit zal komen op 34,5 Mton.

Er zijn echter ook doelstellingen voor de periode na 2020 die een extra beleidsinspanning vergen. In de klimaatagenda geeft het kabinet aan de ambitie in het SER-Energieakkoord van maximaal 25 Mton CO₂-uitstoot door mobiliteit in 2030 te omarmen (IenM 2013b). Er is nog geen concrete invulling gegeven aan de wijze waarop het doel voor 2030 moet worden gehaald, maar in het Energieakkoord is opgenomen dat het Rijk ervoor zorgt dat in de periode tot en met 2018 ultrazuinige personenauto's – zero-emissiepersonenauto's en personenauto's met een lage CO₂-emissie – fiscaal worden gestimuleerd (SER 2013).

Voor het jaar 2050 is door de Europese Commissie het voorstel gedaan om de CO₂-uitstoot van de sector verkeer en vervoer met 60 procent te verminderen ten opzichte

van 1990. In opdracht van de SER werkt het ministerie van Infrastructuur en Milieu momenteel aan een *Integrale visie op de brandstoffenmix voor 2050*, waarin deze 60 procent emissiereductie als uitgangspunt dient. In het kort komt het opstellen van deze visie neer op het maken van een inschatting welk brandstoffen nodig zijn om de 60 procent-doelstelling te halen, en welke beleidsmaatregelen nodig zijn om die brandstoffen te laten ontwikkelen.

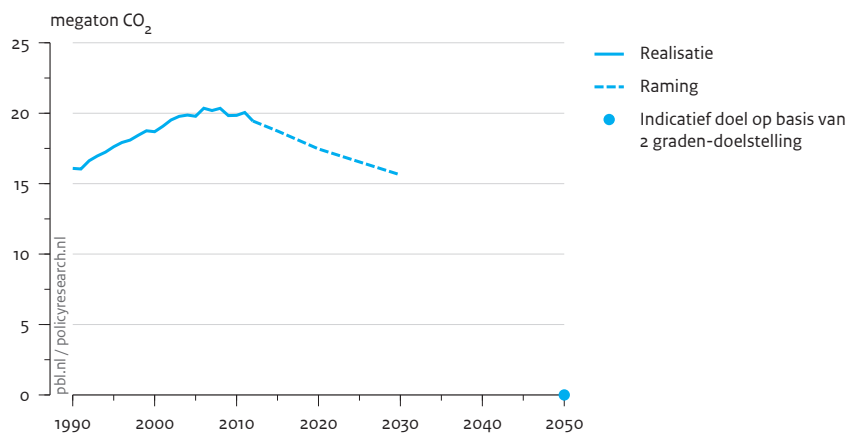
Is vergroening van de autobelastingen nodig voor de langetermijndoelen?

De vraag die rijst is in hoeverre het vergroenen van de autogerelateerde belastingen een rol kan of moet spelen bij het halen van bovenstaande doelen voor de lange termijn. Zoals reeds is gezegd in de inleiding zal de Autobrief 2.0 gaan over de periode 2016 tot en met 2019. Dat wil niet zeggen dat de Autobrief 2.0 geen invloed heeft op de doelstellingen na 2020. De (zuinige) auto's die tussen 2016 en 2019 worden verkocht, rijden nog circa twaalf tot veertien jaar rond. Hoe sterker de prikkel om zuinige auto's te kopen, hoe groter ook de bijdrage van vergroening van de autobelastingen is aan het 2030-doel. Uit onderzoek blijkt dat voor het halen van het klimaatdoel voor 2050 elektrische of waterstofauto's nodig zijn (Hoen et al. 2009; PBL 2009). Aangezien deze nieuwe autosoorten qua prijs en prestaties nog niet kunnen concurreren met benzine- en dieselauto's, zullen financiële prikkels nodig zijn om ze aantrekkelijk te maken voor het grote publiek (Hoen & Koetse 2012). Deze prikkels moeten bovendien fors zijn. Zelfs wanneer de kosten van elektrische auto's in de toekomst met een factor drie dalen, zullen de meerkosten ten opzichte van benzine- en dieselauto's naar schatting tussen de 15.000 en 20.000 euro bedragen (Nijland et al. 2012a). Zolang bovendien de prestaties van deze auto's niet verbeteren, zal voor de gemiddelde particuliere autokoper nog een extra 'vergoeding' van enkele tienduizenden euro's nodig zijn om naar een elektrische of waterstofauto over te stappen (Hoen & Koetse 2012).

2050 is nog ver weg, maar het is goed om te bedenken dat als in 2050 alle auto's helemaal geen CO₂ meer mogen uitstoten, rond 2035 alle nieuw verkochte auto's een nul-emissieauto zullen moeten zijn. Figuur 3.1 illustreert dat een versnelling van de afname van de CO₂-uitstoot van personenauto's op termijn nodig is.

Fiscale vergroening kan in beginsel ook op de lange termijn een bijdrage leveren aan het verminderen van de CO₂-uitstoot. Uiteraard geldt ook voor de lange termijn de fundamentele spanning tussen enerzijds het genereren van stabiele en voorspelbare overheidsinkomsten en anderzijds het CO₂-afhankelijk maken van de belastingen (zie ook paragraaf 3.1). In Nijland et al. (2012) is hieraan gerekend voor de hypothetische situatie

Figuur 3.1
CO₂-uitstoot van personenauto's



Bron: CBS; PBL

dat in 2050 alle personenauto's elektrisch zijn aangedreven. Indien het huidige fiscale regime tot 2050 ongewijzigd zou blijven, dan zouden de belastinginkomsten jaarlijks 5 tot 7 miljard euro lager liggen. Die daling is met name het gevolg van de huidige bpm-vrijstelling voor nul-emissieauto's en de verhoudingsgewijs lagere heffing op elektriciteit dan op benzine en diesel. Wat dit aantoont is dat naarmate de CO₂-intensiteit van verkeer en vervoer kleiner wordt, de uitdaging groter wordt om autobelastingen op CO₂ te baseren, en tegelijkertijd stabiele overheidsinkomsten te genereren.

Omdat zoals gezegd voor de lange termijn alternatieve aandrijftechnologie noodzakelijk is om de Europese klimaatdoelen te halen, zal bij vergroening gericht op de langetermijndoelen de nadruk meer liggen op het kiezen voor een specifieke technologie. Hier komt de afweging in beeld of technologie die nog niet concurrerend is met bestaande technologie via fiscale regels aantrekkelijk moet worden gemaakt, of via specifiek innovatiebeleid (bijvoorbeeld het financieren van technologieonderzoek). Fiscale vergroening kan ook helpen bij het aantrekkelijk maken van elektrisch rijden en zo een impuls vormen voor de groene economie en de werkgelegenheid in de toeleverende industrie, de ontwikkeling van batterijen, de dienstverlening en ICT. Overigens moet wel de vraag worden gesteld in hoeverre ook zeer luxe en dure auto's die zijn uitgerust met alternatieve aandrijftechnologie (denk daarbij aan de Tesla Model S, Fisker Karma en Porsche Panamera ehybrid) voor een fiscale korting in aanmerking moeten komen. Een mogelijke oplossing hiervoor kan zijn om de catalogusprijs waarover de fiscale korting wordt berekend te maximaliseren. De afweging om in de Autobrief 2.0 aansluiting te zoeken bij langetermijnklimaatdoelen hangt ook af van

beschikbare alternatieven. Een Europa-brede aanpak via het periodiek aanscherpen van de CO₂-normen voor nieuwe personenauto's is doelmatiger dan fiscale vergroening in individuele lidstaten, maar beperkt ook de invloed van die lidstaten op het halen van hun nationale CO₂-doelstellingen.

