



Autobelastingen als beleidsinstrument

Effecten van elektrische auto's en bestelauto's voor
belastingopbrengsten, luchtkwaliteit en klimaat

2020



Vooraf

De Algemene Rekenkamer heeft in het voorjaar van 2019 een onderzoek gestart naar de autobelastingen. De resultaten van dit onderzoek presenteren we in 3 afzonderlijke publicaties. Op verzoek van de Tweede Kamer hebben wij eind juni 2019 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd over de fiscale stimulering van elektrische auto's (Algemene Rekenkamer, 2019a). Vervolgens hebben we in november 2019 ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* uitgebracht (Algemene Rekenkamer, 2019b). In dit derde en laatste rapport van dit onderzoek analyseren we de effecten van de autobelastingen in relatie tot elektrische auto's (nul-emissieauto's) en bestelauto's.

Nederland is met de rest van de wereld sinds begin dit jaar in de greep geraakt van het coronavirus. De overheidsmaatregelen die sinds maart 2020 zijn genomen, hebben grote impact gehad op het dagelijks leven van alle Nederlanders. Ook op de werkvloer van de Algemene Rekenkamer zijn deze maatregelen voelbaar.

Wij hebben deze publicatie kunnen afronden en de betrokken staatssecretaris van Financiën is onder de moeilijke omstandigheden in de gelegenheid geweest te reageren op onze conclusies en aanbevelingen. Dit illustreert dat ons democratische systeem, waarvan onafhankelijke controle en onderzoek door de Algemene Rekenkamer deel uitmaken, blijft functioneren. Zelfs onder de uitzonderlijke omstandigheden van het voorjaar van 2020.

De tekst in dit document is vastgesteld op 18 juni 2020. Dit document is op 24 juni 2020 aangeboden aan de Tweede Kamer.

Inhoud

	Vooraf	2
	Samenvatting	5
1	Inleiding	11
	1.1 Onderzoekskader	11
	1.2 Invloeden op effecten van autobelastingen	12
	1.3 Leeswijzer	13
2	Nul-emissieauto's	14
	2.1 Nul-emissieauto's en alternatieven	15
	2.2 Effecten nul-emissieauto's	16
	2.2.1 Selectie van nul-emissieauto's en counterfactuals	16
	2.2.2 Belastingderving nul-emissieauto's versus counterfactuals	18
	2.2.3 Belastingderving versus bespaarde CO ₂ -uitstoot	20
	2.2.4 Praktijkemissies versus normemissies	22
	2.2.5 Gevoeligheidsanalyse	25
	2.3 Verschillen in belastingderving tussen (rechts)personen	26
	2.4 Beantwoording onderzoeksvragen 1, 2 en 3	27
3	Bestelauto's	29
	3.1 Typen bestelauto's	29
	3.2 Belastingderving	30
	3.2.1 BPM	30
	3.2.2 MRB	33
	3.3 Invloed op luchtkwaliteits- en klimaatdoelen	34
	3.3.1 Aandeel van bestelauto's in emissies van CO ₂ , NO _x en PM ₁₀	34
	3.3.2 Variatie in CO ₂ -uitstoot van bestelauto's	36
	3.3.3 Praktijkemissies van bestelauto's	37
	3.4 Beantwoording onderzoeksvragen 4 en 5	38
4	Conclusies en aanbevelingen	39
	4.1 Conclusies	39
	4.1.1 Nul-emissieauto's	39
	4.1.2 Bestelauto's	40
	4.2 Aanbevelingen	41

5	Reactie en nawoord	42
5.1	Reactie staatssecretaris van Financiën	42
5.2	Nawoord	46
	Bijlagen	47
1	Nul-emissieauto's versus benzine-/dieselauto's	48
2	Berekening BPM- en MRB-derving bestelauto's	65
3	Onderzoeksverantwoording	68
4	Afkortingen	72
5	Literatuur	73
6	Overzicht conclusies en aanbevelingen	77
7	Noten	80

Samenvatting

In vervolg op onze eerdere publicaties over de autobelastingen (Algemene Rekenkamer, 2019a en 2019b), gaan we in dit rapport dieper in op de effecten van nul-emissieauto's en van bestelauto's op de hoofddoelen van de autobelastingen (Financiën, 2015b). Dat zijn:

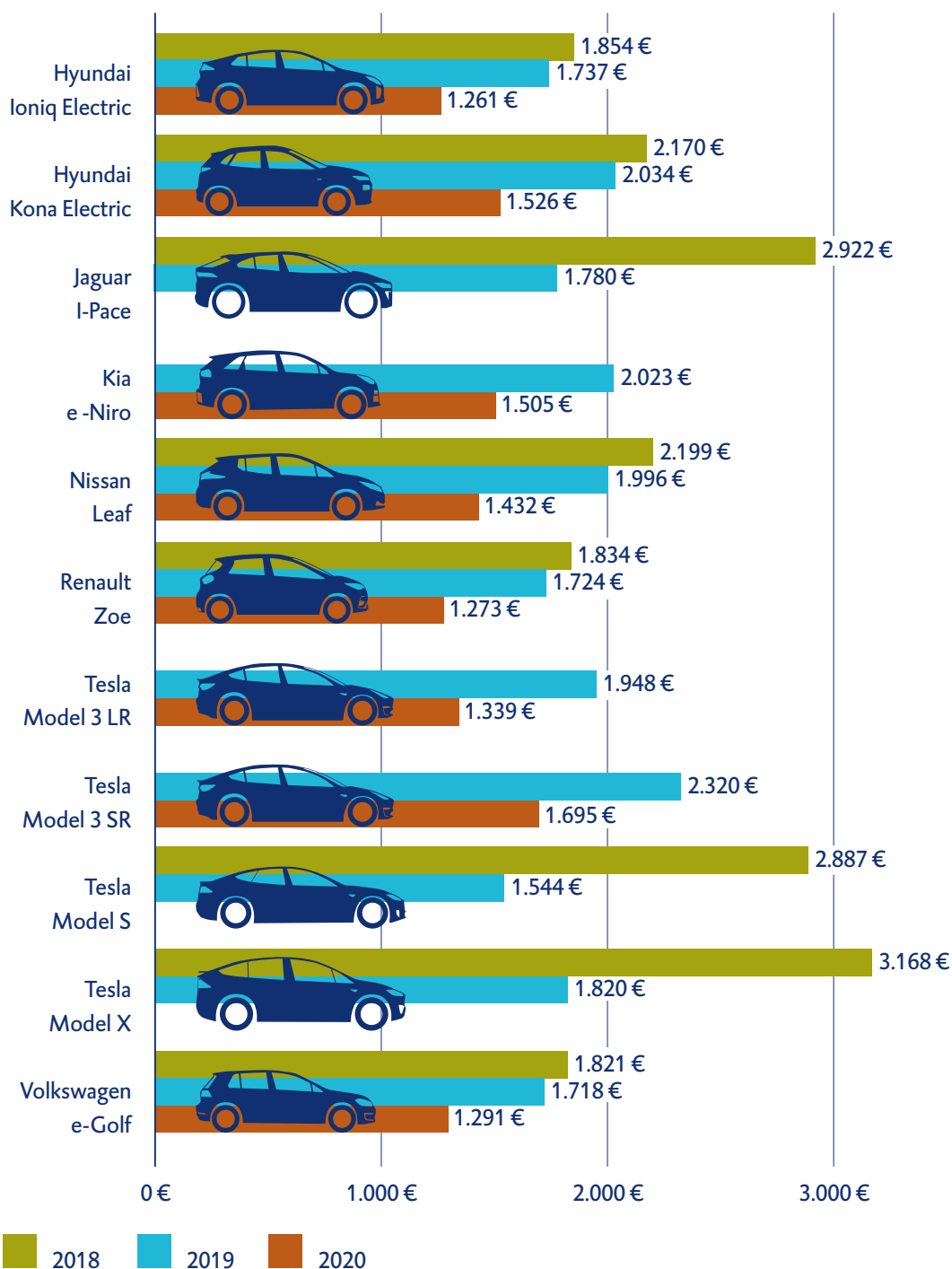
1. een stabiele inkomstenstroom voor de overheid op basis van verdedigbare en uitvoerbare autobelastingen;
2. een wezenlijke ondersteuning van de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen op autogebied via proportionele en goed gerichte fiscale prikkels.

Om inzicht te verkrijgen in deze effecten, presenteren we in dit rapport de uitkomsten van enkele analyses specifiek voor nul-emissieauto's en bestelauto's. We hebben hiervoor gekozen, omdat de stimulering van nul-emissieauto's centraal staat in het huidige beleid voor de autobelastingen. Bestelauto's vormen een belangrijke categorie, zowel uit oogpunt van belastingderving als hun betekenis voor luchtkwaliteit en klimaat (zie Algemene Rekenkamer, 2019b).

Nul-emissieauto's

Aan de hand van 11 voorbeelden van elektrische auto's hebben we geanalyseerd welke effecten nul-emissieauto's hebben op de belastingontvangsten en op de uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof. Dit in vergelijking met benzine- of dieselauto's die een alternatief ('*counterfactual*') voor de nul-emissieauto's kunnen zijn. Figuur 1 laat de resultaten zien van onze analyse.

Belastingderiving per bespaarde ton CO₂ vertoont een dalende trend tussen 2018 en 2020



Figuur 1 Belastingderiving voor 11 elektrische automodellen ten opzichte van counterfactuals per bespaarde ton CO₂ op basis van normuitstoot (in €)

De hoofdconclusie van onze analyse is dat elektrische auto's aanzienlijke belastingdervingen veroorzaken, zowel per auto als per bespaarde ton CO₂. Deze belastingdervingen zijn voor een deel te beschouwen als kosten van het nastreven van de tweede hoofddoelstelling van de autobelastingen. Ondanks versoeringen in 2019 en 2020, blijft de fiscale stimulering van elektrische auto's een relatief duur instrument om CO₂-uitstoot te verminderen. De belastingvoordelen voor elektrische auto's komen vooral terecht in het zakelijk domein.

We baseren dit op de volgende deelconclusies:

- Nul-emissieauto's veroorzaken een aanzienlijke belastingderving per auto en per bespaarde ton CO₂. Hierbij moet niet alleen rekening worden gehouden met belastingderving die direct samenhangt met fiscale stimuleringsmaatregelen, maar ook met verdere erosie van belastingopbrengsten, zoals minder inkomsten uit accijnzen.
- De belastingderving per bespaarde ton CO₂ komt bij berekeningen op basis van praktijkuitstoot ongeveer 20 tot 30% lager uit dan bij de berekeningen op basis van de NEDC-normuitstoot.¹ De belastingderving per ton CO₂ is echter nog steeds substantieel.
- De versoering van de bijtellingsregeling en de Milieu-investeringsaftrek (MIA) in 2019 en 2020 leidt tot een forse daling van de belastingderving per auto en per bespaarde ton CO₂ ten opzichte van 2018. De bedragen liggen echter nog steeds ruim boven het niveau van bijvoorbeeld de prijs van CO₂-emissierechten, die begin 2020 ongeveer € 23 per ton CO₂ bedroeg. Zelfs als we deze bedragen vergelijken met het maximale subsidiebedrag van € 300 per vermeden ton CO₂ dat de minister van Economische Zaken en Klimaat (2020) hanteert voor de SDE++ projecten over 2020, blijft sprake van relatief hoge bedragen.
- Als we de effecten van (de stimulering van) nul-emissieauto's voor verschillende categorieën belastingplichtigen vergelijken, concluderen we dat belastingvoordelen vooral terecht komen in het zakelijk domein.
- De bijdrage van nul-emissieauto's aan luchtkwaliteits- en klimaatdoelen is nog gering in vergelijking met de totale uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof door het wegverkeer. Er is nog een forse toename van het aantal nul-emissieauto's nodig om een substantiële uitstootbesparing te bereiken.

Bestelauto's

We hebben onderzoek gedaan naar de derving van Belasting van Personenauto's en Motorrijwielen (BPM) en Motorrijtuigenbelasting (MRB) door de bijzondere regelingen voor bestelauto's. We hebben daarbij gekeken naar de invloed van deze categorie voertuigen op de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen van de autobelastingen.

Onze hoofdconclusie is dat de bijzondere regelingen voor bestelauto's een aanzienlijke belastingderving opleveren en dus als beleidsinstrument met hoge kosten gepaard gaan. Bestelauto's leveren ook een negatieve bijdrage aan het bereiken van luchtkwaliteits- en klimaatdoelen.

We baseren dit op de volgende deelconclusies:

- Het financieel belang van de derving van BPM en MRB ramen we voor 2019 op een bedrag van ruim € 1,7 miljard.
- Het overzicht van fiscale regelingen in de bijlagen van de jaarlijkse miljoenennota geeft voor bestelauto's een onvolledig beeld, omdat een raming van de BPM-derving ontbreekt.
- Bestelauto's zijn meestal dieselauto's en zij dragen substantieel bij aan de totale uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof door het wegverkeer. Mede door de bijzondere fiscale regelingen ontbreken voor bestelauto's prikkels gericht op luchtkwaliteits- en klimaatdoelen.

Andere factoren die de effecten van autobelastingen beïnvloeden

We realiseren ons dat ook andere factoren een belangrijke invloed kunnen hebben op de effecten van de autobelastingen. We noemen in ons rapport bijvoorbeeld de invloed van:

- niet-fiscaal beleid, waaronder de EU-uitstootnormen, die autofabrikanten ertoe aanzetten om meer elektrische modellen te ontwikkelen;
- de reikwijdte van de beoordeling van luchtkwaliteits- en klimaat-effecten, want deze effecten gaan verder dan alleen de uitstoot via de uitlaat van auto's (denk bijvoorbeeld aan emissies door slijtage of bij de opwekking van elektrische energie voor het opladen van accu's);
- verschillen tussen praktijk- en normemissies;
- internationale afhankelijkheden, bijvoorbeeld de invloed van fiscale stimuleringsmaatregelen in andere landen en de wijze waarop aanbieders van auto's hierop inspelen.

De precieze invloed van deze factoren laat zich lastig meten en daarom zal altijd rekening gehouden moeten worden met onzekerheidsmarges en bandbreedtes bij de effecten van autobelastingen.

Aanbevelingen

Op basis van de conclusies in dit rapport, en mede gelet op ons in november 2019 gepubliceerde rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b), bevelen wij de staatssecretaris van Financiën – Fiscaliteit en Belastingdienst het volgende aan:

-
- Bezie of het wenselijk is om de inzet van fiscale instrumenten in het domein van de autobelastingen voort te zetten. Als de fiscale stimulering van nul-emissieauto's voorts nog wordt voortgezet, bevelen wij aan:
 - een proportionaliteitsnorm vast te stellen voor de belastingderving per vermeden ton CO₂, en de fiscale stimulering daarop aan te passen;
 - bij aanpassingen van de autobelastingen ook de (on)balans te betrekken tussen ondernemers en particulieren wat betreft de fiscale stimulering van nul-emissievoertuigen.²
 - Onderzoek welke aanpassingen in de autobelastingen wenselijk zijn, vanwege de erosie van belastingopbrengsten door nul-emissievoertuigen. De in het Klimaatakkoord aangekondigde onderzoeken naar varianten van 'betalen naar gebruik', kunnen hiervoor een belangrijke aanzet zijn (Economische Zaken en Klimaat, 2019).
 - Neem de raming van de BPM-derving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's op in het overzicht van fiscale regelingen in de bijlagen van de jaarlijkse miljoenennota.
 - Evalueer de bijzondere regelingen voor bestelauto's om af te wegen of het doel van deze regelingen nog in verhouding staat tot de inbreuk op de hoofddoelen van de autobelastingen, zowel voor het opbrengstdoel als voor de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. Dit in lijn met ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b). Overweeg ook om de bijzondere regelingen voor bestelauto's te herzien, met als doel fiscale prikkels te introduceren die autokopers stimuleren om modellen te kiezen die minder CO₂, stikstofoxiden en/of fijnstof uitstoten.

Reactie staatssecretaris van Financiën en nawoord

De staatssecretaris van Financiën – Fiscaliteit en Belastingdienst heeft, mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, op ons rapport gereageerd. Hij wijst in zijn reactie op maatregelen die tegemoet komen aan onze aanbevelingen ten aanzien van elektrische auto's. In zijn reactie verbreedt de staatssecretaris het doel van de stimulering van elektrische auto's en noemt hij bijvoorbeeld ook innovatiekansen voor Nederlandse bedrijven, verminderde afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en minder geluidsoverlast. Onze aanbevelingen voor bestelauto's neemt hij over.

In ons nawoord merken we op dat de staatssecretaris niet expliciet reageert op onze aanbeveling om te bezien of het wenselijk is om de fiscale stimulering van emissievrije auto's voort te zetten. Dit valt ons te meer op, daar de gedachte van een 'hand aan de kraan systematiek' meer zou passen bij een subsidie-instrument. Bovendien betekent een 'hand aan de kraan systematiek' niet zonder meer dat de fiscale stimulering van emissievrij rijden proportioneel is. Daarom blijven wij het gewenst vinden om de proportionaliteit van de

(fiscale) stimulering van elektrische auto's duidelijk te normeren. Wij merken verder op dat het zicht op de effectiviteit van beleid bemoeilijkt wordt, als de beleidsdoelstellingen in de loop der tijd worden uitgebreid of bijgesteld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In vervolg op onze eerdere publicaties over de autobelastingen (Algemene Rekenkamer, 2019a en 2019b), gaan we in dit rapport dieper in op de effecten van nul-emissieauto's en van bestelauto's.

Dit met het oog op de volgende hoofddoelen van de autobelastingen voor de periode 2017–2020 (Financiën, 2015b):

1. een stabiele inkomstenstroom voor de overheid op basis van verdedigbare en uitvoerbare autobelastingen;
2. een wezenlijke ondersteuning van de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen op autogebied via proportionele en goed gerichte fiscale prikkels.

Nul-emissieauto's

In de wet- en regelgeving op basis van Autobrief II staat voor personenauto's het stimuleren van nul-emissievoertuigen centraal (Financiën, 2015b). Het gaat hierbij om elektrische voertuigen (EV's), die in het geheel geen gebruik maken van fossiele brandstoffen, zoals benzine of diesel. Om nul-emissieauto's financieel aantrekkelijk te maken, zijn de autobelastingen voor dit type auto's lager dan voor benzine- of dieselauto's. Een toename van het aantal nul-emissieauto's in het Nederlandse wagenpark ten koste van benzine- of dieselalternatieven, zou een bijdrage moeten leveren aan het bereiken van luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. In dit deel van ons onderzoek analyseren we aan de hand van voorbeelden welke effecten nul-emissieauto's hebben op de belastingontvangsten en op de uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof. Dit in vergelijking met alternatieve 'fossiele' voertuigen ('*counterfactuals*').

Voor dit deel van ons onderzoek zijn de onderzoeksvragen:

1. Wat is de omvang van de belastingderving bij vergelijking van enkele geselecteerde modellen nul-emissieauto's met benzine- of dieselauto's die als alternatief ('*counterfactual*') voor deze nul-emissievoertuigen kunnen dienen?
2. Hoe verhoudt deze derving zich tot de bespaarde uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof?
3. In welke mate is de belastingderving door nul-emissieauto's afhankelijk van de aard van de aanschaf en het gebruik van de auto en verschillend voor ondernemers (winstsfeer + voordeel privégebruik), werknemers (bijtelling in de loonsfeer) en particulieren (auto-bezitters en privateleaserijders³)?

Bij de beoordeling van de verhouding tussen de belastingderving en de bespaarde uitstoot van CO₂ (onderzoeksvraag 2) is er behoefte aan een toetsingsnorm voor proportionaliteit, waaraan wordt gerefereerd in de tweede hoofddoelstelling van de autobelastingen. In ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* hebben we al vastgesteld dat normen of streefwaarden voor proportionaliteit ontbreken (Algemene Rekenkamer, 2019b). De uitkomsten van onze analyse kunnen we wel vergelijken met de bevindingen uit onze eerdere rapporten (zie Algemene Rekenkamer, 2019a) en met externe gegevens over de marktprijzen bij de handel in CO₂-emissierechten.

Bestelauto's

Wat de bestelauto's betreft, zijn vooral de bijzondere regelingen voor bestelauto's van ondernemers en gehandicapten van belang. Deze regelingen hebben een aanzienlijke derving van BPM en MRB tot gevolg, in vergelijking met de belastingheffing op bestelauto's van particulieren. Verder willen we laten zien welke invloed bestelauto's hebben op de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen van de autobelastingen.

Voor dit deel van ons onderzoek hanteren we de volgende vragen (in aansluiting op de eerdergenoemde 3 onderzoeksvragen):

4. Wat is de omvang van de belastingderving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's in de BPM en MRB?
5. Wat is de emissie (CO₂, stikstofdioxide en fijnstof) van bestelauto's?

1.2 Invloeden op effecten van autobelastingen

We realiseren ons dat veel factoren invloed hebben op de effecten van autobelastingen. Voordat we de onderzoeksvragen voor nul-emissieauto's en bestelauto's beantwoorden in hoofdstuk 2 en 3 van dit rapport, besteden we in deze paragraaf beknopt aandacht aan enkele factoren die wij niet of slechts gedeeltelijk in ons onderzoek kunnen betrekken. In bijlage 3 lichten we deze factoren uitvoeriger toe.

- *Fiscaal beleid versus niet-fiscaal beleid*
Omdat ons onderzoek gaat over de autobelastingen, richten wij ons vooral op de vraag wat fiscale maatregelen bijdragen aan luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. Benadrukt moet echter worden dat ook niet-fiscale maatregelen belangrijk zijn. Het kan lastig zijn om onderscheid te maken tussen de effecten van fiscaal beleid en niet-fiscaal beleid.
- *Reikwijdte beoordeling luchtkwaliteits- en klimaateffecten*
De effecten van auto's op de luchtkwaliteit en het klimaat beperken zich niet tot de schadelijke uitstoot via de uitlaat tijdens het gebruik van de auto. Emissies door slijtage

van remmen, banden en wegdek spelen ook een rol. Voor een completer beeld van de luchtkwaliteits- en klimaateffecten zou de volledige levenscyclus van een voertuig in de beschouwing betrokken moeten worden; dus niet alleen het gebruik, maar ook de fabricage en later de sloop en recycling van materialen.

- *Verschillen tussen praktijkemissies en normemissies*
Er bestaat geen rechtstreekse meting van de werkelijke uitstoot bij het gebruik van voertuigen. Daarom wordt bij analyses vaak gebruik gemaakt van normemissies gebaseerd op testgegevens. Het onderscheid tussen praktijk- en normemissies maakt het lastig om effecten op luchtkwaliteit en klimaat te beoordelen.
- *Diversiteit gedragsreacties*
In ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b) hebben we belicht dat fiscale prikkels (of het wegvallen daarvan) veel verschillende gedragsreacties kunnen oproepen. Deze gedragsreacties zijn mede afhankelijk van de positie en handelingsperspectieven van de betrokken personen. Het kan gaan om beoogde, maar ook niet-beoogde gedragsreacties. Onduidelijk is hoe dit doorwerkt in effecten voor luchtkwaliteit en klimaat.
- *Internationaal perspectief*
Effecten van de autobelastingen in Nederland zijn mede afhankelijk van de belastingen en de fiscale stimulering in andere landen.

De genoemde factoren maken het ingewikkeld om de effecten te meten van de autobelastingen op het wagenpark en uiteindelijk op de uitstoot van schadelijke stoffen voor de luchtkwaliteit en het klimaat. Vooral bij een kwantitatieve benadering moet daarom rekening gehouden worden met nuanceringen en onzekerheidsmarges. De uitkomsten van berekeningen zijn immers mede afhankelijk van de stilering van de werkelijkheid en de gehanteerde aannames. Onze aanpak hiervan komt in de hoofdstukken 2 en 3 aan de orde.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk gaan we in hoofdstuk 2 in op de nul-emissieauto's (onderzoeksvragen 1, 2 en 3) en in hoofdstuk 3 op de bestelauto's (onderzoeksvragen 4 en 5). In hoofdstuk 4 gaan we in op onze conclusies en aanbevelingen en we sluiten in hoofdstuk 5 af met de reactie van de staatssecretaris van Financiën en ons nawoord.

In de bijlagen bij dit rapport staan meer details over onze onderzoeksmethoden en analyses.

2 Nul-emissieauto's

In onze publicatie van juni 2019 hebben wij aandacht besteed aan de stimulering van elektrische voertuigen (EV's) en een berekening van het Ministerie van Financiën voor nul-emissieauto's geanalyseerd (Algemene Rekenkamer, 2019a). Het ministerie heeft in de berekeningen het financiële belang van de volgende componenten betrokken:

- nihil-tarief BPM (vaste voet);
- nihil-tarief MRB;
- lagere bijtelling voor privégebruik van de auto van de zaak in de loon- en inkomstenbelasting (LB/IB);
- Milieu-investeringsaftrek (MIA).

Destijds hebben wij bij onze analyse aangetekend dat de gevolgen van de stimulering van elektrische auto's voor de autobelastingen niet beperkt blijven tot deze componenten. In vergelijking met benzine- en dieselauto's is namelijk ook van belang dat elektrische auto's:

- geen CO₂ uitstoten, waardoor het progressieve BPM-tarief geen uitwerking heeft voor deze auto's en er een BPM-derving optreedt, in vergelijking met de BPM op fossiele alternatieve auto's;
- geen benzine, diesel of LPG tanken, waardoor de accijnsopbrengsten van fossiele brandstoffen dalen;
- elektrische energie afnemen voor het opladen van accu's, waarvoor energiebelasting verschuldigd is.⁴

Om inzicht te verkrijgen in de effecten van nul-emissieauto's, analyseren we in dit hoofdstuk de invloed van deze verschillende componenten.

Dit doen we voor enkele voorbeelden van elektrische auto's en waar mogelijk maken we een vergelijking tussen de fiscale regimes in 2018, 2019 en 2020.⁵

Daarbij beantwoorden we de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is de omvang van de belastingderving bij vergelijking van enkele geselecteerde modellen nul-emissieauto's met benzine- of dieselauto's die als alternatief ('*counterfactual*') voor deze nul-emissievoertuigen kunnen dienen? (zie § 2.2).
2. Hoe verhoudt deze derving zich tot de bespaarde uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof? (zie § 2.2; in het bijzonder § 2.2.3 en § 2.2.4).
3. In welke mate is de belastingderving door nul-emissieauto's afhankelijk van de aard van de aanschaf en het gebruik van de auto en verschillend voor ondernemers (winstsfeer + voordeel privégebruik), werknemers (bijtelling in de loonsfeer) en particulieren (auto-bezitters en privateleaserijders)? (zie § 2.3).

2.1 Nul-emissieauto's en alternatieven

Om effecten te bereiken voor luchtkwaliteit en klimaat, moet een toename van het aantal nul-emissieauto's gepaard gaan met een afname van het aantal benzine- of dieselauto's in het wagenpark. Dat betekent dat een uitstootreductie van CO₂, NO_x en fijnstof moet worden bereikt door de verdringing van benzine- of dieselmodellen.

Dat roept de vraag op welke benzine- of dieselauto's een realistische *counterfactual* zouden zijn geweest, als niet gekozen was voor een nul-emissieauto. De afwijkende fiscale behandeling van nul-emissievoertuigen ten opzichte van benzine- of dieselauto's, heeft immers invloed op deze keuze. Om hier meer inzicht in te krijgen, hebben wij deskundigen uit de autobranche geraadpleegd, onder wie vertegenwoordigers van de RAI-vereniging, Bovag, de Vereniging van Elektrische Rijders (VER), de Vereniging van Nederlandse Auto-leasemaatschappijen (VNA) en onderzoekers van het Nationaal Zakenauto Onderzoek (NZO). Deze deskundigen wijzen erop dat het (handelings)perspectief van de koper of gebruiker mede bepalend is voor de identificatie van realistische *counterfactuals* voor nul-emissieauto's. Zo kan een zelfstandig ondernemer meer opties hebben dan een werknemer die van zijn werkgever een leaseauto van de zaak privé mag gebruiken. Een ondernemer kan bijvoorbeeld kiezen om gebruik te maken van de 'youngtimerregeling' (zie Algemene Rekenkamer, 2019b). Voor particulieren die niet beschikken over een zakenauto kan de situatie weer anders zijn. Particulieren kiezen vaak voor de aanschaf van een gebruikte auto in plaats van een nieuwe auto. Mede door het prijsniveau van elektrische auto's in 2018 en 2019 spelen nul-emissieauto's tot op heden nog geen grote rol voor deze groep.

Ondanks de verschillende perspectieven die er kunnen zijn, zien de deskundigen in de autobranche wel een bepaald patroon dat als uitgangspunt kan dienen bij de identificatie van realistische *counterfactuals* voor elektrische auto's. In veel gevallen wordt de elektrische auto gekozen op basis van financiële overwegingen, vooral vanwege het gunstige bijtellingspercentage in de loon- en inkomstenbelasting.⁶ Voor de groep werknemers die privé gebruikmaken van de auto van de zaak, brengt het verlaagde bijtellingspercentage nul-emissieauto's binnen bereik die anders een te zware netto last voor het inkomen zouden betekenen. Voor een werkgever is het van belang dat een nul-emissieauto niet leidt tot hogere kosten. De werkgever zal er dan ook op letten dat het leasetarief voor de zakenauto in orde van grootte op hetzelfde niveau ligt als dat van een benzine- of dieselalternatief. De deskundigen uit de autobranche die wij hebben geraadpleegd, stellen dat leasemaatschappijen nul-emissievoertuigen kunnen aanbieden tegen leasetarieven die vergelijkbaar zijn met benzine- en dieselauto's met een 30 tot 40% lagere cataloguswaarde. Dit patroon wordt bevestigd door de resultaten van een enquête die de Vereniging Elektrische Rijders (VER, 2019) heeft uitgevoerd onder haar leden. In deze enquête is gevraagd naar het

verschil in catalogusprijs tussen de elektrische auto en de prijs van de auto die de leden inruilden. Hoewel er verschillen zijn te onderkennen tussen particuliere en zakelijke rijders, en tussen goedkopere en duurdere modellen EV's, is de vuistregel dat de *counterfactual* voor een nul-emissieauto een aanschafwaarde heeft die ongeveer 30 tot 40% lager is dan die van de nul-emissieauto. Dit gegeven hebben wij benut voor onze *counterfactual*-analyses in § 2.2.

2.2 Effecten nul-emissieauto's

2.2.1 Selectie van nul-emissieauto's en counterfactuals

Voor onze analyse hebben we, op basis van verkoopgegevens voor de jaren 2018 en 2019, in totaal 11 modellen EV's in verschillende prijsklassen geselecteerd. Het gaat om de volgende modellen:










- Hyundai Ioniq Electric;
- Hyundai Kona Electric;
- Jaguar I-Pace;
- Kia e-Niro (leverbaar vanaf 2019);
- Nissan Leaf;
- Renault Zoe;
- Tesla Model 3 LR (leverbaar vanaf 2019);
- Tesla Model 3 SR (leverbaar vanaf 2019);
- Tesla Model S;
- Tesla Model X;
- Volkswagen e-Golf.

Volgens gegevens van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2019d en 2020a) nemen deze modellen voor 2018 en 2019 samen ruim 80% van de nieuwe registraties van EV's in Nederland voor hun rekening.

Voor elk model EV in onze analyse hebben we een aantal benzine- en dieselauto's geselecteerd die in de jaren 2018 en 2019 leverbaar waren en als *counterfactual* voor de betreffende EV zouden kunnen dienen.⁷

In figuur 2 hebben we samengevat hoe wij onze analyse hebben opgezet.

Counterfactual-analyse zet elektrische auto af tegen benzine- of dieselmodellen

	Electrisch voertuig (EV) 	Counterfactuals benzine/diesel 
Specificaties Catalogusprijs (vanafprijs) Gewicht in kg Gemiddeld verbruik kWh Brandstofverbruik diesel of benzine Normuitstoot CO ₂ , NO _x en PM ₁₀	✓ ✓ ✓ ✗ Nihil	✓ ✓ ✗ ✓ ✓
Parameters Aandeel benzine/diesel Aantal kilometers per jaar Berekeningsperiode	80% benzine / 20% diesel 23.000 benzine / 34.000 diesel 5 jaar	
Componenten  BPM - vaste voet  MRB  LB/IB: bijtelling privégebruik auto van de zaak (% van cataloguswaarde)  MIA	✗ ✗ 4% in 2018/2019 en 8% in 2020 2019: 22% > € 50.000 2020: 22% > € 45.000 ✓	✓ ✓ 22% ✗
↓ Vershil is belastingderving door fiscale stimulering EV		
 BPM - CO ₂ -afhankelijk tarief  Brandstofaccijns  Energiebelasting	✗ ✗ ✓	✓ ✓ ✗
↓ Vershil is totale belastingderving door EV		

Figuur 2 Schematische opzet van onze counterfactual-analyse

In onze analyse hebben we de specificaties van de EV's afgezet tegen de gemiddelde specificaties van de *counterfactuals*. Vervolgens hebben we, op basis van enkele gekozen parameters, de fiscale componenten doorgerekend voor zowel de EV's als de *counterfactuals*.

Voor nadere gegevens over de casusposities en een toelichting op de gehanteerde aannames verwijzen we naar bijlage 1.

2.2.2 Belastingderving nul-emissieauto's versus counterfactuals

Om de effecten van nul-emissieauto's voor de belastingontvangsten te analyseren, hebben we de belastingontvangsten berekend, voor zowel de nul-emissieauto's als voor de bijbehorende *counterfactuals*. De belastingderving door EV's is het verschil tussen de uitkomsten van beide berekeningen.

In bijlage 1 geven we voor elk van de 11 geselecteerde EV's een overzicht van de belastingderving in vergelijking met de *counterfactuals*. In deze overzichten is zichtbaar welke bijdrage elke afzonderlijke component levert aan de totale belastingderving. Ook is bij diverse posten de invloed van verschillende (marginale) belastingtarieven aangegeven. Daarnaast hebben we onderscheid gemaakt tussen de belastingderving die samenhangt met de fiscale stimulering van EV's en de 'overige' derving, die voortvloeit uit de inherente eigenschappen van EV's. De overzichten laten daarnaast zien welke invloed de veranderingen in de fiscale regelgeving in 2018, 2019 en 2020 hebben op de belastingderving. Daartoe hebben we de casuspositie per EV met identieke specificaties doorgerekend aan de hand van de verschillende fiscale parameters voor 2018, 2019 en 2020. Voor de modellen EV's die pas vanaf 2019 leverbaar waren, is de analyse beperkt tot de jaren 2019 en 2020. Voor verdere toelichting op de berekeningen verwijzen we naar bijlage 1.

In tabel 1 hebben we de uitkomsten samengevat van de berekeningen voor de 11 EV's uit onze analyse.

Tabel 1 Belastingderving in € per auto per jaar door fiscale stimulering (I) en in totaal (II)

EV	I/II	2018	2019	2020
Hyundai Ioniq Electric	I	3.540	3.189	1.858
	II	4.783	4.480	3.254
Hyundai Kona Electric	I	4.464	4.047	2.568
	II	5.840	5.474	4.107
Jaguar I-Pace	I	7.308	3.585	**
	II	9.478	5.772	**
Kia e-Niro	I	*	4.015	2.508
	II	*	5.445	4.050
Nissan Leaf	I	4.545	3.946	2.317
	II	5.918	5.371	3.854
Renault Zoe	I	3.508	3.175	1.907
	II	4.732	4.448	3.286

EV	I/II	2018	2019	2020
Tesla Model 3 LR	I	*	4.012	2.017
	II	*	6.042	4.154
Tesla Model 3 SR	I	*	5.150	3.106
	II	*	7.196	5.258
Tesla Model S	I	7.163	2.787	**
	II	9.364	5.007	**
Tesla Model X	I	8.650	3.731	**
	II	11.429	6.568	**
Volkswagen e-Golf	I	3.477	3.162	1.957
	II	4.699	4.431	3.332

* Model niet leverbaar in 2018.

** Casuspositie door aanpassing fiscale regelgeving niet realistisch in 2020, omdat de EV geen lagere bijtelling meer oplevert ten opzichte van de counterfactual.

Om te illustreren tot welke bedragen de belastingderving door EV's kan oplopen, laat tabel 1 de bedragen zien van de belastingderving per auto per jaar.⁸ Het gaat hier om zowel de belastingderving die direct is toe te rekenen aan de fiscale stimulering van EV's (I), als de totale belastingderving (II) inclusief CO₂-afhankelijke BPM, brandstofaccijnzen en energiebelasting.

Uit tabel 1 blijkt dat er grote verschillen zijn tussen de diverse modellen EV's, als het gaat om de belastingderving per auto. Omdat de bijtellingsregeling voor EV's in 2018 nog geen begrenzing kende, geldt voor dat jaar dat de EV's met hogere catalogusprijzen ook meer belastingderving per auto opleveren dan de goedkopere modellen. Bij vergelijking van de doorrekeningen voor 2018, 2019 en 2020 blijkt dat een dalende trend zichtbaar is in de belastingderving per auto. Dit houdt verband met de versobering van de fiscale stimulering van EV's in de jaren 2019 en 2020, in het bijzonder wat betreft de bijtellingsregeling voor privégebruik van een EV van de zaak en de MIA. De verhoging van het bijtellingspercentage voor EV's van 4% naar 8% en de daling van de bovengrens ('cap') tot € 45.000 leiden in 2020 tot een verdere daling van de belastingderving per auto ten opzichte van 2019. De versobering van de bijtellingsregeling leidt er voor 2020 zelfs toe dat de duurder modellen EV's geen bijtellingsvoordeel, maar een bijtellingsnadeel hebben in vergelijking met de counterfactuals. Dit betreft de Jaguar I-Pace en de Tesla Model S en Model X. Hoewel deze duurder EV-modellen verschillende fiscale voordelen behouden, is het fiscale voordeel voor deze categorie auto's, door de aftopping van het bijtellingsvoordeel en van de MIA, wel veel kleiner geworden. Dat betekent vooral vanaf 2020 dat de situatie voor de duurder modellen aanzienlijk is veranderd.