3.8 Blinde vlekken en vervolgonderzoek

Alhoewel in dit hoofdstuk voor een aantal aspecten een diepere beschouwing is gegeven op de effecten van fiscale vergroening, zijn er nog een aantal blinde vlekken die nader onderzoek vereisen. In deze afsluitende paragraaf worden een aantal belangrijke onderwerpen voor vervolgonderzoek opgesomd en zal het belang ervan worden toegelicht.

Evaluatie fiscaal beleid zakelijke auto's

In dit rapport is meermaals aan de orde gekomen dat de fiscale regels voor de particuliere en zakelijke autorijder sterk verschillen. Fiscale prikkels voor particulieren richten zich via de bpm met name op het aanschafmoment, voor zakelijke rijders hebben de kortingen een periodiek karakter omdat ze via de bijtelling de hoogte van het salaris beïnvloeden. Vanwege de verschillende behandeling zijn de hoogtes van de fiscale kortingen ook niet precies vergelijkbaar. Het effect van de fiscale vergroening van de afgelopen jaren zal daarom verschillend zijn voor beide groepen. Voor de groep particuliere autokopers zijn inmiddels veel data (zowel *revealed preference* als *stated preference*) beschikbaar. Voor de zakelijke markt is de beschikbare

informatie echter beperkt. Het is op dit moment daarom niet goed mogelijk om de effectiviteit van het fiscale vergroeningsbeleid voor zakelijke auto's te evalueren. De databestanden met jaarlijkse nieuwverkopen afkomstig van de RDW maken onvoldoende onderscheid naar auto's in particulier en zakelijk eigendom. Weliswaar is bekend welke auto's op naam van een rechtspersoon staan, maar van deze eigenaren is niet bekend wie er ook privékilometers rijden en daarom daadwerkelijk bijtellingsplichtig zijn. Tevens is van de auto's op naam van een rechtspersoon niet bekend hoe hoog het bijtellingspercentage is. Daarnaast zijn er ZZP'ers met eenmanszaken die een auto van de zaak als privépersoon registreren, maar wel bijtelling moeten betalen voor het privégebruik van deze auto van de zaak. Deze gegevens zijn nodig om de totale belastingdruk voor de gebruiker te berekenen en de relatie tussen fiscale kortingen en autokeuzege drag te modelleren. Door het bovengenoemde gebrek aan informatie is ook niet bekend tot hoeveel inkomstenderving de differentiatie van de bijtelling heeft geleid. Van de bpm is bekend dat de opbrengsten voor de overheid sinds 2008 met 1,5 tot 2 miljard euro zijn afgenomen, met name omdat mensen relatief veel zuinige auto's kochten die voor een fiscale korting in aanmerking kwamen. Voor zakenauto's is er ook een aanwijzing dat de belastingopbrengsten zijn gedaald: in 2012 kwam circa 75 procent voor een bijtellingspercentage van 20 procent of lager in aanmerking (het bijtellingspercentage was met 22 procent in 2007 voor alle zakelijke auto's gelijk) (VNA 2013).

Geen monitoring gebruik

Pas als met een zuinige auto wordt gereden zal er (in vergelijking met een onzuinige auto) brandstof worden bespaard en CO₂ worden gereduceerd. Over de wijze waarop de zuinige auto's die de afgelopen jaren veel zijn verkocht worden gebruikt, is vooralsnog weinig bekend. Zuinige auto's zijn bij hetzelfde mobiliteitsgedrag goedkoper in het gebruik dan onzuinige auto's. Lagere brandstofkosten geven een prikkel om meer te rijden en beïnvloeden indirect ook de autokeuze. Omdat de totale kosten van het autogebruik afnemen, kan tegen dezelfde kosten een relatief iets zwaardere/grotere en onzuinige auto worden gekocht. Beide bovengenoemde effecten worden aangeduid als reboundeffect. Daarnaast is het van belang met welk doel de auto is gekocht. Als de zuinige auto voornamelijk als 'tweede auto' wordt ingezet, zullen er minder kilometers mee worden gereden waardoor de CO₂-reductie lager uitvalt dan wanneer het de 'eerste auto' is. Voor het inschatten van de werkelijke CO₂-reductie die fiscale vergroening heeft opgeleverd zeggen cijfers over alleen de autoverkopen dus niet genoeg. Er zal ook gekeken moeten worden naar de wijze

waarop de auto's gebruikt worden, rekening houdend met de bovenstaande reboundeffecten en gebruikswijze. Het is mogelijk met modelanalyses een inschatting te maken van de effecten van rebound en gebruikswijze. De beschikbare modellen zijn over het algemeen geschat op basis van data van de periode voordat er fiscale vergroeningsmaatregelen golden. Het is denkbaar dat de aandacht voor vergroening en de relatief sterke prikkels die ervan uitgaan tot andere gedragsreacties hebben geleid dan op basis van algemene prijselasticiteiten kan worden berekend. Het is raadzaam om modeluitkomsten te verifiëren met aanvullend onderzoek. Dat kan bijvoorbeeld met behulp van enquêteonderzoek waarin autogebruikers (steekproefsgewijs) naar de redenen van aanschaf en de wijze van gebruik wordt gevraagd.

Gevolgen tweedehandsmarkt

In paragraaf 3.2 is aandacht besteed aan mogelijke gevolgen van fiscale vergroening voor de tweedehandsmarkt, en de daaruit voortkomende export van zuinige voertuigen. De nadruk ligt op *mogelijke* gevolgen omdat werkelijke gevolgen op dit moment niet goed kunnen worden ingeschat. Het is raadzaam een afzonderlijk onderzoek naar de tweedehandsmarkt te doen en te analyseren wat de voorkeuren van consumenten van tweedehandsauto's met betrekking tot zuinige auto's zijn. Zal er voldoende vraag zijn naar de, als gevolg van fiscale kortingen, relatief veel verkochte zuinige auto's zodra zij op de tweedehandsmarkt worden aangeboden? Zijn aanvullende financiële prikkels, bijvoorbeeld door het differentiëren van de mrb, effectief om de vraag naar zuinige tweedehandsauto's te vergroten, zodat de kans kleiner wordt dat ze worden geëxporteerd? Hoe gaan leasemaatschappijen om met zuinige auto's waarvan de leasetermijn verstrijkt? Zullen zij geneigd zijn deze auto's vooral te exporteren, en zo ja, kunnen fiscale prikkels voor de tweedehandsmarkt dit voorkomen?

Stimuleren van nul-emissievoertuigen

In hoofdstuk 2 en 3 zijn ook de huidige relatief sterke fiscale prikkels voor elektrische en semi-elektrische auto's besproken. De fiscale kortingen hebben tot een flinke stijging van de verkoopaantallen geleid. In absolute zin is het aantal nieuw verkochte (semi-) elektrische auto's echter nog gering. Er is een versnelling van de 'adoptie' van nul-emissieauto's nodig om de langetermijnklimaatdoelen binnen bereik te brengen. Het is echter niet goed bekend bij welke fiscale kortingen particuliere en zakelijke rijders een overstap naar een (semi-)elektrische auto zullen wagen. Is dat voor zakelijke rijders ook al bij een bijtellingspercentage van 7 procent, dat vanaf 2014 gaat gelden? In hoeverre zal de versoering van de MIA/KIA/VAMIL de keuze voor deze auto's beïnvloeden? Het in kaart brengen van de motieven van particuliere en zakelijke rijders die nu in

een (semi-)elektrische auto rijden, zou meer duidelijkheid kunnen geven over de fiscale strategie die nodig is om er een volwassen markt voor te creëren.

De juiste balans tussen sturen met brandstofaccijns en autobelastingen

Dit rapport kijkt hoofdzakelijk naar het bestaande systeem van autobelastingen, waarin de nadruk ligt op het geven van fiscale prikkels om via de aanschafbelasting (bpm), motorijtuigenbelasting (mrb) en bijtelling mensen meer zuinige auto's (die weinig CO₂ uitstoten) te laten kopen en leasen. Dit is een beperkte scope als deze wordt afgezet tegen de verscheidenheid aan externe effecten die door personenautomobiliteit worden veroorzaakt. Naast CO₂-uitstoot en de daaraan gekoppelde klimaatverandering zijn er onder andere luchtverontreiniging en daaraan gekoppelde gezondheidseffecten, geluidhinder, verkeersongevallen, congestie, kosten van ruimtebeslag en infrastructuurkosten. Het is bekend dat het tegengaan van het ene externe effect het andere externe effect kan versterken. Zo kan het oplossen van congestie een verkeer-genererend effect hebben, waardoor de uitstoot van schadelijke stoffen toeneemt.

Los van de verschillende elkaar soms tegenwerkende externe effecten is er, naast de autobelastingen waar dit rapport zich op focust, de brandstofaccijns waarmee milieuschadelijk gedrag kan worden gestuurd. Het ene externe effect kan wellicht beter via de accijns worden aangepakt, terwijl het voor andere externe effecten effectiever kan zijn de bpm of de mrb te vergroenen. Om te kunnen beoordelen of fiscale vergroening van de autobelastingen doelmatig is, zal een brede scope moeten worden gekozen. Daarbij moet worden geanalyseerd waar de balans ligt tussen het vergroenen via de vaste autobelastingen en de accijns, en op welke wijze de verschillende externe effecten zo goed mogelijk kunnen worden geïnternaliseerd. Dit is een complex vraagstuk waar vervolgonderzoek van het PBL zich in 2014 op zal richten.

Noten

- 1 NEDC staat voor New European Driving Cycle.
- 2 Met import wordt in deze paragraaf de parallelimport van tweedehandsauto's bedoeld.
- 3 Het is ook de vraag of het Nederland onder de Europese regelgeving is toegestaan om een andere dan de Europese testwaarde voor CO₂-uitstoot te hanteren als grondslag voor de autobelastingen. Dit is in het kader van de huidige studie niet onderzocht.

Afwegingen voor toekomstig fiscaal beleid

De voorgaande hoofdstukken hebben duidelijk gemaakt dat fiscale vergroening complex is en op tal van manieren kan worden vormgegeven, en dat elke vormgeving verschillende wenselijke en onwenselijke effecten kan hebben afhankelijk van het doel dat wordt nagestreefd. Het is op basis van de voorafgaande analyse mogelijk om een aantal belangrijke afwegingen in kaart te brengen die spelen bij het (her)inrichten van het systeem van autogerelateerde belastingen. Deze afwegingen worden in dit hoofdstuk uitgewerkt. Daarbij wordt geen uitspraak gedaan over welke keuze te prefereren is. Het is juist de bedoeling om de mogelijke consequenties van keuzes inzichtelijk te maken en zo de dilemma's in beeld te brengen die verschillende beleidskeuzes met zich meebrengen. Uitspraken doen over welke (vormgeving van) fiscale instrumenten effectief dan wel efficiënt is of zijn, vergt nader empirisch onderzoek, dat het PBL in 2014 zal oppakken.

De afwegingen hieronder zijn bewust zwart-wit gepresenteerd om de verschillen zo duidelijk mogelijk te maken. In werkelijkheid zijn er natuurlijk tussenoplossingen denkbaar die elementen van beide kanten van de afweging in zich verenigen.

4.1 Voor de troepen uit lopen of aansluiten bij Europeabreed beleid?

Een eerste afweging die bij de (her)inrichting van het systeem van autogerelateerde belastingen aan de orde is, is of Nederland wil aansluiten bij Europeabreed beleid om de verkopen van zuinige auto's te bevorderen of dat het nationaal extra beleid wil voeren om de verkopen van zuinige auto's sterker te stimuleren. Het aansluiten bij Europeabreed beleid kan voordelen hebben boven het als individuele lidstaten stimuleren van zuinige auto's. Alhoewel blijkt dat steeds meer lidstaten kiezen voor CO₂-afhankelijke autobelastingen, geldt in algemene zin dat wanneer lidstaten ervoor kiezen om

hun autobelastingen meer dan gemiddeld in de EU te vergroenen, er een 'weglekeffect' kan optreden: het 'waterbedeffect'. Het waterbedeffect vloeit voort uit de vormgeving van de Europese CO₂-normering voor nieuwe auto's, die een maximum oplegt aan de gemiddelde CO₂-uitstoot van alle nieuwe auto's die in de EU worden verkocht. Als autofabrikanten in de ene lidstaat onder invloed van fiscale maatregelen relatief veel zuinige auto's verkopen, kunnen ze het zich veroorloven in andere lidstaten minder zuinige auto's te verkopen. De CO₂-normen gelden immers voor de gemiddelde nieuw verkochte auto in de EU als geheel, en niet per individuele lidstaat. Hier rijst ook de vraag of nationaal fiscaal beleid autofabrikanten niet te veel 'helpt' om aan de emissienormen te voldoen, waardoor innovatie wordt afgeremd omdat er minder CO₂-besparende technieken nodig zijn om binnen de emissienormen te blijven. Hoe sterker de vraag wordt beïnvloed richting de zuinigste automodellen in het aanbod van nieuwe auto's, hoe minder technologie er nodig is om het aanbod zuiniger te maken. Alhoewel het waterbedeffect in theorie logisch klinkt, is niet vastgesteld dat het in de praktijk ook daadwerkelijk optreedt.