Voor deze modellen maken de wijzigingen in het fiscale regime het in de praktijk niet realistisch om voor 2020 nog van dezelfde *counterfactuals* uit te gaan. Omdat het niet logisch meer is om deze EV's te vergelijken met dezelfde benzine-/dieselauto's als in 2018 of 2019, zijn in tabel 1 voor deze modellen geen bedragen voor 2020 opgenomen.

2.2.3 Belastingderving versus bespaarde CO₂-uitstoot

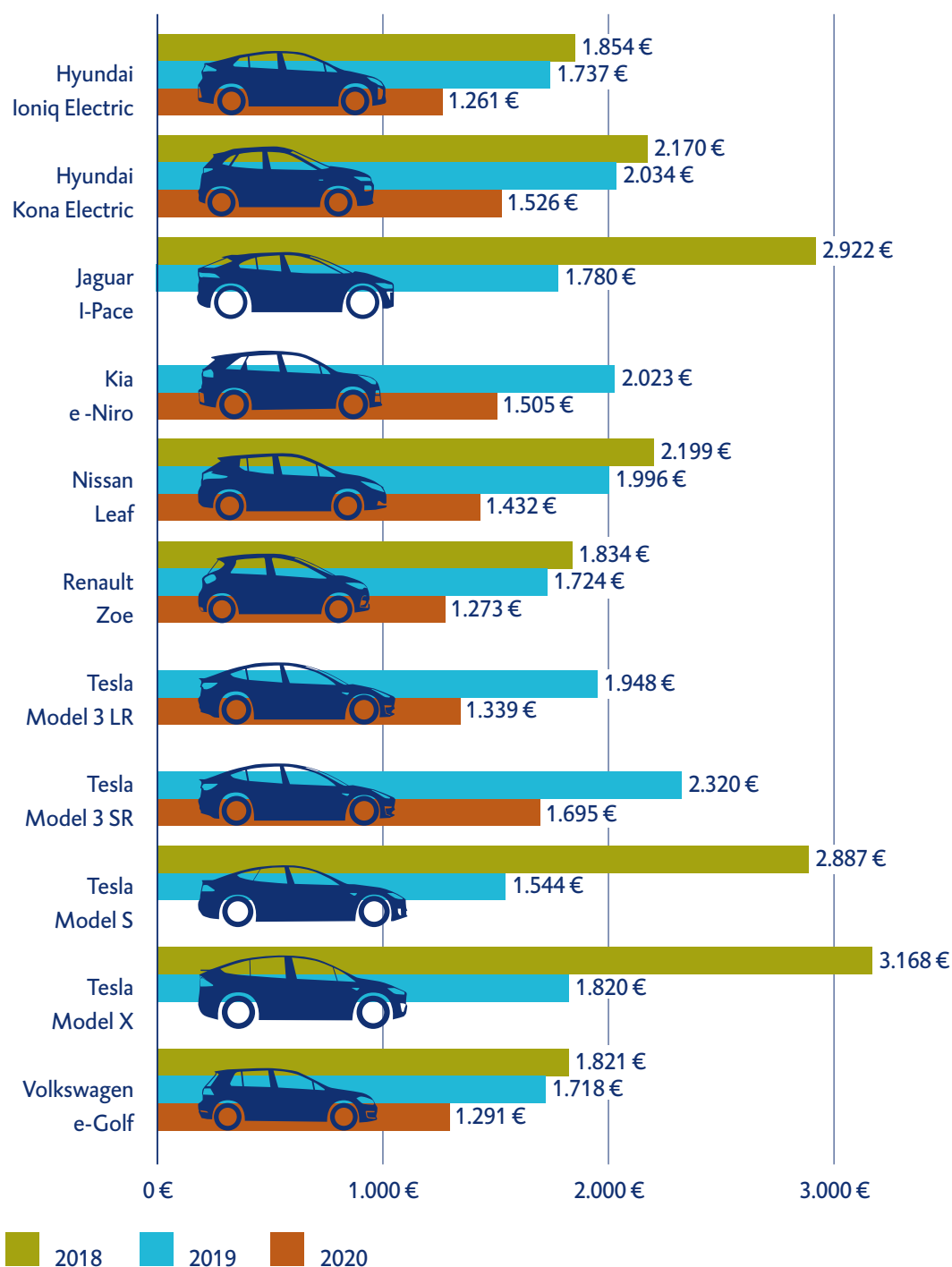
Om inzicht te bieden in de effecten van nul-emissieauto's in termen van bespaarde hoeveelheden CO₂-uitstoot ten opzichte van benzine- en dieselauto's, hebben we per EV de omvang van de belastingderving berekend per bespaarde ton CO₂. Daarbij gaat het om berekeningen op basis van de normuitstoot volgens de NEDC-testmethode, zoals vastgelegd in de voertuigregistratie van de Rijksdienst voor het wegverkeer (RDW). De resultaten van deze berekeningen per EV zijn te vinden in bijlage 1. De overzichten in deze bijlage laten ook zien welke bijdrage elke afzonderlijke component levert aan het totaalbedrag per bespaarde ton CO₂. Tabel 2 geeft voor de 11 geanalyseerde EV's een overzicht van de belastingderving per bespaarde ton CO₂.

Tabel 2 Belastingderving in € per bespaarde ton CO₂ op basis van NEDC-normuitstoot door fiscale stimulering (I) en in totaal (II)

EV	I/II	2018	2019	2020
Hyundai Ioniq Electric	I	1.372	1.236	720
	II	1.854	1.737	1.261
Hyundai Kona Electric	I	1.659	1.504	954
	II	2.170	2.034	1.526
Jaguar I-Pace	I	2.253	1.105	-
	II	2.922	1.780	-
Kia e-Niro	I	-	1.492	932
	II	-	2.023	1.505
Nissan Leaf	I	1.689	1.466	861
	II	2.199	1.996	1.432
Renault Zoe	I	1.360	1.231	739
	II	1.834	1.724	1.273
Tesla Model 3 LR	I	-	1.294	650
	II	-	1.948	1.339
Tesla Model 3 SR	I	-	1.661	1.001
	II	-	2.320	1.695
Tesla Model S	I	2.208	859	-
	II	2.887	1.544	-
Tesla Model X	I	2.397	1.034	-
	II	3.168	1.820	-
Volkswagen e-Golf	I	1.348	1.225	758
	II	1.821	1.718	1.291

In figuur 3 hebben we de gegevens uit tabel 2 over de totale belastingderiving per bespaarde ton CO₂ in grafiekvorm weergegeven.

Belastingderiving per bespaarde ton CO₂ vertoont een dalende trend tussen 2018 en 2020



Figuur 3 Belastingderiving voor 11 elektrische automodellen ten opzichte van counterfactuals per bespaarde ton CO₂ op basis van normuitstoot (in €)

Uit tabel 2 en figuur 3 blijkt dat de bedragen per bespaarde ton CO₂ in 2018 tot € 3.168 oplopen voor de Tesla Model X. De introductie van het grensbedrag van € 50.000 voor de bijtellingsregeling in 2019 zorgt ervoor dat de belastingderving per bespaarde ton CO₂ aanzienlijk terugloopt voor de EV-modellen met een catalogusprijs ruim boven deze grens. De EV's met een catalogusprijs juist onder het grensbedrag van € 50.000, zoals de Tesla Model 3 SR, leveren in 2019 het grootste verschil in bijtelling op. Daardoor is de belastingderving per bespaarde ton CO₂ voor dit model maximaal, afgezet tegen de andere EV-modellen. In 2020 zet de dalende trend van de bedragen per bespaarde ton CO₂ door, hoewel het toch nog op kan lopen tot bijna € 1.700.

Beoordeling belastingderving per bespaarde ton CO₂

In onze brief aan de Tweede kamer over de fiscale stimulering van elektrische auto's van juni 2019 hebben wij al eerder aandacht geschonken aan de belastingderving per bespaarde ton CO₂ (Algemene Rekenkamer, 2019a). In deze brief hebben we vermeld dat de fiscale stimulering van nul-emissievoertuigen in 2018 uitkwam op een bedrag van ongeveer € 2.000 per vermeden ton CO₂. In dezelfde brief hebben wij ook onze verantwoordingsonderzoeken over 2013 en 2014 aangehaald, waarin we concludeerden dat de fiscale stimulering van zuinige auto's relatief duur was, gezien de belastingderving van (toen) € 1.000 per vermeden ton CO₂, die het Ministerie van Financiën destijds berekende. Daarnaast hebben we gewezen op het in 2016 verschenen '*Rapport IBO kostenefficiëntie CO₂-reductiemaatregelen*', waarin verschillende minder kostbare maatregelen zijn genoemd om CO₂-uitstoot te reduceren (Financiën, 2016a). Ook hebben we gerefereerd aan gegevens van de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa), waaruit blijkt dat begin 2019 de prijs van een emissierecht per ton CO₂ ongeveer € 25 bedroeg. Begin 2020 lag de prijs van een emissierecht op een vergelijkbaar niveau van ruim € 23 per ton CO₂.⁹ Voorts wijzen we nog op een brief van de minister van Economische Zaken en Klimaat (2020) over de Stimuleringsregeling Duurzame Energietransitie (SDE++). In deze brief gaat de minister in op de 'subsidie-intensiteit' van de SDE++ projecten, waarmee het subsidiebedrag per vermeden ton CO₂ wordt bedoeld. Voor 2020 geldt een maximale subsidie-intensiteit van € 300 per vermeden ton CO₂.

Als we kijken naar dit referentiemateriaal, constateren we dat nul-emissievoertuigen leiden tot een aanzienlijke belastingderving per bespaarde ton CO₂, ondanks de dalende trend in 2018, 2019 en 2020. Evenals bij de zuinige auto's in het verleden, is er voor EV's dus nog steeds sprake van een relatief duur stimuleringsbeleid.

2.2.4 Praktijkemissies versus normemissies

Zoals aangegeven in § 2.2.3, hebben we de berekening van de bedragen per bespaarde ton CO₂ gebaseerd op de normuitstoot volgens de NEDC-testmethode. Deze

typekeuringsgegevens zijn vastgelegd in de voertuigregistratie van de RDW. Onder andere uit een publicatie van TNO (2018) blijkt dat het brandstofverbruik en de uitstoot van CO₂ in de praktijk hoger zijn dan volgens de typekeuringsgegevens. Het rapport van TNO bevat voor zowel benzine- als dieselveertuigen een regressieformule waarmee de gemiddelde afwijking tussen praktijk en norm kan worden becijferd.¹⁰

Om inzicht te krijgen in het effect van het verschil tussen praktijkuitstoot en normuitstoot, hebben we ook berekeningen uitgevoerd met brandstofverbruikscijfers en bespaarde hoeveelheden CO₂, gebaseerd op de regressieformules uit het rapport van TNO (2018). In tabel 3 hebben we, zoals in tabel 2, de resultaten van deze berekeningen opgenomen.

Tabel 3 Belastingderving in € per bespaarde ton CO₂ op basis van praktijkuitstoot door fiscale stimulering (I) en in totaal (II)

EV	I/II	2018	2019	2020
Hyundai Ioniq Electric	I	963	868	506
	II	1.377	1.296	963
Hyundai Kona Electric	I	1.181	1.071	680
	II	1.617	1.521	1.161
Jaguar I-Pace	I	1.697	833	-
	II	2.263	1.404	-
Kia e-Niro	I	-	1.063	664
	II	-	1.514	1.146
Nissan Leaf	I	1.203	1.044	613
	II	1.638	1.494	1.094
Renault Zoe	I	955	864	519
	II	1.364	1.287	972
Tesla Model 3 LR	I	-	962	484
	II	-	1.518	1.066
Tesla Model 3 SR	I	-	1.235	745
	II	-	1.794	1.331
Tesla Model S	I	1.663	647	-
	II	2.237	1.226	-
Tesla Model X	I	1.859	802	-
	II	2.516	1.472	-
Volkswagen e-Golf	I	946	861	533
	II	1.355	1.283	985

Uit tabel 3 blijkt dat de bedragen van de belastingderving per bespaarde ton CO₂ lager uitkomen dan bij de berekeningen op basis van normuitstoot. Het bedrag van de belastingderving verandert namelijk weinig, terwijl de bespaarde hoeveelheid CO₂ waartegen de

belastingderving wordt afgezet, wel aanzienlijk toeneemt. Uit vergelijking van de bedragen in de tabellen 2 en 3 blijkt dat de belastingderving per bespaarde ton CO₂ bij berekeningen op basis van praktijkuitstoot ongeveer 20 tot 30% lager is dan bij de berekeningen op basis van de normuitstoot.

Niet alleen de berekeningen van de uitstoot van CO₂, maar ook onze analyses van de effecten op de uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM₁₀) zijn gebaseerd op de uitstootgegevens volgens de RDW-voertuigregistratie (zie bijlage 1 voor de resultaten van deze analyses). Uit informatie van TNO blijkt dat ook de praktijkemissies van stikstofoxiden en fijnstof substantieel afwijken van de typekeuringsgegevens. Op www.emissieregistratie.nl van de Rijksoverheid zijn emissiefactoren te vinden die een indicatie zijn voor de praktijkuitstoot van verschillende categorieën voertuigen (Klein et al., 2019). Het gaat hier om de emissies door de verbranding van motorbrandstoffen. Tabel 4 geeft een beknopt overzicht van de NO_x- en PM₁₀-emissiefactoren voor recente modellen personenauto's.¹¹ Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen de emissies bij ritten in de stad, buitenwegen en autosnelwegen. Wij hebben in tabel 4 ook de ongewogen gemiddelde uitstoot opgenomen.

Tabel 4 Emissiefactoren personenauto's 2017 (in gram per km)

Emissiefactoren	NO _x benzine	NO _x diesel	PM ₁₀ benzine	PM ₁₀ diesel
Stad	0,04313	0,42800	0,00185	0,00100
Buitenweg	0,01985	0,34400	0,00092	0,00100
Autosnelweg	0,01174	0,41000	0,00250	0,00200
Ongewogen gemiddelde	0,02491	0,39400	0,00176	0,00133

Bron: www.emissieregistratie.nl (Klein et al., 2019)

De emissiefactoren zijn niet verder gespecificeerd, zodat we de praktijkuitstootgegevens voor de 11 casusposities in onze analyse niet kunnen verfijnen. Op basis van de parameters in onze analyse¹², hebben we wel berekend welke hoeveelheden NO_x en PM₁₀ volgens de gemiddelde emissiefactoren maximaal bespaard zouden worden, als elke elektrische auto de plaats inneemt van een benzine- of dieselauto, die anders in het wagenpark terecht was gekomen. De uitkomst van deze berekening is dat een elektrische auto met deze parameters leidt tot een gemiddelde besparing van 3.137 gram NO_x en 41 gram PM₁₀ per auto per jaar.

Volgens gegevens van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2020b) waren eind december 2019 in Nederland in totaal 107.536 nul-emissieauto's geregistreerd. Als we dit aantal vermenigvuldigen met de berekende besparing van NO_x en PM₁₀ per auto per jaar, komen we uit op een totaaleffect van 337 ton NO_x en 4,5 ton PM₁₀ per jaar.

Gelet op het beperkte aantal nul-emissieauto's in het Nederlandse wagenpark, is de bijdrage van deze voertuigen aan de beperking van uitstoot nog betrekkelijk gering, in vergelijking met de totale uitstoot van CO₂, NO_x en PM₁₀. In tabel 5 hebben we CBS-gegevens over de emissies in 2018 opgenomen.

Tabel 5 Emissies CO₂, NO_x en PM₁₀ 2018

Emissie (in kiloton)	CO ₂	NO _x	PM ₁₀
Alle bronnen	181.280	330,6	28,63
Mobiele bronnen	41.850	223,8	9,15
Wegverkeer (totaal emissies)	30.671	72,7	4,26
Wegverkeer (verbrandingsemissies)	30.671	72,7	1,59

Bron: CBS

Afgezet tegen de totale uitstoot door het wegverkeer, dragen nul-emissieauto's volgens onze berekeningen van de praktijkuitstoot ruim 1% bij aan de reductie van de uitstoot van CO₂ en minder dan 0,5% aan de reductie van NO_x en PM₁₀. Dit betekent dat er nog een forse toename van het aantal nul-emissieauto's nodig is om een substantiële uitstootbesparing te bereiken.

2.2.5 Gevoeligheidsanalyse

In § 2.2.2 en § 2.2.3 hebben we uitkomsten gepresenteerd van berekeningen op basis van 11 verschillende modellen EV's en hun *counterfactuals*. Deze berekeningen zijn mede gebaseerd op aannames en parameters die zoveel mogelijk aansluiten bij eerdere berekeningen van het Ministerie van Financiën. Die hebben we beoordeeld in onze brief van juni 2019 (Algemene Rekenkamer, 2019a). Deze aannames en parameters hebben betrekking op de eigenschappen en het gebruik van de auto's. Door de parameters te variëren kunnen we de robuustheid van de uitkomsten van onze analyses inzichtelijk maken. We hebben daarom een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor de volgende parameters:

- het aandeel benzine-, respectievelijk dieselauto's in de *counterfactual*;
- de aantallen kilometers van de benzine- en dieselauto's;
- de periode waarvoor de berekening is uitgevoerd.

De resultaten van deze gevoeligheidsanalyse hebben we opgenomen in bijlage 1.

Op basis van deze gevoeligheidsanalyse constateren we dat de uitkomsten van onze berekeningen geen extreme gevoeligheden vertonen bij variaties van de toegepaste parameters.

2.3 Verschillen in belastingderving tussen (rechts)personen

In § 2.2 hebben we de belastingderving door nul-emissieauto's geanalyseerd ten opzichte van *counterfactuals*. In deze paragraaf staan we stil bij de verschillende situaties waarin (rechts)personen kunnen verkeren, die van invloed zijn op deze belastingderving. We hebben hiertoe de diverse fiscale voordelen voor nul-emissieauto's geanalyseerd en zijn nagegaan voor wie zij (kunnen) gelden en onder welke omstandigheden.

Uit onze analyses blijkt dat de belastingvoordelen van nul-emissieauto's vooral terechtkomen in het zakelijk domein. Door de versoering van de fiscale regelingen in 2019 en 2020 is het verschil tussen particuliere en zakelijke rijders wel kleiner geworden.

Onze analyse laat zien dat verschillende uitkomsten voor de belastingderving kunnen optreden door de invloed van de bijtellingsregeling voor privégebruik van een auto van de zaak en door de MIA. De overige componenten die van belang zijn bij de belastingderving, gelden ongeacht de situatie van de (rechts)persoon die de auto koopt, bezit of gebruikt. Het gaat dan om de invloed op de BPM, MRB, accijnzen en energiebelasting.