Bij deze afweging past de nuancering dat de EU aan alle lidstaten doelen oplegt voor hun nationale CO₂-uitstoot. Lidstaten die achterlopen met de verkopen van zuinige auto's, zullen hun binnenlandse CO₂-uitstoot met andere maatregelen moeten reduceren om aan hun Europese verplichtingen te voldoen. De totale CO₂-uitstoot van het personenautoverkeer in de EU hoeft niet per definitie af te nemen als in Nederland veel zuinige auto's worden verkocht, maar dat betekent dat andere lidstaten de CO₂-uitstoot in andere sectoren wel verder moeten reduceren, waardoor per saldo toch sprake is van een daling van de CO₂-uitstoot.

Daarnaast krijgt de overheid door (sterke) fiscale prikkels te introduceren voor zuinige technologie beter inzicht in de technologische mogelijkheden voor het terugdringen van de CO₂-uitstoot van nieuwe auto's. Autofabrikanten hebben dan immers een extra prikkel om nieuwe technologie zo snel mogelijk op de markt te brengen.

Dit kan bijdragen aan het verkleinen van de informatie-asymmetrie tussen overheid en markt. De overheid kan dit inzicht vervolgens weer gebruiken om de CO₂-normering aan te scherpen, waardoor per saldo wel sprake kan zijn van additionele effecten op de CO₂-uitstoot.

Het als lidstaat voor de troepen uit lopen bij het vergroenen van de autogerelateerde belastingen kan ook andere, afgeleide doelen dienen. Een van de doelen van het beleid om elektrisch rijden te stimuleren is bijvoorbeeld om de economische positie van Nederland te versterken (EL&I et al. 2011). Elektrisch rijden kan een belangrijke impuls vormen voor economie en werkgelegenheid in de toeleverende industrie, de ontwikkeling van batterijen, de dienstverlening en ICT en de daaraan gelieerde kennisinstellingen in Nederland (EL&I et al. 2011). Een ander doel is om te zorgen voor de energievoorzieningszekerheid van Nederland. Elektrificatie van het wegvervoer ontkoppelt het wegvervoer van aardolie-gerelateerde energiedragers zoals benzine en diesel en sorteert daarmee voor op de transitie naar hernieuwbare energie die nodig is om de langetermijnklimaatdoelen te behalen (PBL 2011).

4.2 Stabiele belastingopbrengsten of sturen op gedrag?

Er is veel dat pleit voor het stimuleren van milieuvriendelijk gedrag via het vergroenen van de belastingen. Het zorgt ervoor dat de vervuiler betaalt zodat externe kosten worden geïnternaliseerd, wat in beginsel positief is voor de maatschappelijke welvaart. Daarnaast biedt het de mogelijkheid om technologie die nog niet marktrijp is (tijdelijk) te stimuleren inclusief de daarmee samenhangende groene economie. Ook kan het Nederland minder afhankelijk maken van olie-import en kan het het halen van beleidsdoelen voor klimaat en luchtkwaliteit versnellen.

Vergroenen herbergt echter een inherente spanning tussen enerzijds het genereren van stabiele, voorspelbare inkomsten en anderzijds het geven van een CO₂-grondslag aan de autobelastingen en het maximaal stimuleren van de aanschaf van zuinige auto's. Indien vergroenen succesvol is en ertoe leidt dat veel mensen kiezen voor zuinige auto's (waar minder belasting over wordt geheven) dan dalen de overheidsinkkomsten. Dit is onwenselijk aangezien het belangrijkste doel van het heffen van de autobelastingen het financieren van de overheidsuitgaven is (MinFin 2011).

Het combineren van het sterk stimuleren van de verkoop van zuinige auto's en het nastreven van stabiele belastingopbrengsten is niet goed mogelijk vanwege twee redenen. Ten eerste zijn gedragsreacties van

consumenten ten aanzien van autokeuze onzeker.

Ten tweede is er onzekerheid over de snelheid waarmee het autoaanbod zuiniger wordt. Deze onzekerheid maakt de kans groter dat de uiteindelijke belastingopbrengsten hoger of lager worden dan vooraf ingeschat. Om deze onzekerheid (deels) te elimineren moeten de fiscale prikkels niet al te sterke gedragsreacties veroorzaken. Dat leidt er echter toe dat minder mensen kiezen voor de meest zuinige auto's, waardoor het stimuleren van milieuvriendelijk gedrag wordt beperkt.

Verder geldt dat het Nederlandse systeem van fiscale vergroening zich richt op de bpm, de mrb en de fiscale bijtelling. Deze aanpak voor het stimuleren van milieuvriendelijk gedrag volgt niet zuiver het principe 'de vervuiler betaalt'. Immers, het *kopen of bezitten* van een auto is niet het meest vervuilende aspect van auto-mobiliteit, dat is het *rijden* in een auto. Theoretisch gezien is het daarom *efficiënter* om te vergroenen door middel van de accijnzen of een (naar milieukeurmerken gedifferentieerde) variabele heffing.

4.3 Meerjarige zekerheid of fiscale regelgeving tussentijds bijsturen?

Om het risico op sterk fluctuerende belastinginkomsten te verkleinen is het (wanneer de wens is om de aanschafbelasting als sturingsinstrument in stand te houden) nodig om tussentijds de fiscale regels aan te kunnen passen. Ten aanzien van fiscale vergroening van autobelastingen blijkt het namelijk moeilijk om zowel de gedragsreacties van consumenten als de ontwikkelingen op de Europese automarkt vooraf in te schatten. Het onderschatten van de gedragsreacties of het zuiniger worden van testwaarden van het Europese autoaanbod leidt ertoe dat veel auto's fiscale kortingen krijgen. Ook het omgekeerde effect kan optreden: als het aanbod van nieuwe auto's minder snel zuiniger wordt dan vooraf is ingeschat, is de effectiviteit van de fiscale vergroening klein. De belastingopbrengst is dan juist hoger dan eerder ingeschat. Vanuit het belang van stabiele overheidsinkkomsten kan het tussentijds aanpassen van de regels dan wenselijk zijn.

Echter, voor autogebruikers en autoverkopers is het juist belangrijk dat de fiscale regels stabiel zijn gedurende een langere periode. Een consument die een auto met mrb-vrijstelling voor drie jaar koopt, zal zich benadeeld voelen wanneer die periode na de aankoop wordt verkort tot twee jaar. Auto-importeurs en -dealers maken inschattingen van de vraag naar auto's en kopen op basis daarvan hun voorraden in. Dat wordt bemoeilijkt op het moment dat fiscale regels veranderen. Ook lease-maatschappijen hebben last van veranderende fiscale regels, omdat deze de waarde van de auto's na de

leasetermijn beïnvloeden. Meer onzekerheid over de regels leidt tot snellere afschrijving en hogere, voor klanten minder aantrekkelijke leasetarieven. Een tussenoplossing zou kunnen zijn om vooraf richtlijnen (spelregels, formules, drempels) voor meerdere jaren vast te leggen op basis waarvan tussentijds kan worden bijgestuurd in de fiscale regels. Zo zou kunnen worden vastgelegd dat jaarlijks het laagste belastingtarief alleen geldt voor de 10 procent zuinigste auto's die worden verkocht. Een praktisch probleem bij het tussentijds bijsturen is dat de tijd tussen het vaststellen van de te sterke daling en het wijzigen van wetgeving een tot anderhalf jaar in beslag neemt. Een andere optie is om de belastingtarieven evenredig te laten stijgen met de daling van de gemiddelde CO₂-uitstoot.

4.4 Sturen op aanschaf of bezit en voor wie?

Het risico op onzekere belastinginkomsten is groter wanneer fiscale vergroening zich richt op het aankoopmoment. Anders gezegd, het geven van fiscale voordelen op de eenmalige aanschafbelasting (bpm) leidt tot relatief sterke gedragsreacties. Aangezien deze gedragsreacties moeilijk zijn te voorspellen vergroot dit de onzekerheid over de belastingopbrengsten. De motorrijtuigenbelasting (mrb) – die het bezit van een auto of motor belast – wordt voor alle auto's in Nederland betaald, terwijl de nieuwverkopen jaarlijks circa 5 procent van het wagenpark vervangen. Het is bovendien een periodieke belasting. Dit maakt de inkomsten uit de mrb stabiel en beter te voorspellen. Immers, het actieve wagenpark bestaat uit auto's die de afgelopen vijftien tot twintig jaar verkocht zijn. Hierdoor blijft meer dan 90 procent van het wagenpark jaarlijks gelijk aan het voorgaande jaar. Het vergroenen van de mrb in plaats van de bpm zou om die reden ook het risico op dalende belastinginkomsten verkleinen (maar niet volledig wegnemen). Het nadeel van het vergroenen van de mrb is dat het in vergelijking met vergroening van de bpm een verhoudingsgewijs minder sterke prikkel geeft om (nieuwe) zuinige auto's te kopen (Van Meerkerk et al. 2014).

Het vergroenen van de mrb biedt wel de interessante mogelijkheid om te sturen op de tweedehandsmarkt. Consumenten kunnen met een verlaging van de mrb gestimuleerd worden om een zuinige tweedehandsauto te verkiesen boven een minder zuinig model. Dit zal ook de prikkel verminderen om zuinige tweedehandsauto's te exporteren. Aangezien een bpm-korting op nieuwe auto's ook de prijs van tweedehandsauto's verlaagt, zal export met name een rol spelen bij auto's die in de

bijtelling de grootste belastingvoordelen hebben gehad (met name auto's tot maximaal 50 gram per kilometer). Voor de zakelijke markt is de bijtelling de belangrijkste prikkel. De bpm en mrb werken wel door in de leaseprijs, maar deze wordt vaak door de werkgever betaald. Daardoor beïnvloeden de bpm en mrb nauwelijks de keuze van de berijder. De bijtelling is in de huidige vorm met name van invloed op de keuze voor een bepaald automodel (vergelijkbaar met sturen op het aankoopmoment via de bpm voor particulieren). Met een (meer) gestaffelde bijtelling naar het aantal gereden privé-kilometers zou op het (privé)gebruik van de auto kunnen worden gestuurd. Zakelijke leaseauto's zijn namelijk vaak nieuwer en zuiniger dan auto's die particulieren privé gebruiken. Het is dus maar de vraag of het, met het oog op vermindering van de CO₂-uitstoot, effectief is om het privégebruik van zakelijke auto's te ontmoedigen. Concluderend zouden de drie fiscale instrumenten bpm, mrb en bijtelling duidelijker vormgegeven kunnen worden naar de specifieke doelgroep waarvoor ze het meest geschikt zijn:

- De bpm is het belangrijkste voor de particuliere nieuwverkopen.
- De bijtelling is het belangrijkste voor zakelijke nieuwverkopen.
- De mrb is het belangrijkste voor particuliere tweedehandsverkopen en het behouden van fiscaal gestimuleerde auto's in het gehele wagenpark.

4.5 Getrapte of continue tariefstelling?

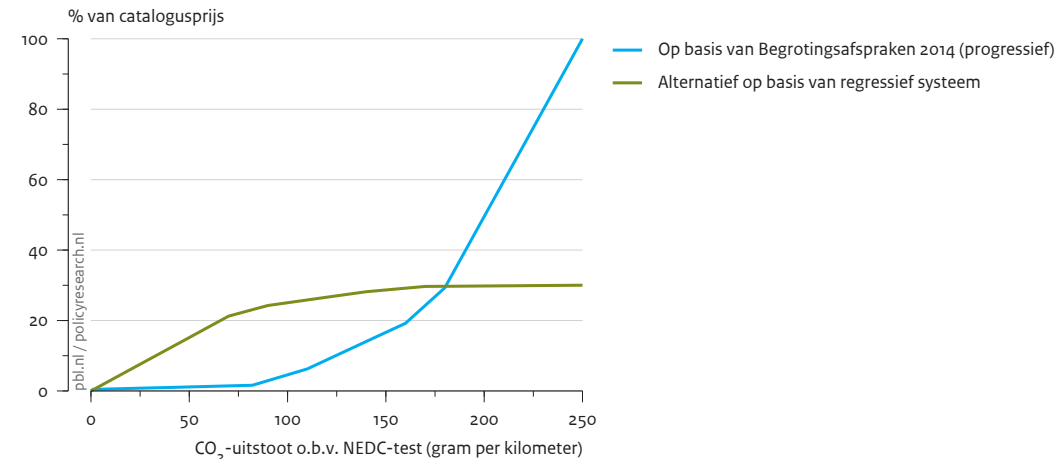
Een getrappt tariefsysteem, waarbij de grenzen voor bpm-kortingen in stapjes worden verlaagd, is effectiever om mensen voor zuinigere auto's te laten kiezen dan een continu tarief waarbij elke gram CO₂ gelijk wordt belast. Aangezien het doel van fiscale vergroening is om de verkoop van de meest zuinige auto's maximaal te stimuleren, lijkt een getrappt systeem de voorkeur te hebben.

Echter, het op deze wijze maximaliseren van de gedragsreactie heeft een keerzijde. Het zal ertoe leiden dat consumenten auto's kopen of leasen die juist onder de vrijstellingsgrens vallen (het zogenaamde *threshold* of drempel-effect) en dat de vraag naar auto's die er net boven zitten afneemt. Anders gezegd zal het een steeds groter aantal consumenten richting een steeds kleiner aantal verschillende modellen drijven. De autobranche typeert dit als verschraling van de vraag en vindt dat de overheid daarmee te veel invloed uitoefent op de vrije marktwerking.

Een ander argument om geen getrappt tariefsysteem te hanteren is dat het niet zuiver het principe 'de vervuiler

Figuur 4.1

Voorbeeld van tariefstelling van aanschafbelasting personenauto's (bpm) op benzine en overig, 2015



Bron: PBL; Policy Research

betaalt' volgt. Immers, een auto die 120 gram per kilometer uitstoot, zal binnen een tariefklasse die geldt tussen 120 en 130 gram per kilometer evenveel korting krijgen als een auto die 130 gram per kilometer uitstoot. Daarnaast kunnen er ongewenste prikkels ontstaan bij te abrupte sprongen in de tariefstelling, zoals tijdens de transitiefase (2010-2012) van de bpm naar een CO₂-grondslag zichtbaar was. Het geeft fabrikanten een prikkel om de grenzen van de testcyclus op te zoeken om auto's op de markt te kunnen brengen met net de juiste CO₂-testwaarden.