De verlaagde bijtelling voor elektrische auto's en de MIA gelden niet voor alle belastingplichtigen en zijn aan voorwaarden gebonden. Of deze regelingen van toepassing zijn, is afhankelijk van de vraag wie het voertuig aanschaft en gebruikt en om welke redenen (zakelijk en/of privé) het wordt gebruikt. De (verlaagde) bijtelling geldt bijvoorbeeld alleen voor auto's van de zaak die een ondernemer of werknemer ook voor méér dan 500 kilometer per jaar voor privédoeleinden gebruikt. Bij louter zakelijk gebruik is de bijtelling dus niet van toepassing. Voor particulieren en privateleaserijders geldt evenmin een bijtelling voor privégebruik.

De MIA staat alleen open voor ondernemers en ondernemingen die de auto zakelijk aanschaffen. Particulieren maken geen aanspraak op deze faciliteit. Tabel 6 illustreert welke componenten wanneer gelden.

Tabel 6 Situationele afhankelijkheid van belastingderving door EV's

Aanschaf- en gebruikssituatie	Bij-telling	MIA	Overig (BPM, MRB, accijnzen, energiebelasting)
Auto van de zaak (privégebruik ≤ 500 km p/jaar)	Nee	Ja	Ja
Auto van de zaak (met privégebruik)	Ja	Ja	Ja
Auto van particulier (privébezit)	Nee	Nee	Ja
Private lease	Nee	Ja	Ja

Bij tabel 6 merken we op dat het voor de belastingderving niet uitmaakt of een auto van de zaak door een ondernemer (winstsfeer) of een werknemer (loonsfeer) wordt gebruikt. Bepalend is de vraag of de bijtelling van toepassing is en dat is het geval als de auto voor meer dan 500 kilometer per jaar privé wordt gebruikt.

Om inzicht te geven in de omvang van de verschillen per situatie, nemen we een *counterfactual*-analyse van een Nissan Leaf als voorbeeld. Dit voorbeeld laat zien wat de invloed is van de bijtelling en de MIA ten opzichte van de totale belastingderving door een EV. De resultaten zijn weergegeven in tabel 7. Tabel 7 geeft per component (verlaagde bijtelling, MIA en de overige componenten gezamenlijk) de jaarlijkse belastingderving weer, waarbij ook inzichtelijk is gemaakt welke verschillen er optreden door de wijzigingen in het fiscale regime tussen 2018 en 2020. In tabel 7 zijn ook de aandelen van de verschillende componenten in de totale derving opgenomen. De gegevens van de andere 10 EV's uit ons onderzoek laten voor 2018, 2019 en 2020 een vergelijkbaar patroon zien als bij de Nissan Leaf (zie bijlage 1 voor de gegevens en een toelichting op de *counterfactual*-analyse).

Tabel 7 *Belastingderving Nissan Leaf (t.o.v. counterfactual, o.b.v. hoogste marginale IB)*

Belastingderving (€ per jaar)	2018 p/auto	2018 %	2019 p/auto	2019 %	2020 p/auto	2020 %
Vershil bijtelling LB/IB	2.051	35	2.043	38	987	26
MIA	1.715	29	1.118	21	535	14
Overig (BPM, MRB, accijnzen, energiebelasting)	2.152	36	2.210	41	2.332	60
Totaal	5.918	100	5.371	100	3.854	100

Tabel 7 laat zien dat in dit voorbeeld de bijtelling en de MIA samen 64% (35% plus 29%) van de totale derving uitmaken in 2018. Door de versoering van de bijtellingsregeling en de MIA voor elektrische auto's daalt dat percentage naar 40% in 2020. Deze versoering heeft mede tot gevolg dat het aandeel van de overige componenten in de belastingderving (BPM, MRB, accijnzen en energiebelasting) relatief in belang stijgt (van 36% in 2018 tot 60% in 2020). Daardoor is het verschil tussen particuliere en zakelijke rijders kleiner geworden.

2.4 Beantwoording onderzoeksvragen 1, 2 en 3

De omvang van de belastingderving door nul-emissieauto's is aanzienlijk, zowel per auto (vraag 1) als per bespaarde ton CO₂ (vraag 2). De fiscale versoering in 2019 en 2020 leidt wel tot een forse daling van de belastingderving per auto en per bespaarde ton CO₂ ten opzichte van 2018. De bedragen liggen echter nog steeds ruim boven het niveau van bijvoorbeeld de prijs van CO₂-emissierechten (begin 2020 ongeveer € 23 per ton CO₂) en

ook ruim boven het maximale subsidiebedrag van € 300 per vermeden ton CO₂ dat de minister van Economische Zaken en Klimaat (2020) hanteert voor de SDE++ projecten over 2020. De fiscale stimulering van elektrische auto's blijft dus een relatief duur instrument om CO₂-uitstoot te reduceren.

Als we de effecten van (de stimulering van) nul-emissieauto's voor verschillende categorieën belastingplichtigen vergelijken (vraag 3), constateren we dat belastingvoordelen vooral terechtkomen in het zakelijk domein. Door de versoering van de fiscale regelingen in 2019 en 2020 is het verschil tussen particuliere en zakelijke rijders wel kleiner geworden. Voor de belastingderving maakt het daarbij niet uit of een auto van de zaak door een ondernemer (winstsfeer) of een werknemer (loonsfeer) wordt gebruikt. Bepalend is de vraag of de bijtelling en/of de MIA van toepassing is.

3 Bestelauto's

In ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* hebben wij aandacht besteed aan de bijzondere regelingen in de BPM en MRB voor bestelauto's (Algemene Rekenkamer, 2019b). We gaan in dit rapport dieper in op de omvang van de derving van BPM en MRB door de bijzondere regelingen voor bestelauto's, en ook op de betekenis van deze categorie voertuigen voor de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen van de autobelastingen. Met het oog hierop beantwoorden we in dit hoofdstuk de onderzoeksvragen 4 en 5 uit § 1.1:

4. Wat is de omvang van de belastingderving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's in de BPM en MRB? (zie § 3.2).
5. Wat is de emissie (CO₂, stikstofdioxide en fijnstof) van bestelauto's? (zie § 3.3).

3.1 Typen bestelauto's

Een bestelauto is een motorvoertuig, dat geen personenauto, autobus of motorrijwiel is, met een toegestane maximale massa van 3.500 kilogram. In de fiscale regelgeving bestaat er voor de BPM en MRB een onderscheid tussen bestelauto's van ondernemers, gehandicapten en particulieren. In tabel 8 geven we, op basis van MRB-gegevens van het Ministerie van Financiën voor 2018 en 2019, een overzicht van de betreffende aantallen bestelauto's per categorie.




Tabel 8 Aantal bestelauto's per categorie volgens MRB-bestand per 30 juni

Type	30-06-2018	%	30-06-2019	%
Ondernemer	773.722	88	802.966	89
Gehandicapte	12.205	2	12.106	1
Particulier	90.038	10	88.107	10
Totaal	875.965	100	903.179	100

Uit tabel 8 is af te leiden dat het aantal bestelauto's van ondernemers tussen 2018 en 2019 een stijging laat zien, terwijl de andere categorieën in aantallen licht dalen.

Bestelauto's verschillen onder andere in brandstofsoort, gewicht, laadvolume en laadvermogen. In tabel 9 geven we op basis van de MRB-gegevens een overzicht van de aantallen bestelauto's naar de stand per 30 juni 2018 en 30 juni 2019 met een onderscheid in gewichtscategorieën.

Tabel 9 Aantal bestelauto's per gewichtscategorie volgens MRB-bestand per 30 juni

Type	Gewicht	30-06-2018	%	30-06-2019	%
Licht 	≤ 1.550 kg	307.575	35	311.355	35
Middelgroot 	1.551-2.050 kg	410.936	47	418.780	46
Groot 	> 2.050 kg	157.454	18	173.044	19
Totaal		875.965	100	903.179	100

Wat betreft de brandstofsoorten geldt dat ongeveer 96% van de bestelauto's is voorzien van een dieselmotor. Minder dan 2% van de bestelauto's rijdt op benzine en de rest op gas of elektriciteit.

3.2 Belastingderving

3.2.1 BPM

In tegenstelling tot de BPM voor personenauto's, is de BPM voor bestelauto's en motorrijwielen niet gerelateerd aan de CO₂-uitstoot, maar aan de netto catalogusprijs. De BPM voor een bestelauto die op benzine rijdt, bedraagt 37,7% van de netto catalogusprijs verminderd met een bedrag van € 1.283. Voor een dieselbestelauto bedraagt de BPM 37,7% van de catalogusprijs vermeerderd met een bedrag van € 273 (Artikel 9, lid 3, BPM). Voor gebruikte bestelauto's die bij registratie in Nederland jonger zijn dan 5 jaar, geldt dat ook BPM verschuldigd kan zijn. Rekening houdend met de waardedaling van de bestelauto, bouwt de verschuldigde BPM in 5 jaar af naar nihil.

De wet BPM bevat verschillende bijzondere regelingen (vrijstellingen en teruggaafregelingen) voor specifieke voertuigen en gebruikers. Voor een overzicht verwijzen we naar ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b). De belangrijkste regelingen voor bestelauto's zijn:




- een vrijstelling voor bestelauto's van ondernemers, als de bestelauto meer dan bijkomstig (dat wil zeggen voor meer dan 10%) wordt gebruikt voor de onderneming (artikel 13a, lid 1, BPM);
- een teruggaafregeling voor bestelauto's die zijn ingericht om te worden gebruikt voor het vervoer van een gehandicapte persoon in de cabine en voor het gelijktijdige vervoer van een niet-opvouwbaar rolstoel ten behoeve van die persoon (Artikel 15a, BPM).

In ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b) hebben we vastgesteld dat er geen inzicht is in het financiële belang van de BPM-derving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's. In tegenstelling tot de derving van MRB (zie § 3.2.2), rapporteert het Ministerie van Financiën deze BPM-derving niet in het jaarlijkse overzicht van fiscale maatregelen in de bijlagen van de miljoenennota's (zie bijvoorbeeld Financiën, 2018b).

Aan de hand van gegevens uit de voertuigregistratie van de RDW, hebben we voor 2019 een berekening gemaakt van de BPM-derving door de vrijstelling voor bestelauto's van ondernemers en de teruggaafregeling voor bestelauto's van gehandicapten. Onze analyse richt zich op nieuwe bestelauto's en op geïmporteerde bestelauto's waarvoor nog BPM betaald moet worden. In bijlage 2 geven we een toelichting op de gebruikte gegevens en de uitgevoerde analyses. Onze benadering komt erop neer dat we de BPM-opbrengsten hebben berekend, als het standaardtarief van toepassing zou zijn dat geldt voor bestelauto's van particulieren. Nadrukkelijk vermelden we dat we hierbij geen rekening hebben gehouden met eventuele gedragseffecten, als er geen vrijstelling of teruggaafregeling zou bestaan.

Uit onze analyse van de RDW-voertuigdata blijkt dat in 2019 in totaal 84.807 bestelauto's voor het eerst in Nederland zijn geregistreerd. Hiervan zijn 9.660 gebruikte bestelauto's, die al vóór 2019 in een ander land waren geregistreerd.¹³ Het betreft hoofdzakelijk dieselbestelauto's (ongeveer 95%); 3,1% rijdt op benzine en 1,6% rijdt elektrisch. In tabel 10 geven we inzicht in de verdeling naar gewichtsklassen.

Tabel 10 Aantal bestelauto's geregistreerd in Nederland in 2019 per gewichtscategorie

Type	Gewicht	Aantal 2019	%
Licht 	≤ 1.550 kg	21.801	26
Middelgroot 	1.551-2.000 kg	38.149	45
Groot 	> 2.001 kg	24.857	29
Totaal		84.807	100

Brondata: RDW

Om de BPM-derving te berekenen is inzicht nodig in het aandeel dat ondernemers en gehandicapten hebben in het totaal van de registraties van bestelauto's in 2019. Volgens de MRB-data in tabel 8 (zie § 3.1) staat ongeveer 10% van de bestelauto's op naam van particulieren. Verder kan uit gegevens van het CBS¹⁴ worden afgeleid dat minder dan

1% van de particuliere bestelauto's jonger is dan 1 jaar. Dit impliceert dat het aandeel van ondernemers in het totaal aantal in 2019 in Nederland geregistreerde bestelauto's grofweg tussen 90% en 99% ligt. Op basis van deze percentages kunnen we een bandbreedte bepalen voor de BPM-derving.

Tabel 11 laat zien hoe de percentages doorwerken in de raming van de BPM-derving door bestelauto's van ondernemers. Daarbij is de categorie bestelauto's die vóór 2019 al in een ander land waren geregistreerd apart genoemd. Als het aandeel van ondernemers 90% is, dan is de BPM-derving ongeveer € 781 miljoen en bij een aandeel van 99% is dit ongeveer € 859 miljoen.

Tabel 11 *Raming BPM-derving door vrijstelling bestelauto's ondernemers in 2019*




(bedragen x € 1 miljoen)

Jaar 1 ^e registratie	Aandeel ondernemers 90%	Aandeel ondernemers 99%
2014 – 2018	45	50
2019	736	809
Totaal	781	859

Brondata: RDW

Bij analyse van de BPM-derving naar de gewichtsklassen van de bestelauto's, kan een procentuele verdeling worden gemaakt. Tabel 12 laat dit zien.

Tabel 12 *Aandeel in BPM-derving bestelauto's ondernemers, per gewichtsklasse in 2019*

Type	Gewicht	% 2019
Licht 	≤ 1.550 kg	16
Middelgroot 	1.551-2.000 kg	46
Groot 	> 2.001 kg	38
Totaal		100

Brondata: RDW

Uit tabel 12 blijkt dat de middelgrote en grote bestelauto's een relatief fors aandeel hebben in de totale BPM-derving.

Naast de belastingderving door de vrijstelling voor ondernemers, is er ook een relatief geringe BPM-derving door de teruggaafregeling voor bestelauto's van gehandicapten.

Voor 2019 bedraagt deze derving ongeveer € 2,8 miljoen. Het betreft 265 bestelauto's, waarvan 174 met een eerste registratie in 2019.

3.2.2 MRB

Bestelauto's vallen onder het bereik van de MRB. Het tarief van de MRB voor bestelauto's is, net als bij personenauto's, afhankelijk van de gewichtsklasse van het voertuig en de brandstofsoort (artikel 23 en 24, MRB). Er gelden brandstoftoeslagen voor diesel (artikel 23, lid 2, letter a, MRB) en overige brandstoffen anders dan benzine of diesel (artikel 23, lid 2, letter b, MRB). Daarnaast is er een aparte, lagere toeslag voor bepaalde categorieën 'schoon' gas (artikel 23, lid 3, MRB).

Evenals in de BPM, gelden er in de MRB bijzondere regelingen voor bestelauto's van ondernemers (artikel 24b, MRB) en gehandicapten (artikel 24a, MRB). In de MRB bestaan deze bijzondere regelingen uit de toepassing van een tariefreductie ten opzichte van de MRB-tarieven voor bestelauto's van particulieren.

Om de MRB-derving door bestelauto's van ondernemers en gehandicapten te berekenen, hebben we gebruik gemaakt van MRB-data van het Ministerie van Financiën. Daarbij hebben we ons gebaseerd op de standen van de voertuigdata per 30 juni 2018 en 30 juni 2019 om het financiële belang van de MRB-derving in 2018 en 2019 te berekenen.¹⁵ Nadrukkelijk wijzen wij erop dat bij de becijfering van de derving geen rekening is gehouden met mogelijke gedragseffecten als de bijzondere regelingen voor ondernemers en gehandicapten niet zouden bestaan. Wij hebben onze berekeningen verder toegelicht in bijlage 2.

Tabel 13 geeft voor 2018 en 2019 een overzicht van de berekende MRB-derving door bestelauto's van ondernemers en gehandicapten, afgezet tegen de MRB-tarieven voor particulieren.




Tabel 13 MRB-derving 2018 en 2019 bestelauto's ondernemers en gehandicapten
(bedragen x € 1 miljoen)

Bestelauto's	2018	%	2019	%
Ondernemers	876	98	927	98
Gehandicapten	15	2	16	2
Totale MRB-derving	891	100	943	100

Uit tabel 13 is af te leiden dat de MRB-derving voornamelijk (ruim 98%) is toe te schrijven aan de bestelauto's van ondernemers en tussen 2018 en 2019 in financieel belang is toegenomen.

Tabel 14 geeft een overzicht van de MRB-derving door bestelauto's van ondernemers en gehandicapten, onderverdeeld naar de door ons onderscheiden gewichtsklassen.

Tabel 14 MRB-derving 2019 naar gewichtsklassen van bestelauto's (bedragen x € 1 miljoen)

Type	Gewicht	Ondernemers	%	Gehandicapten	%
Licht 	≤ 1.550 kg	197,97	21	1,99	13
Middelgroot 	1.551-2.050 kg	460,76	50	9,49	61
Groot 	> 2.050 kg	268,69	29	4,03	26
Totaal		927,42	100	15,51	100

Uit tabel 14 blijkt dat de middelgrote bestelauto's het grootste aandeel hebben in de totale MRB-derving.

3.3 Invloed op luchtkwaliteits- en klimaatdoelen

In § 3.2 hebben we belicht welke invloed bestelauto's hebben op de opbrengstdoelstelling van de autobelastingen. In deze paragraaf gaan we in op de betekenis van bestelauto's voor de andere hoofddoelstelling van de autobelastingen, die is gericht op luchtkwaliteit en klimaat.

3.3.1 Aandeel van bestelauto's in emissies van CO₂, NO_x en PM₁₀

Met de CBS-gegevens over 2018 (zie ook § 2.2.4) is het mogelijk globaal inzicht te krijgen in de bijdrage van bestelauto's aan de totale uitstoot van CO₂, NO_x en PM₁₀. De CBS-gegevens over de luchtemissies door mobiele bronnen betreffen de uitstoot door de verbranding van motorbrandstoffen en door slijtage. Bij de verbrandingsemissies zijn de CBS-gegevens verder te specificeren voor categorieën voertuigen. De verbrandingsemissies voor bestelauto's hebben we in tabel 15 opgenomen.

Tabel 15 Uitstoot bestelauto's in 2018, afgezet tegen emissies wegverkeer

Emissies (in kiloton)	CO ₂	NO _x	PM ₁₀
Alle bronnen	181.280	330,6	28,63
Mobiele bronnen	41.850	223,8	9,15
Wegverkeer (totaal emissies)	30.671	72,7	4,26
Wegverkeer (verbrandingsemissies)	30.671	72,7	1,59
Bestelauto's (verbrandingsemissies)	4.412	16,5	0,55
Bestelauto's (verbrandingsemissies) in % totaal	14	23	35

Bron: CBS

Om het aandeel van bestelauto's in de totale emissies door het wegverkeer te kunnen beoordelen, hebben we in tabel 16 de emissies van bestelauto's vergeleken met die van de categorie personenauto's. We hebben daarbij ook de aantallen bestelauto's en personenauto's opgenomen volgens de MRB-gegevens per 30 juni 2018.

Tabel 16 Uitstoot door verbranding van motorbrandstoffen 2018

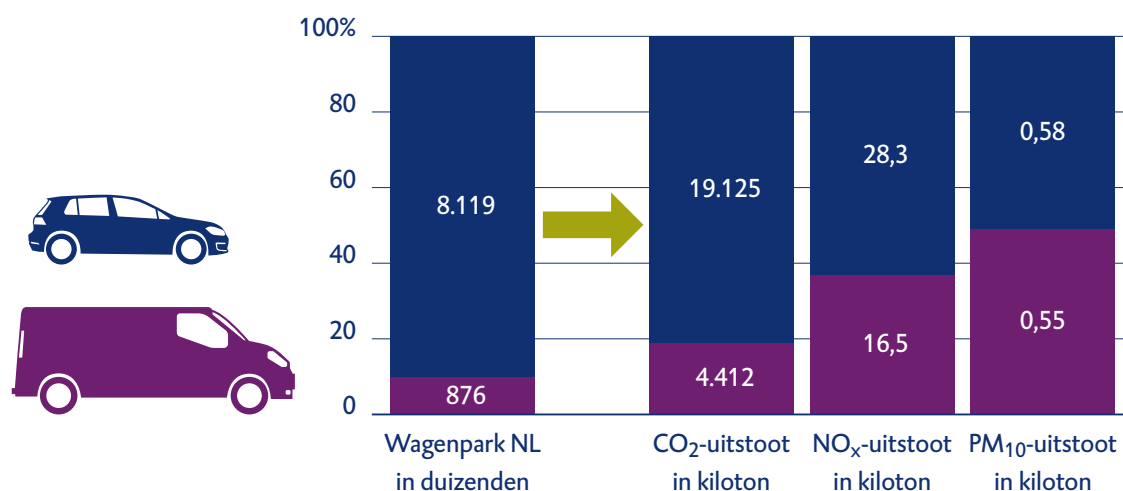
Personen- en bestelauto's	Aantal x 1.000	Emissies (in kiloton) CO ₂	Emissies (in kiloton) NO _x	Emissies (in kiloton) PM ₁₀
Totaal personen- en bestelauto's	8.995	23.537	44,8	1,13
Personenauto's	8.119	19.125	28,3	0,58
Personenauto's in % totaal	90	81	63	51
Bestelauto's	876	4.412	16,5	0,55
Bestelauto's in % totaal	10	19	37	49

Bronnen: CBS (emissiegegevens) en MRB-gegevens Ministerie van Financiën

Uit tabel 16 is af te leiden dat de categorie bestelauto's relatief veel CO₂, NO_x en PM₁₀ uitstoot, in vergelijking met de categorie personenauto's.

Figuur 4 laat de gegevens uit tabel 16 in diagramvorm zien.

Relatief stoten bestelauto's méér CO₂, NO_x en PM₁₀ uit dan personenauto's





Figuur 4 Aandeel personenauto's en bestelauto's in het wagenpark en in de uitstoot van CO₂, NO_x en PM₁₀ in 2018

3.3.2 Variatie in CO₂-uitstoot van bestelauto's

Om na te gaan welke verschillen in emissies bestaan tussen verschillende typen bestelauto's, hebben we in kaart gebracht welke variatie in CO₂-uitstoot aanwezig is binnen de groep nieuwe bestelauto's in de RDW-registratie. Daarbij maken we onderscheid tussen lichte, middelgrote en grote bestelauto's. Tabel 17 geeft inzicht in de NEDC-normemissies van CO₂ van de bestelauto's die in 2019 voor het eerst in Nederland zijn geregistreerd.

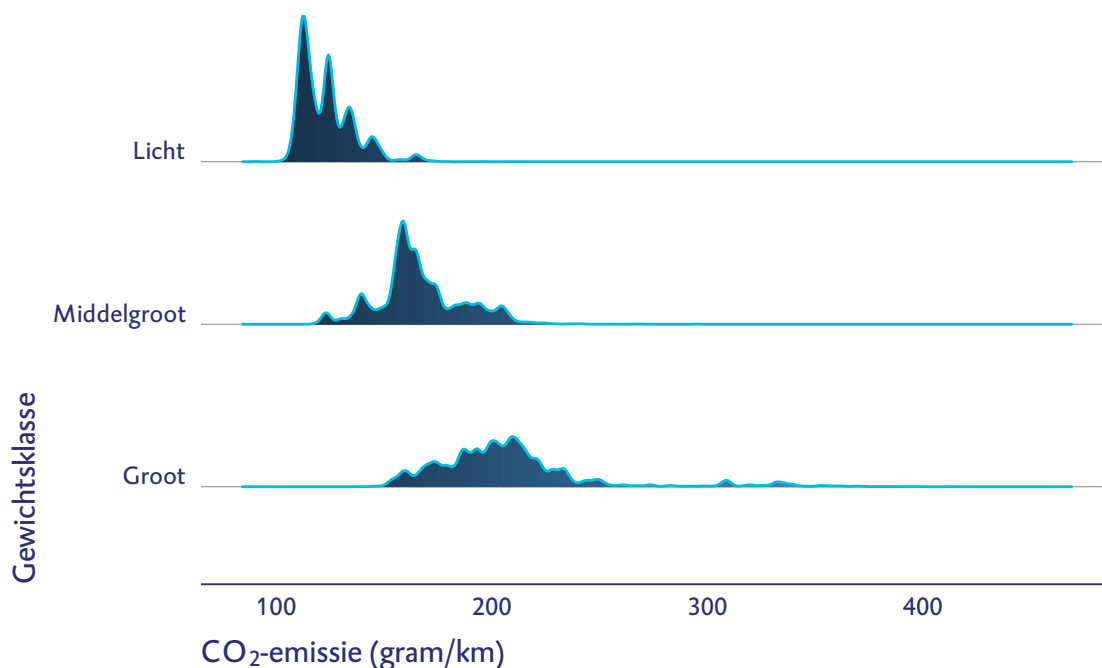
Tabel 17 Variatie CO₂-uitstoot bestelauto's in gram/km per gewichtsklasse in 2019

Type	Gewicht	Minimum	Gemiddeld	Maximum
Licht 	≤ 1.550 kg	90	123	213
Middelgroot 	1.551-2.000 kg	105	166	356
Groot 	> 2.001 kg	101	207	463
Totaal		90	167	463

Bron: RDW

Figuur 5 laat de variatie in CO₂-uitstoot zien tussen en binnen de 3 gewichtsklassen bestelauto's.

Variatie in CO₂-uitstoot bestelauto's is aanzienlijk



Figuur 5 Variatie in CO₂-uitstoot per gewichtsklasse bestelauto

Tabel 17 en figuur 5 laten zien dat er tussen en binnen de 3 onderscheiden gewichtsklassen van bestelauto's aanzienlijke verschillen bestaan in CO₂-uitstoot.

3.3.3 Praktijkemissies van bestelauto's

De in § 3.3.2 genoemde CO₂-emissies zijn NEDC-normemissies. TNO (2017) heeft vastgesteld dat de praktijkemissies van bestelauto's, evenals bij personenauto's (zie § 2.2.4), hoger liggen dan de normemissies. Volgens het CBS is de emissiefactor voor bestelauto's in 2018 gemiddeld 239 gram CO₂ per kilometer. Voor personenauto's is dit volgens het CBS gemiddeld 173 gram CO₂ per kilometer.

Uit gegevens van het CBS blijkt dat ook de emissiefactoren van bestelauto's voor NO_x en PM₁₀ boven het niveau van personenauto's liggen. Dit laten we zien in tabel 18.

Tabel 18 Emissiefactoren bestelauto's NO_x en PM₁₀ in gram/km

Type	NO _x	PM ₁₀
Personenauto's	0,3	0,005
Bestelauto's	0,9	0,030

Bron: CBS

3.4 Beantwoording onderzoeksvragen 4 en 5

De omvang van de derving van BPM en MRB door de bijzondere regelingen voor bestelauto's ramen we op € 1,7 à € 1,8 miljard in 2019 (vraag 4). De categorie bestelauto's stoot relatief veel CO₂, NO_x en PM₁₀ uit, in vergelijking met de categorie personenauto's (vraag 5).

4 Conclusies en aanbevelingen

In dit rapport hebben we de effecten van nul-emissieauto's en bestelauto's belicht, zowel in relatie tot het opbrengstdoel, als tot de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen van de autobelastingen.

4.1 Conclusies

4.1.1 Nul-emissieauto's

Wat betreft de nul-emissieauto's hebben we aan de hand van voorbeelden geanalyseerd welke effecten deze auto's hebben op de belastingontvangsten en op de uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof. Dit in vergelijking met benzine- of dieselauto's die een alternatief ('*counterfactual*') voor de nul-emissieauto's kunnen zijn.

We wijzen er nogmaals op dat de uitkomsten van deze analyses mede afhankelijk zijn van de aannames en uitgangspunten van de berekeningen. Hierdoor moet rekening worden gehouden met onzekerheidsmarges en bandbreedtes van de uitkomsten van de berekeningen.

De hoofdconclusie van onze analyse is dat elektrische auto's aanzienlijke belastingdervingen veroorzaken, zowel per auto als per bespaarde ton CO₂. Deze belastingdervingen zijn voor een deel te beschouwen als kosten van het nastreven van de tweede hoofddoelstelling van de autobelastingen. Ondanks versoeringen in 2019 en 2020, blijft de fiscale stimulering van elektrische auto's een relatief duur instrument om CO₂-uitstoot te verminderen. De belastingvoordelen voor elektrische auto's komen vooral terecht in het zakelijk domein.

We baseren dit op de volgende deelconclusies:

- Nul-emissieauto's veroorzaken een aanzienlijke belastingderving per auto en per bespaarde ton CO₂. Hierbij moet niet alleen rekening worden gehouden met belastingderving die direct samenhangt met fiscale stimuleringsmaatregelen, maar ook met verdere erosie van belastingopbrengsten, zoals minder inkomsten uit accijnzen.
- De belastingderving per bespaarde ton CO₂ komt bij berekeningen op basis van praktijkuitstoot ongeveer 20 tot 30% lager uit dan bij de berekeningen op basis van de NEDC-normuitstoot. De belastingderving per ton CO₂ is echter nog steeds substantieel.
- De versoering van de bijtellingsregeling en de MIA in 2019 en 2020 leidt tot een forse daling van de belastingderving per auto en per bespaarde ton CO₂ ten opzichte van 2018. De bedragen liggen echter nog steeds ruim boven het niveau van bijvoorbeeld de prijs van CO₂-emissierechten, die begin 2020 ongeveer € 23 per ton CO₂ bedroeg. Zelfs als we deze bedragen vergelijken met het maximale subsidiebedrag van € 300 per

vermeden ton CO₂ dat de minister van Economische Zaken en Klimaat (2020) hanteert voor de SDE++ projecten over 2020, blijft sprake van relatief hoge bedragen.

- Als we de effecten van (de stimulering van) nul-emissieauto's voor verschillende categorieën belastingplichtigen vergelijken, concluderen we dat belastingvoordelen vooral terechtkomen in het zakelijk domein. Het effect van de bijtellingskorting en de MIA kan oplopen tot duizenden euro's per auto, maar door versobering van deze regelingen in 2019 en 2020 is een dalende trend zichtbaar.
- Ten opzichte van de ruim 8 miljoen personenauto's in het Nederlandse wagenpark, was het aantal van ruim 100.000 elektrische personenauto's eind 2019 relatief gering. Daardoor is de bijdrage van nul-emissieauto's aan luchtkwaliteits- en klimaatdoelen ook nog gering, in vergelijking met de totale uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof door het wegverkeer. Er is nog een forse toename van het aantal nul-emissieauto's nodig om een substantiële uitstootbesparing te bereiken.

4.1.2 Bestelauto's

We hebben onderzoek gedaan naar de derving van BPM en MRB door de bijzondere regelingen voor bestelauto's en naar de betekenis van deze categorie voertuigen voor de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen van de autobelastingen.

Onze hoofdconclusie is dat de bijzondere regelingen voor bestelauto's een aanzienlijke belastingderving opleveren en dus als beleidsinstrument met hoge kosten gepaard gaan. Bestelauto's leveren ook een negatieve bijdrage aan het bereiken van luchtkwaliteits- en klimaatdoelen.

We baseren dit op de volgende deelconclusies:

- Het financieel belang van de derving van BPM en MRB door de bijzondere regelingen voor bestelauto's is aanzienlijk. Wij ramen de BPM-derving op een bedrag tussen € 783 miljoen en € 862 miljoen in 2019, afhankelijk van het aandeel van ondernemers in de eerste registraties van bestelauto's in Nederland. De derving van MRB komt in onze berekeningen uit op bijna € 943 miljoen in 2019, waarvan € 927 miljoen door bestelauto's van ondernemers en € 15,5 miljoen door bestelauto's van gehandicapten. In totaal bedraagt het financieel belang van de bijzondere regelingen voor bestelauto's in 2019 ruim € 1,7 miljard. Het gaat hierbij om de belastingderving in vergelijking met bestelauto's van particulieren. We merken bij deze raming op dat geen rekening is gehouden met gedragseffecten bij eventuele aanpassing van de bijzondere regelingen voor bestelauto's.

-
- Het overzicht van fiscale regelingen in de bijlagen van de jaarlijkse miljoenennota geeft voor bestelauto's een onvolledig beeld, omdat een raming van de BPM-derving ontbreekt, terwijl wel een raming van de MRB-derving is opgenomen.
 - Bestelauto's zijn meestal dieselauto's en zij dragen substantieel bij aan de totale uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof door het wegverkeer. Mede door de bijzondere fiscale regelingen ontbreken voor bestelauto's prikkels gericht op luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. Uit de RDW-registratie van bestelauto's blijkt dat er tussen en binnen de gewichtsklassen van bestelauto's aanzienlijke verschillen in CO₂-uitstoot bestaan.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de conclusies in dit rapport, en mede gelet op de conclusies uit ons in november 2019 gepubliceerde rapport (Algemene Rekenkamer, 2019b), bevelen wij de staatssecretaris van Financiën - Fiscaliteit en Belastingdienst het volgende aan:

- Bezie of het wenselijk is om de inzet van fiscale instrumenten in het domein van de autobelastingen voort te zetten. Als de fiscale stimulering van nul-emissieauto's voortsnog wordt voortgezet, bevelen wij aan:
 - een proportionaliteitsnorm vast te stellen voor de belastingderving per vermeden ton CO₂, en de fiscale stimulering daarop aan te passen;
 - bij aanpassingen van de autobelastingen ook de (on)balans te betrekken tussen ondernemers en particulieren wat betreft de fiscale stimulering van nul-emissie voertuigen.¹⁶
- Onderzoek welke aanpassingen in de autobelastingen wenselijk zijn, vanwege de erosie van belastingopbrengsten door nul-emissievoertuigen. De in het Klimaatakkoord aangekondigde onderzoeken naar varianten van 'betalen naar gebruik', kunnen hiervoor een belangrijke aanzet zijn (Economische Zaken en Klimaat, 2019).
- Neem de raming van de BPM-derving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's op in het overzicht van fiscale regelingen in de bijlagen van de jaarlijkse miljoenennota.
- Evalueer de bijzondere regelingen voor bestelauto's om af te wegen of het doel van deze regelingen nog in verhouding staat tot de inbreuk op de hoofddoelen van de autobelastingen, zowel wat betreft het opbrengstdoel als de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. Dit in lijn met ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b). Overweeg ook om de bijzondere regelingen voor bestelauto's te herzien, met als doel fiscale prikkels te introduceren die autokopers stimuleren om modellen te kiezen die minder CO₂, stikstofoxiden en/of fijnstof uitstoten.

5 Reactie en nawoord

De staatssecretaris van Financiën – Fiscaliteit en Belastingdienst heeft, mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, gereageerd op ons conceptrapport. In dit hoofdstuk geven we de reactie van de staatssecretaris integraal weer (zie § 5.1). Ons nawoord is opgenomen in § 5.2. De brief van de staatssecretaris van Financiën is ook te vinden op onze website (www.rekenkamer.nl).

5.1 Reactie staatssecretaris van Financiën

“Het kabinet heeft met interesse kennisgenomen van uw 3de rapport over autobelastingen als beleidsinstrument. Uw rapport kijkt terug naar de jaren 2018 tot en met 2020. Voor deze jaren was het beleid ten aanzien van de autobelastingen vastgelegd in de Wet uitwerking Autobrief II. In het rapport is niet vooruit gekeken naar de impact van de afspraken van het Klimaatakkoord zoals bijvoorbeeld de reeds in gang gezette versnelde versobering van de fiscale stimulering van elektrisch vervoer in de komende jaren of het stimuleren van de particuliere markt via een aanschafsubsidie. In deze brief reageer ik, mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, op de zes aanbevelingen die u in dit rapport doet.

Aanbeveling 1: bezie of het wenselijk is om de fiscale stimulering van emissievrije auto's voort te zetten.

Nederland heeft zich gecommitteerd aan het klimaatakkoord van Parijs. In de Nederlandse klimaatwet is de Parijsdoelstelling vertaald naar 95% CO₂-reductie in 2050 en een tussenambitie van 49% reductie in 2030. In het regeerakkoord is daarom de ambitie opgenomen om in 2030 100% van de nieuwverkochte auto's emissievrij te laten zijn. In het Klimaatakkoord heeft het kabinet daarom afgesproken de fiscale stimulering tot en met 2025 voort te zetten. Tegelijkertijd wordt deze stimulering versneld afgebouwd om gelijke tred te houden met de marktontwikkelingen en de dalende kosten van elektrische auto's en gericht op middelgrote en kleine elektrische auto's. Door de stimulering van dure emissievrije auto's te beperken en de stimulering versneld af te bouwen in lijn met de dalende kosten van elektrisch rijden wordt overstimulering tegengegaan.

Emissievrij rijden biedt naast een lagere CO₂-uitstoot bredere voordelen voor de samenleving, zoals innovatiekansen voor Nederlandse bedrijven en verminderde afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. Tevens betekent meer emissievrije auto's minder stikstofuitstoot, gezondere lucht en minder geluidsoverlast. Bij de beoordeling van de doelmatigheid en doeltreffendheid van het stimuleringsbeleid voor elektrische auto's kijkt het kabinet dan

ook niet alleen naar de kosten voor de overheid, maar ook breder naar maatschappelijke kostenefficiëntie en de uiteindelijke baten en lasten voor burgers en bedrijven om de afgesproken Klimaatdoelstellingen te realiseren.

Aanbeveling 2: Stel bij voorzetten van de fiscale stimulering van elektrisch rijden een proportionaliteitsnorm op voor de belastingderving per vermeden ton CO₂ en pas de fiscale stimulering daarop aan.

Het stimuleringsbeleid voor emissievrije auto's is zoals hierboven aangegeven niet alleen gericht op de korte termijn belastingderving per ton CO₂, maar het gaat ook om de bredere maatschappelijke voordelen op termijn. Het kabinet onderschrijft de nuanceringen die de Rekenkamer plaats bij de figuur in de samenvatting over de belastingderving per ton CO₂ in de jaren 2018-2020. Deze nuances zijn relevant voor het beeld dat deze tabel schetst.