4.6 Sterkste marginale prikkel bij meest of minst zuinige auto's?

Het huidige bpm-regime is progressief: de marginale belastingdruk wordt groter naarmate de CO₂-uitstoot van de auto toeneemt. Een alternatieve optie is een regressief systeem, met de sterkste marginale prikkel op automodellen met de laagste CO₂-uitstoot (zie figuur 4.1). Op deze manier vallen de grootste belastingvoordelen ten deel aan nieuwe zuinige technologieën waarvoor de markt nog niet volwassen is en waar de onrendabele top het grootst is.

Een nadeel van een dergelijk alternatief systeem is dat hierdoor voor veel grote, zware, sportieve auto's (die veel CO₂ uitstoten) de marginale fiscale prikkel, maar ook de totale bpm-belasting lager wordt. Een combinatie van progressieve en regressieve tariefstelling kan eventuele nadelen ondervangen en leiden tot een stabiele, doelgerichte vormgeving met minimale marktverstoring. De bpm zou drie doelen kunnen dienen door een kopgroep,

een middengroep en een staartgroep te onderscheiden. De kopgroep is de zone met auto's met de laagste CO₂-waarden en de meest innovatieve technologieën (bijvoorbeeld 0-70 gram per kilometer). Marktonwikkeling voor deze technieken is nodig om te komen tot kostenreducties die op hun beurt weer nodig zijn om op de langere termijn grootschalige toepassing mogelijk te maken. De middengroep bestaat uit de mainstreammodellen met marktvolwassen technologieën (bijvoorbeeld 70-130 gram per kilometer, maar grenzen dienen onderweg te worden bijgesteld omdat deze auto's in de loop der tijd zuiniger worden als gevolg van de Europese CO₂-wetgeving). De staartgroep bestaat uit grotere, zwaardere, luxere en/of meer sportieve en in de regel duurere auto's met een hogere CO₂-uitstoot (bijvoorbeeld > 130 gram per kilometer).

4.7 Technologieneutraal of technologiespecifiek stimuleren?

Omdat de markt doorgaans de beste informatie heeft over de kansrijkheid van nieuwe technologieën, wordt vaak gesteld dat de overheid technologieneutrale stimuleringsmaatregelen moet nemen. De Europese CO₂-normen zijn in de basis een voorbeeld van technologieneutrale stimulering (alhoewel er ook uitzonderingen gelden voor zeer zuinige auto's). De normen stellen een CO₂-grenswaarde vast en het staat autofabrikanten vrij om de techniek te kiezen waarmee ze die grenswaarde gaan halen. Een technologieneutraal systeem voorkomt dat in een te vroeg stadium wordt gekozen voor een technologie die op termijn toch niet de beste oplossing blijkt voor het op te lossen probleem.

Vroege keuzes leiden tot de zogenaamde *technology lock-in* of technologieval, waarbij gevestigde belangen in de niet-optimale technologie verhinderen of bemoeilijken dat de optimale technologie de markt kan betreden. Overigens zal het risico op deze technologieval voor autotechnologie in Nederland naar verwachting klein zijn, aangezien Nederland geen auto-industrie heeft en een relatief klein aandeel heeft in de totale vraag naar auto's. Een technologieneutraal systeem kan echter het nadeel hebben dat het tempo waarin nieuwe aandrijftechnologie op de markt komt, wordt vertraagd. Voor innovaties bestaat in de *early-adopter* fase typisch nog geen verdienmodel. Specifieke stimulering door middel van bijvoorbeeld overheidssubsidies kan innovaties sneller marktrijp maken. Dit vereist echter dat een keuze wordt gemaakt aan welke technologie de subsidie moet worden gegeven. Recent onderzoek laat zien dat beleidsmakers het beste slechts een beperkt aantal technologische opties kunnen selecteren ter ondersteuning. Daarbij verdient het de voorkeur dat de gekozen technologieën dezelfde infrastructuur kunnen gebruiken (voor bijvoorbeeld tanken of opladen) (Van der Vooren 2014).

4.8 Well-to-wheel- of tank-to-wheel-benadering?

De fiscale stimulering van zuinige auto's is gebaseerd op de CO₂-uitstoot gedurende het gebruik van de auto, ofwel de *tank-to-wheel*-uitstoot. Voor de productie, de opwekking, het transport en/of de sloop van de auto en de brandstof is echter ook energie nodig en daarbij komt ook CO₂ vrij. Voor (semi-)elektrische auto's geldt bijvoorbeeld dat een substantieel deel van de totale CO₂-uitstoot gedurende de levenscyclus van de auto is gerelateerd aan productie, transport en sloop van het voertuig. Dit speelt momenteel geen rol in de vergroening van de autobelastingen. Bij conventionele technologie is het brandstofverbruik in de gebruiksfase van de auto juist de grootste bron van CO₂-uitstoot. De huidige *tank-to-wheel*-benadering bevoordeelt daarmee de (semi-)elektrische auto's. Een *well-to-wheel*-benadering voor de brandstoffen en een *cradle-to-grave*-benadering voor de auto's doen in theorie beter recht aan de verschillen in CO₂-uitstoot tussen de voertuigtechnologieën over hun levenscyclus en daarmee aan de verschillen in hun klimaatimpact.

Er bestaat momenteel geen geüniformeerde werkwijze voor het bepalen van de totale CO₂-uitstoot gedurende de levenscyclus van auto's. Methoden hiervoor zijn nog in ontwikkeling en de resultaten van bestaande analyses zijn sterk afhankelijk van aannames over elektriciteitsmix, benodigde grondstoffen, enzovoort. Voor een flexifuel of plug-in hybride auto, die zowel op fossiele brandstof kan

rijden als op biobrandstoffen dan wel elektriciteit, is ook het gebruik van de auto een belangrijke onzekere factor. Dit maakt een levenscyclusbenadering voor de vaste autobelastingen vooralsnog ingewikkeld.

4.9 Fiscale regels afstemmen op praktijkgebruik of op testwaarden?

Er zijn forse en toenemende verschillen tussen de CO₂-uitstoot die fabrikanten opgeven en de CO₂-uitstoot in de praktijk. Daar komt bij dat in de praktijk de verschillen in brandstofgebruik juist relatief het grootst zijn voor de auto's die in de test het zuinigst zijn, en in de fiscaliteit het meest worden bevoordeeld. Het Nederlandse fiscaal beleid is hierdoor in de praktijk minder effectief dan op basis van de dalende testwaarden mag worden verwacht. Weliswaar wordt er gewerkt aan een nieuwe testprocedure, maar ook daarmee zal het verschil tussen test en praktijk niet volledig kunnen worden weggenomen.

De techniek is aanwezig om het fiscaal beleid af te stemmen op het werkelijke verbruik en de werkelijke CO₂-uitstoot. Het uitvoeren van een systeem op basis van praktijkwaarden is echter ingewikkeld. Zo is er voor nieuwe autotypen die op de markt worden geïntroduceerd, nog geen inzicht in de CO₂-uitstoot in de praktijk. Werken met een algemene correctiefactor op de testwaarden doet geen recht aan de verschillen die tussen autofabrikanten en tussen autotypen bestaan. Ook is het de vraag of het juridisch mogelijk is om andere dan de CO₂-waarden uit de typekeuring als grondslag te gebruiken voor de autobelastingen.