Het kabinet onderschrijft dat de fiscale stimulering van emissievrij rijden vanuit het perspectief van de overheidsuitgaven proportioneel moet zijn. Daarom is een hand aan de kraan systematiek geïntroduceerd, waarbij de ingroei van emissievrije auto's nauwgezet wordt gemonitord en jaarlijks wordt bekeken of tussentijdse bijsturing van het stimuleringsbeleid nodig is om op het afgesproken ingroeipad van emissievrije personenauto's te blijven. Overstimulering wordt hierdoor voorkomen en de budgettaire derving van het stimuleringsbeleid wordt begrensd. In de Kamerbrief van 18 oktober jl.¹⁷ is de Tweede Kamer hierover nader geïnformeerd. Het kabinet zal de Kamer voor het zomerreces per brief informeren over de toepassing van de hand aan de kraan systematiek in 2020 en welke gevolgen dit heeft voor de fiscale stimulering in 2021. Gezien deze hand aan de kraan systematiek acht het kabinet het invoeren van een vaste proportionaliteitsnorm voor de belastingderving per vermeden ton CO₂ van de stimulering van emissievrije auto's minder geschikt. De bedoeling is juist dat conform de afspraken uit het Klimaatakkoord de jaarlijkse stimulering per auto wordt afgebouwd en wordt gericht op middenklasse en kleine emissievrije auto's die aansluiten op de Nederlandse markt.

In 2024 zal een integrale evaluatie worden uitgevoerd om aan de hand van de laatste ontwikkelingen binnen de automarkt te bepalen welk beleid en welke maatregelen na 2025 nodig en wenselijk zijn met het oog op de ambitie uit het regeerakkoord van 100% emissievrije nieuwverkopen in 2030.

Aanbeveling 3: betrek bij aanpassingen van de autobelastingen ook de (on)balans tussen ondernemers en particulieren wat betreft de fiscale stimulering van nul-emissie personenvoertuigen.

Het klopt dat een groot deel van de nieuwverkopen van emissievrije auto's in het verleden plaatsvond in het zakelijke domein en dat er meer oog voor de stimulering van de particulieren moet zijn. Het aanbod van emissievrije auto's zat tot nu toe vooral in het hogere

prijsegment waardoor emissievrije auto's met name aantrekkelijk waren voor zakelijke rijders. Inmiddels komen in alle prijssegmenten elektrische voertuigen beschikbaar en is de fiscale stimulering daarop reeds aangepast. Zo is in 2019 een 'cap' in de bijtelling ingevoerd, de cataloguswaarde waarover een verlaagd bijtellingspercentage gerekend mag worden. Deze 'cap' is in 2020 verder verlaagd naar € 45.000 en de bijtelling voor emissievrije voertuigen is in 2020 verdubbeld waarmee de bijtelling tot de 'cap' van 4% in 2019 naar 8% in 2020 (t.o.v. de 22% algemene bijtelling) is gegaan. In de samenvattende tabel in het rapport van de Algemene Rekenkamer wordt dan ook voor de drie duurste modellen voor 2020 geen derving meer vermeld. De Algemene Rekenkamer spreekt in haar rapportage voor deze auto's van een bijtellingsnadeel. Het kabinet bouwt met de afspraken in het Klimaatakkoord de fiscale stimulering voor zakelijke rijders nog verder af en richt de stimulering op kleinere auto's die aansluiten bij de particuliere markt in Nederland. De emissievrije auto's die op de zakelijke markt nieuw gekocht worden, sluiten hierdoor na de leasetermijn beter aan bij de behoeften van de particuliere tweedehandsmarkt. In aanvulling hierop heeft het kabinet specifiek voor de particuliere markt een aanschafsubsidie voor nieuwe - en tweedehands emissievrije auto's uitgewerkt.

Aanbeveling 4: onderzoek welke aanpassingen in de autobelastingen wenselijk zijn vanwege de erosie van belastingopbrengsten door emissievrije auto's.

De opkomst van emissievrije auto's leidt tot grondslagerosie van de autobelastingen, waardoor bijvoorbeeld de opbrengsten van de brandstofaccijnzen en van de bpm dalen. De fiscale stimulering van emissievrije auto's zorgt er voor dat deze grondslagerosie eerder optreedt. In de bouwsteen voor een beter belastingstelsel 'fiscale vergroening en grondslagerosie'¹⁸ is de omvang van deze erosie in kaart gebracht. In het Klimaatakkoord is aangekondigd dat het kabinet onderzoek zal doen naar een ander systeem van autobelastingen, waarin betaald wordt naar gebruik. De invoering van het nieuwe stelsel wordt betrokken bij de reeds voorgenomen belastingherziening in 2025. Bij alle varianten wordt rekening gehouden met het handelingsperspectief en is privacy nadrukkelijk een aandachtspunt dat zoveel mogelijk gewaarborgd blijft. Bij het uitwerken van alle varianten worden ook de gewenste stimulering van EV, in lijn met het streven van het kabinet naar 100% nieuwverkoop in 2030, betrokken, evenals de mogelijkheid om de totale lasten binnen het autodomein te laten dalen en de eventuele gevolgen voor de rijksbegroting en hoe deze op te vangen.

Aanbeveling 5: evalueer de bijzondere regelingen voor bestelauto's om af te wegen of het doel van deze regelingen nog in verhouding staat tot de inbreuk op de hoofddoelen van de autobelastingen, zowel voor het opbrengstdoel als voor de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. Overweeg ook om de bijzondere regelingen voor bestelauto's te herzien, met als doel fiscale prikkels te introduceren die autokopers stimuleren om modellen te kiezen die minder CO₂, stikstofoxiden en/of fijnstof uitstoten.

Binnen het stelsel van autobelastingen bestaat een lange lijst van bijzondere regelingen, zoals tariefskortingen, vrijstellingen, teruggaafregelingen en verlaagde tarieven. Deze bijzondere regelingen zien op specifieke doelgroepen of specifieke voertuigen en hebben dan ook verschillende achterliggende beleidsdoelen. Sommige regelingen zijn relatief nieuw, een deel van deze regelingen bestaat al enige decennia. Sommige vinden zelfs hun herkomst in de eerste voorloper van de motorrijtuigenbelasting uit 1926.

Het kabinet is met de Algemene Rekenkamer van mening dat een deel van de bijzondere regelingen – gelet op de hedendaagse beleidsdoelen van het stelsel van autobelastingen – in aanmerking komen voor heroverweging. U geeft in lijn met het eerdere rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument*¹⁹ terecht aan dat een aantal bijzondere regelingen zowel tegen het opbrengstendoel als tegen het luchtkwaliteits- en klimaatdoel van de autobelastingen kunnen inwerken. Daarnaast kunnen deze bijzondere regelingen leiden tot ongelijke belastingdruk tussen burgers en bedrijven en maken ze het stelsel complexer. Dit kabinet heeft mede om die reden al een aantal bijzondere regelingen afgebouwd. Zo wordt de korting op de MRB voor bestelauto's voor ondernemers dit jaar en de komende jaren verlaagd en is de bpm-teruggaaf voor taxi's afgeschaft. Het kabinet neemt deze aanbeveling dan ook ter harte. In bijlage 9 bij de Miljoenennota 2020 is de Evaluatieprogrammering 2019 – 2022 opgenomen. Daarin is aangegeven dat de evaluatie van de fiscale regelingen in de wet BPM en de wet MRB gepland staat voor 2020. Bij deze evaluatie zal het kabinet de door de u voorgestelde te betrekken vragen, waaronder de bijzondere regelingen voor bestelauto's, meenemen.

Aanbeveling 6: neem de raming van de bpm-derving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's in de jaarlijkse miljoenennota op.

Het kabinet neemt de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer over. In het overzicht van fiscale regelingen in de bijlagen van de jaarlijkse miljoenennota zal ook de raming van het budgettair belang van de bijzondere regelingen in de bpm voor bestelauto's worden opgenomen.

Het kabinet dankt de Algemene Rekenkamer voor haar drie onderzoeken en de aanbevelingen over de autobelastingen. De emissievrije markt is nog pril en de ontwikkelingen zijn

onzeker. Het kabinet heeft om die reden bewust gekozen voor een stimuleringsaanpak waarbij gelijke trend wordt gehouden met de marktontwikkelingen van emissievrije auto's. De stimulering van emissievrij rijden zal daartoe periodiek gemonitord worden en stapsgewijs worden afgebouwd in lijn met de marktontwikkeling van emissievrije auto's en de ontwikkeling van randvoorwaarden zoals infrastructuur."

5.2 Nawoord

In zijn reactie op onze aanbevelingen wijst de staatssecretaris van Financiën – Fiscaliteit en Belastingdienst op maatregelen die tegemoet komen aan onze aanbevelingen ten aanzien van elektrische auto's.

De staatssecretaris reageert niet expliciet op onze aanbeveling om te bezien of het wenselijk is om de fiscale stimulering van emissievrije auto's voort te zetten. Dit valt ons te meer op, daar de gedachte van een 'hand aan de kraan systematiek' meer zou passen bij een subsidie-instrument. Bovendien betekent een 'hand aan de kraan systematiek' niet zonder meer dat de fiscale stimulering van emissievrij rijden proportioneel is. Op macroniveau draagt deze systematiek weliswaar bij aan het begrenzen van de budgettaire derving, maar de belastingderving per bespaarde ton CO₂ kan nog steeds aanzienlijk zijn. Daarom blijven wij het gewenst vinden om de proportionaliteit van de (fiscale) stimulering van elektrische auto's duidelijk te normeren.

Het valt ons verder op dat de staatssecretaris het doel van de stimulering van elektrische auto's verbreedt ten opzichte van de hoofddoelen van de autobelastingen volgens Autobrief II. Naast het opbrengstdoel en de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen, noemt hij bijvoorbeeld ook innovatiekansen voor Nederlandse bedrijven, verminderde afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en minder geluidsoverlast. Wij merken daarbij op dat het zicht op de effectiviteit van beleid bemoeilijkt wordt als de beleidsdoelstellingen in de loop der tijd worden uitgebreid of bijgesteld.

Tot slot stellen wij vast dat de staatssecretaris onze aanbevelingen ten aanzien van de bijzondere regelingen voor bestelauto's overneemt.

Bijlagen

- 1 Nul-emissieauto's versus benzine-/dieselauto's
- 2 Berekening BPM- en MRB-derving bestelauto's
- 3 Onderzoeksverantwoording
- 4 Afkortingen
- 5 Literatuur
- 6 Overzicht conclusies en aanbevelingen
- 7 Noten

Bijlage 1 Nul-emissieauto's versus benzine-/dieselauto's

In dit rapport vergelijken we een aantal elektrische auto's of nul-emissieauto's met benzine- of dieselauto's die als alternatief (*counterfactual*) beschouwd kunnen worden voor deze elektrische voertuigen (EV's). Zoals beschreven in § 2.2.1, hebben we voor ons onderzoek de volgende 11 nul-emissievoertuigen geselecteerd:

- Hyundai Ioniq Electric;
- Hyundai Kona Electric;
- Jaguar I-Pace;
- Kia e-Niro (leverbaar vanaf 2019);
- Nissan Leaf;
- Renault Zoe;
- Tesla Model 3 LR (leverbaar vanaf 2019);
- Tesla Model 3 SR (leverbaar vanaf 2019);
- Tesla Model S;
- Tesla Model X;
- Volkswagen e-Golf.

Per elektrisch voertuig (EV) hebben we een aantal benzine- en dieselauto's geselecteerd die als *counterfactual* voor deze EV zouden kunnen dienen. In deze bijlage geven we per EV een overzicht van de relevante specificaties van de EV en van de *counterfactuals*. De specificatiegegevens zijn ontleend aan databestanden van de RDW en van websites, zoals auto-wereld.nl, die wij in december 2019 hebben geraadpleegd. Voor de *counterfactuals* gaat het om gemiddelde specificaties voor de catalogusprijzen (vanafprijzen in euro), ledig gewicht (in kg), brandstofverbruik (in liters per km) en uitstoot van CO₂, stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM₁₀) in grammen per kilometer op basis van de typekeuringsgegevens volgens de *New European Driving Cycle* (NEDC)- testmethode.

Fiscale parameters

Op basis van de voertuigspecificaties van de EV's en de *counterfactuals* hebben we de effecten berekend voor de belastingopbrengsten. Daarbij hebben we dezelfde casuspositie doorgerekend aan de hand van de verschillende fiscale parameters voor 2018, 2019 en 2020. We hebben de belastingopbrengsten berekend, zowel voor de nul-emissieauto's als voor de bijbehorende *counterfactuals*. Het effect van de EV's op de belastingontvangsten, ofwel de belastingderving, is het verschil tussen beide berekeningen. Voor de modellen EV's die pas vanaf 2019 leverbaar waren, is de analyse beperkt tot de jaren 2019 en 2020. De versoering van de fiscale regelgeving voor 2020 leidt ertoe dat het voor enkele duurdere modellen EV's in de praktijk niet realistisch is om voor 2020 nog van dezelfde

counterfactuals uit te gaan als in 2018 en 2019. Dit betreft de Jaguar I-Pace en de Tesla Model S en Model X. Voor deze modellen is er in 2020 namelijk geen sprake meer van een bijtellingsvoordeel, maar van een bijtellingsnadeel in vergelijking met de *counterfactuals*. Om vertekening van de uitkomsten van onze analyse te voorkomen, hebben we voor deze modellen in de tabellen in deze bijlage geen bedragen voor 2020 opgenomen.

In tabel 19 geven we een overzicht van de relevante fiscale parameters, die zijn gebaseerd op de betreffende wet- en regelgeving (zie ook Algemene Rekenkamer, 2019b, bijlage 1).

Tabel 19 Relevante fiscale parameters voor 2018, 2019 en 2020

Fiscale parameter	2018	2019	2020
BPM vaste voet in euro	356	360	366
Standaardbijtelling privégebruik auto van de zaak	22%	22%	22%
Bijtelling nul-emissieauto's	4%	4%	8%
Begrenzing cataloguswaarde bijtellingskorting in euro	-	50.000	45.000
Laag marginaal tarief IB - box 1	40,85%	38,10%	37,35%
Hoog marginaal tarief IB - box 1	51,95%	51,75%	49,50%
MIA maximaal bedrag in euro	50.000	40.000	40.000
MIA-percentages	36%	27%	13,5%
Tarief Vennootschapsbelasting	25%	25%	25%
Energiebelasting in euro per kWh - verlaagd tarief laadpalen (exclusief Opslag duurzame energie en btw)	0,05274	0,05337	0,05083
Accijns benzine in euro per liter (exclusief btw)	0,77869	0,78773	0,80033
Accijns diesel in euro per liter (exclusief btw)	0,48981	0,49569	0,50362

Voor de grondslagen en tarieven van de BPM en MRB zijn onze berekeningen gebaseerd op de in de wetgeving opgenomen tarieftabellen voor de jaren 2018, 2019 en 2020 (art. 9, BPM en art. 23, 23b en 24, MRB).

Aannames

Om de effecten voor de belastingopbrengsten en voor de luchtkwaliteit en het klimaat te kunnen becijferen, zijn verder nog aannames nodig over het aandeel benzine-/dieselauto's in de *counterfactual*, het aantal kilometers dat jaarlijks wordt gereden en over de periode waarover de berekening wordt gemaakt. De effecten voor de belastingopbrengsten zijn namelijk voor een deel eenmalig van aard (BPM en MIA) en voor het resterende deel gaat het om effecten op de jaarlijkse belastingontvangsten. Om inzicht te krijgen in de totaalbedragen per jaar, moeten de eenmalige effecten worden herleid tot jaarbedragen.

Voor de aannames hebben we, ook voor de vergelijkbaarheid, zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij eerdere berekeningen van het Ministerie van Financiën, die wij in onze brief van juni 2019 hebben beoordeeld (Algemene Rekenkamer, 2019a).

Voor de overzichten in deze bijlage hebben we op grond daarvan de volgende aannames gehanteerd:

- Het aandeel van benzine- en dieselauto's in de *counterfactual* is gesteld op 80% benzine en 20% diesel. In de eerder door ons geanalyseerde berekeningen (zie Algemene Rekenkamer, 2019a) heeft het Ministerie van Financiën dit gebaseerd op RDW-data over de voertuigregistraties in 2018 op naam van rechtspersonen.
- Voor het aantal kilometers per jaar zijn de berekeningen gemaakt op basis van 23.000 km voor een benzineauto en 34.000 km voor een dieselauto. Dit is gebaseerd op CBS-gegevens²⁰ over het aantal gereden kilometers in 2017 door auto's met een voertuigleeftijd van 1 tot en met 4 jaar, die op naam staan van bedrijven.
- De berekeningen zijn gebaseerd op een periode van 5 jaar. Dit is niet alleen consistent met eerdere analyses (Algemene Rekenkamer, 2019a), maar sluit ook aan op de maximale termijn van 5 jaar dat voor EV's het lagere bijtellingspercentage geldt.

Opbouw overzichten per EV

In de overzichten per EV vermelden we eerst de voertuigspecificaties en daarna de effecten voor de belastingopbrengsten en voor de luchtkwaliteit en het klimaat op basis van NEDC-typekeuringsgegevens.

De effecten voor de belastingopbrengsten hebben we per EV in een tabel opgenomen. Daarin staan voor 2018, 2019 en 2020 de uitkomsten van de doorrekening van de betreffende casuspositie. Het gaat hierbij om zowel de bedragen per auto per jaar, als de bedragen per bespaarde ton CO₂.

De effecten voor de belastingopbrengsten hebben de volgende componenten:

- **BPM:** de BPM kent voor personenauto's een vaste voet en daarnaast een CO₂-afhankelijk tarief. Deze zijn afzonderlijk vermeld. De eenmalige BPM-bedragen zijn door 5 gedeeld om op jaarbedragen uit te komen.
- **MRB:** de MRB bestaat uit een deel voor het Rijk en een deel voor de provincies (de zogeheten provinciale opcenten). Afzonderlijk zijn vermeld het MRB-bedrag exclusief provinciale opcenten en het bedrag inclusief opcenten volgens het tarief van de provincie Overijssel. Het Ministerie van Financiën gebruikt de opcenten van deze provincie als benadering voor de gemiddelde opcenten.
- **Bijtelling LB/IB:** het effect van de bijtelling is berekend voor 2 situaties: 1) in het geval van een laag marginaal IB-tarief (het een-na-hoogste schijftarief) en 2) in het geval van een hoog marginaal IB-tarief (het hoogste schijftarief).²¹
- **MIA:** de derving van belastingopbrengsten door de MIA is berekend bij toepassing van het Vpb-tarief van 25%, maar ook voor de situatie dat het lage of hoge marginale tarief in de IB van toepassing is.

-
- Accijnsderving: dit betreft de derving van brandstofaccijnzen. De derving is berekend door kilometeraantallen en brandstofverbruik per kilometer te vermenigvuldigen met de toepasselijke accijnstarieven.
 - Energiebelasting: dit betreft de energiebelasting voor het opladen van de accu's van EV's. Het bedrag is berekend door kilometeraantallen en het Kwh-verbruik te vermenigvuldigen met het verlaagde tarief voor laadpalen uit tabel 19. Dit betreft een min-post voor de belastingderving, omdat de energiebelasting van toepassing is voor de EV's, maar niet voor de *counterfactuals*.

In de overzichten zijn de effecten afzonderlijk getotaliseerd voor de fiscale stimulering (BPM vaste voet, MRB, bijtelling LB/IB en MIA) en bij optelling van alle componenten, inclusief CO₂-afhankelijke BPM, accijnzen en energiebelasting. Daarbij gaat het om bedragen bij toepassing van de hoogste marginale IB-tarieven. Ter aanvulling zijn totalen opgenomen voor de situaties van particulieren (geen bijtelling en geen MIA) en voor private lease, waarbij de bijtelling niet van toepassing is, maar de leasemaatschappij wel MIA kan claimen (zie ook § 2.3).²²

Tot slot hebben we de berekende effecten voor luchtkwaliteit en klimaat opgenomen in een afzonderlijke tabel. Hierin zijn voor de betreffende casuspositie de bespaarde hoeveelheden CO₂, NO_x en PM₁₀ vermeld op basis van NEDC-typekeuringsgegevens. Deze uitstoothoeveelheden zijn berekend door de kilometeraantallen te vermenigvuldigen met de gemiddelde uitstoot per kilometer.

Overzicht Hyundai Ioniq Electric

Catalogusprijs (in €)	36.995
Gewicht (in kg)	1.420
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	12,3

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Ford Fiësta	Catalogusprijs (in €)	19.932	21.770
Nissan Micra	Gewicht (in kg)	1.049	1.128
Opel Corsa	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Renault Clio	Brandstofverbruik (liter/km)	0,04681	0,03710
VW Polo	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	106	93
	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02650	0,04064
	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00155	0,00019
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	28	72	28	73	28
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	612	237	653	253	737	286
MRB						
- exclusief opcenten	380	147	384	149	390	151
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	534	207	538	209	544	211
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	1.220	473	1.138	441	563	218
- hoog marginaal tarief IB	1.551	601	1.545	599	746	289
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	666	258	499	194	250	97
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	1.088	422	761	295	373	145
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.384	536	1.034	401	494	192
Accijns	794	308	804	311	816	316
Energiebelasting	-163	-63	-165	-64	-158	-61
Fiscale stimulering						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	605	234	610	236	617	239
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	1.271	492	1.110	430	867	336
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	3.540	1.372	3.189	1.236	1.858	720
Fiscale stimulering + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energie-belasting)	1.848	716	1.901	737	2.014	780
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	3.231	1.252	2.935	1.138	2.508	972
Maximaal (hoog IB-tarief)	4.783	1.854	4.480	1.737	3.254	1.261

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	2,58
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	763,95
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	29,81

Overzicht Hyundai Kona Electric

Catalogusprijs (in €)	40.995
Gewicht (in kg)	1.685
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	14,3

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Citroën C4 Cactus	Catalogusprijs (in €)	25.815	28.140
Ford Focus	Gewicht (in kg)	1.196	1.217
Hyundai i-30	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Kia Ceed	Brandstofverbruik (liter/km)	0,04911	0,03810
Opel Astra	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	110	99
Renault Mégane	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02163	0,03783
Skoda Octavia	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00093	0,00022
VW Golf	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	26	72	27	73	27
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	735	273	779	290	869	323
MRB						
- exclusief opcenten	487	181	492	183	500	186
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	708	263	714	265	721	268
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	1.692	629	1.578	586	935	347
- hoog marginaal tarief IB	2.152	799	2.143	796	1.239	460
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	738	274	540	201	270	100
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	1.206	448	823	306	403	150
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.533	570	1.118	415	535	199
Accijns	830	309	840	312	854	317
Energiebelasting	-190	-71	-192	-71	-183	-68
Fiscale stimulering						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	779	289	786	292	795	295
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	1.517	564	1.326	492	1.065	396
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	4.464	1.659	4.047	1.504	2.568	954
Fiscale stimulering + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)	2.155	801	2.213	822	2.334	867
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	3.688	1.370	2.935	1.138	2.869	1.066
Maximaal (hoog IB-tarief)	5.840	2.170	5.474	2.034	4.107	1.526

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	2,69
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	655,17
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	18,63

Overzicht Jaguar I-Pace

Catalogusprijs (in €)	81.810
Gewicht (in kg)	2.133
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	18,0

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Audi A4	Catalogusprijs (in €)	51.685	56.915
Audi A6	Gewicht (in kg)	1.513	1.551
BMW 320	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
BMW 520	Brandstofverbruik (liter/km)	0,05909	0,04396
Mercedes C-klasse	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	134	115
Volvo XC60	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02337	0,03773
	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00080	0,00023
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	22	72	22		
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	1.416	437	1.425	439		
MRB						
- exclusief opcenten	700	216	708	218		
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	1.040	321	1.049	323		
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	3.402	1.049	992	306		
- hoog marginaal tarief IB	4.327	1.334	1.347	415		
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	900	277	540	166		
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	1.471	453	823	254		
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.870	577	1.118	345		
Accijns	993	306	1.005	310		
Energiebelasting	-239	-74	-242	-75		
Fiscale stimulerings						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	1.111	343	1.121	345		
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	2.011	620	1.661	512		
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	7.308	2.253	3.585	1.105		
Fiscale stimulerings + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)	3.281	1.012	3.308	1.020		
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	5.151	1.588	4.426	1.364		
Maximaal (hoog IB-tarief)	9.478	2.922	5.772	1.780		

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	3,24
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	686,50
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	16,28

Overzicht Kia e-Niro

Catalogusprijs (in €)	42.510
Gewicht (in kg)	1.737
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	14,1

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Citroën C4 Cactus	Catalogusprijs (in €)	25.815	28.140
Ford Focus	Gewicht (in kg)	1.196	1.217
Hyundai i-30	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Kia Ceed	Brandstofverbruik (liter/km)	0,04911	0,03810
Opel Astra	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	110	99
Renault Mégane	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02163	0,03783
Skoda Octavia	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00093	0,00022
VW Golf	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet			72	27	73	27
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)			779	290	869	323
MRB						
- exclusief opcenten			492	183	500	186
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)			714	265	721	268
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB			1.555	578	889	330
- hoog marginaal tarief IB			2.112	785	1.179	438
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%			540	201	270	100
- o.b.v. laag marginaal tarief IB			823	306	403	150
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB			1.118	415	535	199
Accijns			840	312	854	317
Energiebelasting			-190	-70	-181	-67
Fiscale stimulering						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)			786	292	795	295
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)			1.326	492	1.065	396
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)			4.015	1.492	2.508	932
Fiscale stimulering + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)			2.216	823	2.337	868
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)			3.333	1.238	2.871	1.067
Maximaal (hoog IB-tarief)			5.445	2.023	4.050	1.505

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	2,69
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	655,17
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	18,63

Overzicht Nissan Leaf

Catalogusprijs (in €)	45.850
Gewicht (in kg)	1.731
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	14,5

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Citroën C4 Cactus	Catalogusprijs (in €)	25.815	28.140
Ford Focus	Gewicht (in kg)	1.196	1.217
Hyundai i-30	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Kia Ceed	Brandstofverbruik (liter/km)	0,04911	0,03810
Opel Astra	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	110	99
Renault Mégane	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02163	0,03783
Skoda Octavia	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00093	0,00022
VW Golf	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	26	72	27	73	27
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	735	273	779	290	869	323
MRB						
- exclusief opcenten	487	181	492	183	500	186
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	708	263	714	265	721	268
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	1.613	599	1.504	559	745	277
- hoog marginaal tarief IB	2.051	762	2.043	759	987	367
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	825	307	540	201	270	100
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	1.349	501	823	306	403	150
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.715	637	1.118	415	535	199
Accijns	830	309	840	312	854	317
Energiebelasting	-193	-72	-195	-72	-186	-69
Fiscale stimulerings						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	779	289	786	292	795	295
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	1.604	596	1.326	492	1.065	396
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	4.545	1.689	3.946	1.466	2.317	861
Fiscale stimulerings + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)	2.152	800	2.210	821	2.332	866
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	3.867	1.437	3.328	1.236	2.866	1.065
Maximaal (hoog IB-tarief)	5.918	2.199	5.371	1.996	3.854	1.432

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	2,69
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	655,17
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	18,63

Overzicht Renault Zoe

Catalogusprijs (in €)	35.090
Gewicht (in kg)	1.475
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	13,7

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
		Ford Fiësta	Catalogusprijs (in €)
Nissan Micra	Gewicht (in kg)	1.049	1.128
Opel Corsa	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Renault Clio	Brandstofverbruik (liter/km)	0,04681	0,03710
VW Polo	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	106	93
	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02650	0,04064
	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00155	0,00019
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018	2018	2019	2019	2020	2020
	p/auto	p/t CO ₂	p/auto	p/t CO ₂	p/auto	p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	28	72	28	73	28
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	612	237	653	253	737	286
MRB						
- exclusief opcenten	380	147	384	149	390	151
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	534	207	538	209	544	211
Verskil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	1.251	485	1.167	452	620	240
- hoog marginaal tarief IB	1.591	617	1.585	614	821	318
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	632	245	474	184	237	92
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	1.032	400	722	280	354	137
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.313	509	981	380	469	182
Accijns	794	308	804	311	816	316
Energiebelasting	-182	-71	-184	-71	-175	-68
Fiscale stimulerings						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	605	234	610	236	617	239
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	1.236	479	1.084	420	854	331
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	3.508	1.360	3.175	1.231	1.907	739
Fiscale stimulerings + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)	1.829	709	1.882	730	1.996	773
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	3.141	1.218	2.863	1.110	2.465	955
Maximaal (hoog IB-tarief)	4.732	1.834	4.448	1.724	3.286	1.273

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	2,58
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	763,95
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	29,81

Overzicht Tesla Model 3 LR

Catalogusprijs (in €)	59.998
Gewicht (in kg)	1.847
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	13,2

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Audi A4	Catalogusprijs (in €)	35.388	40.748
Mercedes B-klasse	Gewicht (in kg)	1.339	1.377
Opel Grandland X	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Opel Insignia	Brandstofverbruik (liter/km)	0,05546	0,04271
Peugeot 3008	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	127	112
VW Passat	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02273	0,04658
Volvo V40	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00112	0,00015
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet			72	23	73	24
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)			1.260	406	1.343	433
MRB						
- exclusief opcenten			578	187	588	190
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)			844	272	854	275
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB			1.456	469	419	135
- hoog marginaal tarief IB			1.978	638	555	179
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%			540	174	270	87
- o.b.v. laag marginaal tarief IB			823	265	403	130
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB			1.118	360	535	172
Accijns			948	306	963	310
Energiebelasting			-178	-57	-169	-55
Fiscale stimulering						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)			916	295	927	299
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)			1.456	470	1.197	386
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)			4.012	1.294	2.017	650
Fiscale stimulering + overige effecten						
Particulier (BPM(S))+MRB+accijns+energiebelasting)			2.946	950	3.064	988
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)			4.064	1.310	3.599	1.160
Maximaal (hoog IB-tarief)			6.042	1.948	4.154	1.339

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	3,10
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	734,97
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	21,60

Overzicht Tesla Model 3 SR

Catalogusprijs (in €)	49.998
Gewicht (in kg)	1.611
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	12,0

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Audi A4	Catalogusprijs (in €)	35.388	40.748
Mercedes B-klasse	Gewicht (in kg)	1.339	1.377
Opel Grandland X	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Opel Insignia	Brandstofverbruik (liter/km)	0,05546	0,04271
Peugeot 3008	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	127	112
VW Passat	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02273	0,04658
Volvo V40	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00112	0,00015
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet			72	23	73	24
- CO2-tarief (exclusief vaste voet)			1.260	406	1.343	433
MRB						
- exclusief opcenten			578	187	588	190
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)			844	272	854	275
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB			2.294	740	1.241	400
- hoog marginaal tarief IB			3.116	1.005	1.644	530
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%			540	174	270	87
- o.b.v. laag marginaal tarief IB			823	265	403	130
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB			1.118	360	535	172
Accijns			948	306	963	310
Energiebelasting			-161	-52	-154	-50
Fiscale stimulerings						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)			916	295	927	299
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)			1.456	470	1.197	386
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)			5.150	1.661	3.106	1.001
Fiscale stimulerings + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)			2.962	955	3.080	993
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)			4.080	1.316	3.614	1.165
Maximaal (hoog IB-tarief)			7.196	2.320	5.258	1.695

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	3,10
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	734,97
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	21,60

Overzicht Tesla Model S

Catalogusprijs (in €)	88.818
Gewicht (in kg)	2.215
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	15,6

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Audi A4	Catalogusprijs (in €)	51.685	56.915
Audi A6	Gewicht (in kg)	1.513	1.551
BMW 320	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
BMW 520	Brandstofverbruik (liter/km)	0,05909	0,04396
Mercedes C-klasse	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	134	115
Volvo XC60	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02337	0,03773
	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00080	0,00023
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	22	72	22		
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	1.416	437	1.425	439		
MRB						
- exclusief opcenten	700	216	708	218		
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	1.040	321	1.049	323		
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	3.288	1.014	404	125		
- hoog marginaal tarief IB	4.181	1.289	549	169		
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	900	277	540	166		
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	1.471	453	823	254		
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.870	577	1.118	345		
Accijns	993	306	1.005	310		
Energiebelasting	-207	-64	-210	-65		
Fiscale stimulerings						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	1.111	343	1.121	345		
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	2.011	620	1.661	512		
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	7.163	2.208	2.787	859		
Fiscale stimulerings + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)	3.313	1.021	3.340	1.030		
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	5.183	1.598	4.458	1.374		
Maximaal (hoog IB-tarief)	9.364	2.887	5.007	1.544		

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	3,24
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	686,50
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	16,28

Overzicht Tesla Model X

Catalogusprijs (in €)	94.618
Gewicht (in kg)	2.459
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	18,8

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Audi A6	Catalogusprijs (in €)	64.675	67.679
BMW 520	Gewicht (in kg)	1.694	1.722
Volvo XC60	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Volvo XC90	Brandstofverbruik (liter/km)	0,06460	0,04849
	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	149	127
	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02650	0,04158
	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00109	0,00065
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	20	72	20		
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	1.942	538	1.990	552		
MRB						
- exclusief opcenten	807	224	816	226		
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	1.214	337	1.224	339		
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	4.320	1.197	970	269		
- hoog marginaal tarief IB	5.494	1.523	1.317	365		
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	900	249	540	150		
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	1.471	408	823	228		
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.870	518	1.118	310		
Accijns	1.087	301	1.100	305		
Energiebelasting	-250	-69	-253	-70		
Fiscale stimulerings						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	1.286	356	1.296	359		
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	2.186	606	1.836	509		
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	8.650	2.397	3.731	1.034		
Fiscale stimulerings + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)	4.065	1.127	4.133	1.146		
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	5.935	1.645	5.251	1.455		
Maximaal (hoog IB-tarief)	11.429	3.168	6.568	1.820		

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	3,61
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	770,26
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	24,49

Overzicht Volkswagen e-Golf

Catalogusprijs (in €)	33.220
Gewicht (in kg)	1.540
Gemiddeld stroomverbruik (kWh per 100 km)	13,9

Counterfactuals

Merk	Gemiddelde specificaties	benzine	diesel
Ford Fiësta	Catalogusprijs (in €)	19.932	21.770
Nissan Micra	Gewicht (in kg)	1.049	1.128
Opel Corsa	Aantal kilometers per jaar	23.000	34.000
Renault Clio	Brandstofverbruik (liter/km)	0,04681	0,03710
VW Polo	Uitstoot CO ₂ (gram/km)	106	93
	Uitstoot NO _x (gram/km)	0,02650	0,04064
	Uitstoot PM ₁₀ (gram/km)	0,00155	0,00019
	Aandeel in totaal	80%	20%

Effecten voor belastingopbrengsten

Belastingderving (in € per jaar) (berekening over een periode van 5 jaar)	2018 p/auto	2018 p/t CO ₂	2019 p/auto	2019 p/t CO ₂	2020 p/auto	2020 p/t CO ₂
BPM						
- vaste voet	71	28	72	28	73	28
- CO ₂ -tarief (exclusief vaste voet)	612	237	653	253	737	286
MRB						
- exclusief opcenten	380	147	384	149	390	151
- inclusief opcenten (o.b.v. tarief Overijssel)	534	207	538	209	544	211
Verschil bijtelling LB/IB						
- laag marginaal tarief IB	1.282	497	1.195	463	675	262
- hoog marginaal tarief IB	1.630	632	1.623	629	895	347
MIA						
- o.b.v. Vpb-tarief 25%	598	232	448	174	224	87
- o.b.v. laag marginaal tarief IB	977	379	683	265	335	130
- o.b.v. hoog marginaal tarief IB	1.243	482	928	360	444	172
Accijns	794	308	804	311	816	316
Energiebelasting	-185	-72	-187	-72	-178	-69
Fiscale stimulerings						
Particulier (BPM vaste voet + MRB inclusief opcenten)	605	234	610	236	617	239
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	1.203	466	1.059	410	842	326
Maximaal, inclusief bijtelling (hoog IB-tarief)	3.477	1.348	3.162	1.225	1.957	758
Fiscale stimulerings + overige effecten						
Particulier (BPM(S)+MRB+accijns+energiebelasting)	1.826	708	1.880	729	1.993	772
Private lease (= Particulier + MIA hoog IB-tarief)	3.069	1.189	2.808	1.088	2.437	945
Maximaal (hoog IB-tarief)	4.699	1.821	4.431	1.718	3.332	1.291

Effecten voor luchtkwaliteit en klimaat

Bespaarde hoeveelheid CO ₂ (ton per jaar)	2,58
Bespaarde hoeveelheid NO _x (gram per jaar)	763,95
Bespaarde hoeveelheid PM ₁₀ (gram per jaar)	29,81

Gevoeligheidsanalyse

In deze bijlage hebben we uitkomsten gepresenteerd van berekeningen op basis van 11 verschillende modellen EV's en hun *counterfactuals*. Deze berekeningen zijn mede gebaseerd op aannames en parameters die betrekking hebben op de eigenschappen en het gebruik van de auto's. Om de robuustheid van de uitkomsten van onze analyses inzichtelijk maken, hebben we een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor de volgende parameters:

- het aandeel benzine-, respectievelijk dieselauto's in de *counterfactual*;
- de aantallen kilometers van de benzine- en dieselauto's;
- de periode waarvoor de berekening is uitgevoerd.

Aandeel benzine-/dieselauto's

Het aandeel van benzine- en dieselauto's in de *counterfactual* is in onze basisberekeningen gesteld op 80% benzine en 20% diesel. Dit is op basis van RDW-data over de registraties in 2018 op naam van rechtspersonen. Uit verkoopcijfers van de RAI-vereniging blijkt dat het aandeel diesel onder de zakenauto's dalende is en dat voor 2019 het aandeel diesel in de buurt van de 10% uitkomt. Voor onze gevoeligheidsanalyse hebben we daarom doorge-rekend wat het effect is van een verlaging van het aandeel dieselauto's tot 10%. Benzine-auto's hebben dan een aandeel van 90%.