Literatuur

- Anderson, S.T., C. Fischer, I. Parry & J.M. Sallee (2010), *Automobile fuel economy standards. Impacts, efficiency and alternatives*, National Bureau of Economic Research.
- Automobiel Management, RDC & VNA (2013), *Wat wil de zakelijke rijder? En wat wil de werkgever? Nationaal zakenauto onderzoek 2013*.
- Autoweek (2012), *Export gebruikte auto's explodeert*, www.autoweek.nl, geraadpleegd op 26 maart 2014.
- Axsen, J. & K.S. Kurani (2013), 'Hybrid, plug-in hybrid, or electric. What do car buyers want?', *Energy Policy* (61): 532-543.
- Barde, J.P. (1994), *Economic instruments in environmental policy. Lessons from the OECD experience and their relevance to developing countries*.
- Bekkers, R., S. Maltha, J. Poort & S. van Geffen (2004), *Vooruitgang zonder marktverstoring. Analyse breedbandplannen publieke en private partijen*, Utrecht/Amsterdam: Dialogic en Stichting voor Economisch onderzoek.
- Brand, C., J. Anable & M. Tran (2013), 'Accelerating the transformation to a low carbon passenger transport system. The role of car purchase taxes, feebates, road taxes and scrappage incentives in the UK', *Transportation Research Part A: Policy and Practice* (49): 132-148.
- Busse, M., J. Silva-Risso, & F. Zettlemeyer (2006), '\$1000 Cash Back. The Pass-Through of Auto Manufacturer Promotions', *American Economic Review* 96 (4): 1253-1270.
- CBS (2013), statline.cbs.nl, geraadpleegd op 19 december 2013.
- CDA, PvdA & ChristenUnie (2007), *Samen werken, samen leven. Beleidsprogramma Kabinet Balkenende IV 2007-2011*. Den Haag: Ministerie van Algemene Zaken.
- Chetty, R., A. Looney & K. Kroft (2009), 'Salience and Taxation. Theory and Evidence', *American Economic Review* 99 (4): 1145-1177.
- Ciccone, A. (2013), *Is it all about CO₂ emissions? The effects of green taxation for new vehicles in Norway*, www.unito.it, geraadpleegd op 19 december 2013.
- D'Haultfoeuille, X., P. Givordz, X. Boutinx (2012) *The Environmental Effect of Green Taxation: The Case of the French "Bonus/Malus."*
- DellaVigna, S. (2009), 'Psychology and Economics. Evidence from the Field', *Journal of Economic Literature* 47 (2): 315-372.
- EC (2005), *Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE on passenger car related taxes*, COM(2005) 261 final, Brussel: Europese Commissie.
- EC (2007), *Results of the review of the Community Strategy to reduce CO₂ emissions from passenger cars and light-commercial vehicles*, www.eur-lex.europa.eu, geraadpleegd 19 december 2013.
- EC (2009), *Wetgevingsresolutie No 443/2009*, 23 april 2009, Brussel: Europese Commissie.
- EC (2011), *Smarter energy taxation for the EU: proposal for a revision of the Energy Taxation Directive*, COM(2011) 168/3, Brussel: Europese Commissie.
- EEA (2013), *Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars in the EU: summary of data for 2012*, Kopenhagen: European Environment Agency.
- EL&I, IenM & BZK (2011), *Elektrisch Rijden in de versnelling. Plan van Aanpak 2011-2015*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Buitenlandse Zaken.
- Gallagher, K.S. & E.J. Muehlegger (2011), 'Giving green to get green. Incentives and consumer adoption of hybrid vehicle technology', *Journal of Environmental Economics and Management* (61): 1-15.
- Geilenkirchen, G.P., J.M.M. van Meerkerk & G. Renes (2013), *CO₂ related passenger car taxation in the Netherlands. Effects on car sales, car use and CO₂ emissions*, Frankfurt: European Transport Conference 2013.
- Geilenkirchen, G.P., G. Renes & J.M.M. van Meerkerk (2014), *Vergroening van de autobelastingen: effectiviteit en rol van vormgeving en context*, Den Haag: PBL.
- Greene, D., P. Patterson, M. Sing & J. Li (2005), 'Feebates, rebates and gas-guzzler taxes: a study of incentives for increased fuel economy', *Energy Policy* (33): 757-775.
- Greene, D., D.H. Evans & J. Hiestand (2013), 'Survey evidence on the willingness of U.S. consumers to pay for automotive fuel economy', *Energy Policy* (61): 1539-1550.
- He, H. & A. Bandivadekar (2011), *A review and comparative analysis of fiscal policies associated with new passenger vehicle CO₂ emissions*, Washington: The International Council of Clean Transportation (ICCT).
- Hennessy, H. & R.S. Tol (2011), 'The impact of tax reform on new car purchases in Ireland', *Energy Policy* (39): 7059-7067.
- Hoën, A. & G.P. Geilenkirchen (2006), *De waarde van een SUV - waarom de gemiddelde auto in Nederland niet zuiniger wordt*. Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2006, 23 en 24 november 2006, Amsterdam.

- Hoen, A., R.M.M. van den Brink & J.A. Annema (2006), *Verkeer en vervoer in de Welvaart en Leefomgeving. Achtergronddocument Emissieprognoses Verkeer en Vervoer*, Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.
- Hoen, A., K.T. Geurs, H. de Wilde, C.B. Hanschke & M. Uyterlinde (2009), *CO₂ emission reduction in transport. Confronting medium-term and long-term options for achieving climate targets in the Netherlands*, Den Haag/Bilthoven: PBL.
- Hoen, A. M.J. Koetse (2012), *Rijden op elektriciteit, waterstof of biobrandstoffen, wat wil de automobilist?*, Den Haag: PBL.
- ICCT (2013), *From laboratory to road. A comparison of official and 'real-world' fuel consumption and CO₂ values for cars in Europe and the United States*, Washington D.C.: The International Council of Clean Transportation.
- IenM (2013a), *Aanbieding TNO-rapport Praktijkverbruik van zakelijke personenauto's en plug-in voertuigen*. Brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer, Kenmerk IENM/BSK-2103/114381.
- IenM (2013b), *Klimaatagenda: weerbaar, welvend en groen*, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Kahneman, D. & A. Tversky (1979), 'Prospect Theory. An Analysis of Decision under Risk', *Econometrica* (47): 263-291.
- Klier, T. & J. Linn (2012), *Using vehicle taxes to reduce carbon dioxide emissions rates of new passenger vehicles.*,
- Kok, R. (2013), 'New car buying preferences move away from greater size, weight and power. Impact of Dutch consumer choices on average CO₂-emissions', *Transportation Research Part D: Transport and Environment* (21): 53-61.
- Kok, R., J.A. Annema & B.V. Wee (2011a), 'Cost-effectiveness of greenhouse gas mitigation in transport. A review of methodological approaches and their impact', *Energy Policy* (39): 7776-7793.
- Kok, R., K. Vervoort, R.J. Molemaker & B. Volkerink (2011b), *Fiscale stimulering (zeer) zuinige auto's. Onderzoek aanpassing zuinigheidsgrenzen*. Rotterdam: Ecorys Nederland.
- Kok, R., R. van Sloten & J.A. Annema (2013), *Effecten van stapsgewijze aanscherping CO₂-zuinigheidsgrenzen voor autobelastingen*, Rotterdam.
- Leinert et al. (2013), *Co-benefits? Not always: Quantifying the negative effect of a CO₂-reducing car taxation policy on NO_x emissions*, *Energy Policy*, (63): 1151-1159.
- Ligterink, N.E. & R.T.M. Smokers (2013), *Praktijkverbruik van zakelijke personenauto's en plug-in voertuigen*, Delft: TNO.
- Mau, P., J. Eyzaguirrea, M. Jaccard, C. Collins-Dodd & A. Tiedemann (2008), 'The 'neighbor effect'. Simulating dynamics in consumer preferences for new vehicle technologies', *Ecological Economics* (68): 504-516.
- Meerkerk, J. van, G. Renes & G. Ridder (2014), *Greening the Dutch car fleet: the role of differentiated sales taxes*, PBL Working Paper 18, Den Haag: PBL.
- MinFin (2011), *Autobrief. Fiscale stimulering van (zeer) zuinige auto's en enkele andere onderwerpen op het gebied van de autobelastingen*, Den Haag: Ministerie van Financiën.
- MinFin (2013a), *Nota van wijziging op het wetsvoorstel Belastingplan 2014*, Den Haag: Ministerie van Financiën.
- MinFin (2013b), *Tweede nota van wijziging op het wetsvoorstel Belastingplan 2014*, Den Haag: Ministerie van Financiën.
- MinFin (2013c), *Toezegging Belastingplan 2013 over de ontwikkeling van de nieuwverkopen 2013*. Brief van staatssecretaris Weekers aan de Tweede Kamer, Den Haag: Ministerie van Financiën.
- Nijland, H., A. Hoen, B. Zondag & D. Snellen (2012a), *Elektrisch rijden in 2050: gevolgen voor de leefomgeving*, Den Haag: PBL.
- Nijland, H., I. Mayeres, T. Manders, H. Michiels, M. Koetse & R. Gerlagh (2012b), *Use and effectiveness of economic instruments in the decarbonisation of passenger cars*, The Hague: PBL.
- OECD (1972), *Recommendation on Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2010), *Taxation, innovation and the environment*, London: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD & ITF (2008), *The cost and effectiveness of policies to reduce vehicle emissions*. Paris: OECD.
- PBL (2009), *Getting into the right lane for 2050*, Den Haag: PBL.
- PBL (2011), *Naar een schone economie in 2050: routes verkend. Hoe Nederland klimaatneutraal kan worden*, Den Haag: PBL.
- PBL (2012), *Milieubelastingen en groene groei. Verkenningen van de mogelijkheden in het kader van het energie- en klimaatbeleid*, Den Haag: PBL.
- PBL (2014, in voorbereiding), *Milieubelastingen en groene groei Deel II. Verkenning van ruimte voor verbetering in Nederland vanuit het klimaat- en luchtbeleid*, Den Haag: PBL.
- Ricardo-AEA (2013), *Current and future lifecycle emissions of key 'low carbon' technologies and alternatives. Final Report*, www.theccc.org.uk, geraadpleegd op 19 december 2013. <http://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2013/04/Ricardo-AEA-lifecycle-emissions-low-carbon-technologies-April-2013.pdf>
- Rogan, F., E. Dennehy, H. Daly, M. Howley & B.P.Ó. Gallachóir (2011), 'Impacts of an emission based private car taxation policy. First year ex-post analysis', *Transportation Research Part A: Policy and Practice* (45), 583-597.
- SER (2013), *Energieakkoord voor duurzame groei*, Den Haag: Sociaal Economische Raad.
- Steg, L. (2005), 'Car use: lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use', *Transportation Research Part A: Policy and Practice* (39): 147-162.

Studiecommissie Belastingstelsel (2010), Continuïteit en vernieuwing. Een visie op het belastingstelsel, Den Haag: Studiecommissie Belastingstelsel.

TNO (2013a), *Een overzicht van import- en exportstromen in het Nederlandse personenwagenpark*, Delft: TNO.

TNO (2013b), *Nieuwe testmethode voor bepaling van brandstofverbruik en CO₂-uitstoot van personenauto's*, Delft: TNO.

TNO, IEEP & LAT (2006), *Review and analysis of the reduction potential and costs of technological and other measures to reduce CO₂-emissions from passenger cars*, Delft: TNO.

TNO, AEA, CE, HIS, Ricardo, Ökopool & TML (2011), *Support for the revision of Regulation (EC) No 443/2009 on CO₂ emissions from cars*, Delft: TNO.

TNO, AEA, Ricardo & IHS Global Insight (2012), *Supporting Analysis regarding Test Procedure Flexibilities and Technology Deployment for Review of the Light Duty Vehicle CO₂ Regulations. Report to the European Commission*, Delft: TNO.

Verbeek, R. & B. Kampman (2012), *Brandstoffen voor het wegverkeer. Kenmerken en perspectief*, Delft: TNO, CE Delft.

Verdonk, M. & W. Wetzels (2012), *Referentieraming energie en emissies: actualisatie 2012, Energie en emissies in de jaren 2012, 2020 en 2030*, Den Haag/Petten: PBL en ECN

VNA (2013), *Autoleasemarkt in cijfers 2012*, Bunnik: Vereniging voor Nederlandse Autoleasemaatschappijen.

Vollebergh, H. (2012), *Milieubelastingen en groene groei. Verkenning van de mogelijkheden in het kader van het energie en klimaatbeleid*, Den Haag: PBL.

Vooren, A. van der (2014), *Accelerating Technological Change. Towards a more sustainable transport system*, Utrecht: Universiteit Utrecht.

VROM (2004), *Beleidsnota verkeersemisies*, Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

VWE Trendweb (2012), *Onverwacht exportsucces hybride occasions*, www.vwe.nl, geraadpleegd op 9 december 2013.

Bijlage

Interviews belanghebbenden

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende belanghebbenden geïnterviewd:

- Ministerie van Financiën
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu
- Ministerie van Economische Zaken
- ANWB
- RAI-vereniging
- BOVAG
- Vereniging van Nederlandse Autoleasemaatschappijen (VNA)
- Natuur & Milieu
- TNO



Planbureau voor de Leefomgeving



Policy Research Corporation

SOUND SOLUTIONS BASED ON SCIENTIFIC RESEARCH

Planbureau voor de Leefomgeving

Postadres
Postbus 30314
2500 GH Den Haag

Bezoekadres
Oranjevuitensingel 6
2511 VE Den Haag
T +31 (0)70 3288700

www.pbl.nl
[@leefomgeving](https://twitter.com/leefomgeving)

April 2014