Het effect van deze aanpassing is dat de belastingderving per bespaarde ton CO₂ wat hoger uitkomt. De gevoeligheid voor deze wijziging is betrekkelijk gering. De uitkomsten wijken in de meeste gevallen ongeveer 1% af van de uitkomsten van de basisberekeningen. In enkele gevallen is de afwijking iets groter, tot maximaal 3%.

Aantallen kilometers

Om de gevoeligheid te testen voor andere aannames over de aantallen kilometers per jaar, hebben we de effecten geanalyseerd van een verhoging van de aantallen kilometers met 10% en ook van een verlaging van de kilometeraantallen met 10%.

Bij de verhoging van het aantal kilometers gebruiken de *counterfactuals* meer brandstof en stoten ze meer CO₂ uit. Dit betekent voor onze berekeningen dat de belastingderving per bespaarde ton CO₂ daalt. Dit effect ligt rond de -10%. Als het aantal kilometers 10% daalt, treden omgekeerde effecten op. In orde van grootte zijn de effecten op de uitkomsten per bespaarde ton CO₂ iets kleiner (+8 tot +9%).

Berekeningsperiode

In onze basisberekeningen hebben we, in lijn met eerder onderzoek (Algemene Rekenkamer, 2019a), een periode van 5 jaar gehanteerd om de eenmalige bedragen te herleiden naar jaarbedragen. Om het effect hiervan op de uitkomsten van onze berekeningen te bepalen,

hebben we een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd door ook analyses uit te voeren op basis van een berekeningsperiode van 4 en 6 jaar.

Bij een berekeningsperiode van 4 jaar worden de eenmalige bedragen over 4 jaar uitgesmeerd. Daardoor stijgen de bedragen per bespaarde ton CO₂ met 8 tot 10%. Bij een berekeningsperiode van 6 jaar treedt een tegengesteld effect op en dalen de bedragen per bespaarde ton CO₂ met 6 tot 8%.

Op basis van deze gevoeligheidsanalyse constateren we dat de uitkomsten van onze berekeningen geen extreme gevoeligheden vertonen bij variaties van de toegepaste parameters.

Bijlage 2 Berekening BPM- en MRB-derving bestelauto's

Toelichting berekening BPM-derving bestelauto's

Gebruikte gegevens

Voor onze analyse hebben we gebruik gemaakt van een gegevensbestand dat we hebben ontvangen van de RDW. Dit bestand hebben we geanalyseerd met het computerprogramma SPSS. De gegevens van de RDW hebben betrekking op bestelauto's die in 2019 voor het eerst in Nederland zijn geregistreerd. Het betreft ook geïmporteerde voertuigen met een 'eerste toelating' vóór 2019; dat wil zeggen dat de betreffende bestelauto al eerder in een ander land is geregistreerd. Voertuigen met een inactief kenteken en voertuigen in de bedrijfsvoorraad van een RDW-erkend autobedrijf zijn buiten beschouwing gelaten. Voor de selectie geldt dat die betrekking heeft op Europese voertuigcategorie N1 (bestelauto's) en op de Europese voertuigcategorie N2 (kleine vrachtauto's), voor zover het maximale gewicht van het voertuig kleiner of gelijk is aan 3.500 kilogram. De laatste categorie is bij de analyses betrokken, omdat deze voertuigen kunnen worden 'teruggeclassificeerd' tot bestelauto.

De geanalyseerde dataset bevat per voertuig gegevens over de technische kenmerken, de normemissies, de cataloguswaarde, het BPM-bedrag, de datum van eerste registratie, de datum van eerste inschrijving en 'bijzonderheidscodes' op basis waarvan we bestelauto's die zijn aangepast voor gehandicapten kunnen onderscheiden. Later hebben wij hier met behulp van open data nog het brandstofverbruik aan toegevoegd.

Analyse voorafgaande aan berekening BPM(-derving)

Bij bestelauto's voor gehandicapten en bij bestelauto's die op meerdere brandstoffen kunnen rijden, bevat het RDW-bestand meerdere 'records'. Voor de 1.870 kentekens die meer dan eenmaal in het bestand zitten, zijn de gegevens die betrekking hebben op een tweede brandstof toegevoegd aan het 'hoofdrecord'. Daarna zijn de dubbele records uit het bestand verwijderd.

Verder zijn 9 bestelauto's uit het bestand verwijderd, waarvan 3 met een onwaarschijnlijk hoge catalogusprijs en 6 met een BPM-bedrag hoger dan de catalogusprijs. Uit onze analyse is verder gebleken dat 386 bestelauto's een BPM-bedrag hebben dat meer dan € 2.000 lager is dan verwacht mag worden op grond van de cataloguswaarde. Voor deze bevinding hebben wij geen verklaring gevonden; de betreffende voertuigen zijn wel meegenomen in de verdere analyses.

Bij de analyse hebben we bestelauto's met een eerste registratie vóór 2014 en bestelauto's die in 2019 zijn geëxporteerd buiten beschouwing gelaten (448 voertuigen). Dit omdat ze niet of slechts beperkt van belang zijn voor de BPM-derving. Het RDW-databestand bevat 3 brandweerwagens, 13 ladderwagens en 5 straatvegers/rioolzuigers. Deze voertuigen hebben we niet uit het bestand verwijderd, omdat het effect op de BPM-derving verwaarloosbaar is (circa € 225.000).

Berekening BPM en BPM-derving

Op basis van de aantallen geregistreerde bestelauto's hebben we berekend hoeveel de BPM zou bedragen als deze belasting voor alle bestelauto's zou gelden, zonder vrijstellingen of teruggaafregelingen.

In tabel 20 hebben we deze BPM-bedragen voor bestelauto's opgenomen. Voor bestelauto's met een eerste toelating vóór 2019 in een ander land is rekening gehouden met de afschrijving volgens de daarvoor geldende forfaitaire regeling.²³ Niet meegenomen in tabel 20 zijn de 1.343 bestelauto's met een elektrische aandrijving. Ook de bestelauto's voor gehandicapten zijn buiten beschouwing gelaten.

Tabel 20 BPM als voor alle in 2019 in Nederland geregistreerde bestelauto's BPM verschuldigd zou zijn (bedragen x € 1 miljoen)

Jaar 1e toelating EU	1e registraties van bestel-auto's in Nederland in 2019	BPM	%
2014	1.676	2,80	0,3
2015	2.096	7,67	0,9
2016	1.845	8,91	1,0
2017	1.829	11,99	1,4
2018	2.080	18,64	2,2
2019	73.673	817,40	94,2
Totaal	83.199	867,41	100,0

In totaal komt de BPM voor bestelauto's uit op ruim € 867 miljoen. Van dat bedrag heeft bijna € 50 miljoen betrekking op bestelauto's die in 2019 in Nederland zijn geregistreerd, terwijl ze al eerder in een ander land waren toegelaten.

Om tot een raming te komen van de belastingderving door bestelauto's van ondernemers, zijn gegevens nodig over het percentage bestelauto's van ondernemers en particulieren. Uit de MRB-data in tabel 8 (zie § 3.1) en ook uit gegevens van het CBS (Statline) blijkt dat ongeveer 10% van de bestelauto's op naam staat van particulieren. Uit de CBS-gegevens²⁴ kan ook worden afgeleid dat minder dan 1% van de particuliere bestelauto's jonger is dan 1

jaar. Op basis daarvan hebben we een bandbreedte bepaald voor onze raming van de BPM-derving door bestelauto's van ondernemers. Het minimum van de raming ligt bij een aandeel van particulieren in de eerste registratie van bestelauto's in Nederland in 2019 van 10% (ofwel een aandeel van ondernemers van ongeveer 90%) en het maximum wordt bereikt bij een aandeel van particulieren van 1% (het aandeel van ondernemers is dan ongeveer 99%).

Toelichting berekening MRB-derving bestelauto's

Voor de berekening van de MRB-derving hebben we gebruik gemaakt van MRB-gegevens van de Belastingdienst per 30 juni 2018 en 30 juni 2019. Dit overeenkomstig de werkwijze van het Ministerie van Financiën bij de berekening van de MRB-derving voor het overzicht van fiscale regelingen in de miljoenennota's (zie bijvoorbeeld Financiën, 2018b). Hierbij gaat het dus om een benadering van de jaarbedragen gebaseerd op de standen per 30 juni 2018 en 2019. Door veranderingen in het voertuigenbestand gedurende een jaar, zullen deze bedragen tot op zekere hoogte afwijken van de feitelijke MRB-bedragen over 2018 en 2019.

De MRB-gegevens zijn gespecificeerd naar categorie bestelauto (ondernemers, gehandicapten of particulieren), brandstofsoort en gewichtsklasse. Op basis van deze gegevens hebben we voor de bestelauto's van ondernemers en gehandicapten per brandstofsoort en gewichtsklasse berekend welk MRB-bedrag voor 2018, respectievelijk 2019, verschuldigd zou zijn als de betreffende bestelauto van een particulier zou zijn. Vervolgens hebben we het verschil bepaald met het MRB-bedrag op basis van het gereduceerde tarief voor bestelauto's van ondernemers en gehandicapten om het bedrag van de MRB-derving te bepalen. Door optelling van de bedragen per brandstofsoort en gewichtsklasse hebben we per categorie de totale MRB-derving berekend voor 2018 en 2019.

Bijlage 3 Onderzoeksverantwoording

In § 1.1 hebben we de onderzoeksvragen voor ons onderzoek beschreven. In aanvulling daarop gaan we in deze bijlage in op de gehanteerde begrippen en normen. Ook geven we een korte beschrijving van de manier waarop we ons onderzoek hebben uitgevoerd.

Begrippen

In ons onderzoek sluiten we voor de definities en begrippen zoveel mogelijk aan op de fiscale wet- en regelgeving.

Normen

Een deel van onze onderzoeksvragen is beschrijvend van aard en daaraan hebben wij vooraf geen normen verbonden. Voor de beoordeling van de verhouding tussen de belastingderving en de bespaarde uitstoot van CO₂ (onderzoeksvraag 2) is een norm nodig voor de proportionaliteit van gerichte fiscale prikkels, waaraan wordt gerefereerd in de tweede hoofddoelstelling van de autobelastingen. In ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* hebben we vastgesteld dat normen of streefwaarden voor proportionaliteit ontbreken (Algemene Rekenkamer, 2019b). Voor onze normstelling hebben we daarom aansluiting gezocht bij onze eerdere rapporten (zie Algemene Rekenkamer, 2019a) en bij externe gegevens over de marktprijzen bij de handel in CO₂-emissierechten.

Invloeden op effecten van autobelastingen

Bij de effecten van de autobelastingen spelen aspecten een rol die wij niet of slechts gedeeltelijk in ons onderzoek kunnen betrekken. Zonder volledigheid na te streven, noemen we hierna enkele onderwerpen die het ingewikkeld maken om de effecten te meten van de autobelastingen op het wagenpark en uiteindelijk op de uitstoot van schadelijke stoffen voor de luchtkwaliteit en het klimaat. Vooral bij een kwantitatieve benadering moet daarom rekening worden gehouden met nuanceringen en onzekerheidsmarges. De uitkomsten van berekeningen zijn immers mede afhankelijk van de stilering van de werkelijkheid en de gehanteerde aannames.

Fiscaal beleid versus niet-fiscaal beleid

Omdat ons onderzoek gaat over de autobelastingen, richten wij ons vooral op de vraag wat fiscale maatregelen bijdragen aan luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. Benadrukt moet echter worden dat ook niet-fiscale maatregelen belangrijk zijn voor het terugdringen van de schadelijke effecten van auto's op de luchtkwaliteit en het klimaat. We noemen als voorbeeld de EU-uitstootnormen voor auto's, die van grote betekenis zijn voor de geleidelijke introductie van meer modellen nul-emissieauto's.

Ook ander overheidsbeleid heeft effect op de luchtkwaliteit en het klimaat. Te denken valt bijvoorbeeld aan parkeerbeleid, milieuzones, het stimuleren van openbaar vervoer of carpoolen en aan convenanten met het bedrijfsleven op het terrein van duurzame mobiliteit. Door deze veelzijdigheid is het lastig om bij de beoordeling van de bijdrage van de auto-belastingen aan luchtkwaliteits- en klimaatdoelen onderscheid te maken tussen de effecten van fiscaal beleid en niet-fiscaal beleid.

Reikwijdte beoordeling luchtkwaliteits- en klimaateffecten

De effecten van auto's op de luchtkwaliteit en het klimaat beperken zich niet tot de schadelijke uitstoot via de uitlaat tijdens het gebruik van de auto. Auto's die als emissieloos worden aangeduid, zoals elektrische auto's (EV's), hebben bijvoorbeeld wel emissies door slijtage van remmen, banden en wegdek.

Voor een completer beeld van de luchtkwaliteits- en klimaateffecten moet de volledige levenscyclus van een voertuig in de beschouwing worden betrokken; dus niet alleen het gebruik, maar ook de fabricage en later de sloop en recycling van materialen. Dit wordt ook wel aangeduid als een Life Cycle Analysis (LCA), ofwel 'cradle to grave' analyse of materiaallevenscyclus. Daarnaast is er de energielevenscyclus, waarbij zowel de uitstoot bij de productie van autobrandstoffen (Well-To-Tank-analyse), als de uitstoot tijdens het gebruik (Tank-To-Wheel-analyse) meespelen. Gecombineerd is dit een Well-To-Wheel-analyse (TNO, 2015).

Voor EV's speelt hierbij een rol hoe de stroom wordt opgewekt die nodig is voor het opladen van de accu's. Het gebruik van 'grijze' of 'groene' stroom beïnvloedt uiteraard het effect van EV's voor luchtkwaliteit en klimaat.

Verschillen tussen praktijkemissies en normemissies

Er bestaat geen rechtstreekse meting van de werkelijke uitstoot bij het gebruik van voertuigen. Auto's zijn niet uitgerust met meetapparatuur om de uitstoot van schadelijke stoffen direct bij de uitlaat te meten. Uitspraken over het effect van fiscale prikkels op de uitstoot van voertuigen refereren daarom vaak aan normemissies. Deze normemissies zijn gebaseerd op testgegevens. In de praktijk wijken emissies af van de normemissies, omdat de omstandigheden in de praktijk anders zijn dan in een testsituatie. Het onderscheid tussen praktijk- en normemissies maakt het lastig om effecten op luchtkwaliteit en klimaat te analyseren.

Diversiteit gedragsreacties

In ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b) hebben we belicht dat fiscale prikkels (of het wegvallen daarvan) veel verschillende

gedragsreacties kunnen oproepen. Deze gedragsreacties zijn mede afhankelijk van de positie en handelingsperspectieven van de betrokken personen. Het kan gaan om beoogde, maar ook niet-beoogde gedragsreacties. Een beoogd effect is bijvoorbeeld dat consumenten kiezen voor een auto met een lagere CO₂-uitstoot, als nieuwe auto's duurder worden door de BPM. Maar ook andere gedragsreacties zijn denkbaar. Consumenten zouden bijvoorbeeld kunnen kiezen voor andere manieren van vervoer, zoals openbaar vervoer, deelauto's of (motor)rijwielen. Ook kan het zijn dat zij langer doorrijden met hun auto of een gebruikte auto aanschaffen.

Voor zakelijke rijders zijn weer andere gedragsreacties denkbaar. Bij de stimulering van nul-emissievoertuigen is bijvoorbeeld de veronderstelling dat daardoor minder fossiele auto's worden aangeschaft en gebruikt. Dat kan een gedragsreactie zijn, maar ook in dit geval zijn andere reacties denkbaar. De bijtellingskorting voor nul-emissievoertuigen zou er bijvoorbeeld toe kunnen leiden dat zakenauto's privé gebruikt gaan worden, terwijl anders gekozen wordt voor uitsluitend zakelijk gebruik. Onduidelijk is hoe dit doorwerkt in effecten voor luchtkwaliteit en klimaat. Dat hangt onder andere af van de invulling van de privé-mobiliteitsbehoefte van de gebruikers van zakenauto's.

Als de stimulering van nul-emissievoertuigen wordt versoerd, is een mogelijk effect dat de belangstelling voor de fiscaal aantrekkelijke 'youngtimerregeling' onder zakelijke rijders toeneemt.

De diversiteit aan mogelijke gedragsreacties maakt het lastig om effecten van fiscale maatregelen te analyseren.

Internationaal perspectief

Effecten van de autobelastingen in Nederland zijn mede afhankelijk van de belastingen en de stimulering van elektrische auto's in andere landen. Als andere landen nul-emissieauto's (fiscaal) stimuleren, neemt de vraag naar dergelijke auto's in die landen toe. Producenten van elektrische auto's zullen hier naar verwachting op inspelen met hun aanbod en prijszetting per land. Dit beïnvloedt de beschikbaarheid van nul-emissieauto's in Nederland. Verschillen in fiscale behandeling van elektrische auto's kunnen ook invloed hebben op de import en export van gebruikte voertuigen. Denkbaar is bijvoorbeeld dat fiscaal gestimuleerde nul-emissievoertuigen na afloop van de fiscaal aantrekkelijke leasetermijn worden geëxporteerd. Uit gegevens van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2019c en 2020b) blijkt dat de export van elektrische auto's nog een relatief beperkt volume heeft. In 2019 zijn 1.355 elektrische auto's geëxporteerd, terwijl eind 2019 in totaal 107.536 volledig elektrische auto's deel uitmaakten van het Nederlandse wagenpark. De komende jaren zou de export echter kunnen toenemen, als geleidelijk meer elektrische auto's het einde van hun leasetermijn bereiken.

Uitvoering onderzoek/methodologie

Ter beantwoording van de onderzoeksvragen hebben we kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksmethoden toegepast. Zo hebben we Kamerstukken, (beleids)documenten, belastingdata en cijferoverzichten geanalyseerd. We hebben verder kennis genomen van relevante literatuur, onderzoeksrapporten en statistieken op dit terrein.

We hebben voor ons onderzoek interviews gehouden met functionarissen van het Ministerie van Financiën (directoraat-generaal Fiscale Zaken).

Hiernaast hebben we onder andere gesproken met vertegenwoordigers van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en TNO. Specifiek voor onze analyse van de *counterfactuals* voor nul-emissieauto's hebben wij deskundigen uit de autobranche geraadpleegd, onder wie vertegenwoordigers van de RAI-vereniging, Bovag, de Vereniging van Elektrische Rijders (VER), de Vereniging van Nederlandse Autoleasemaatschappijen (VNA) en onderzoekers van het Nationaal Zakenauto Onderzoek (NZO).

Voor het kwantitatieve deel van ons onderzoek hebben we zoveel mogelijk gebruik gemaakt van relevante en authentieke bronnen, zoals de RDW, TNO, het CBS en het Ministerie van Financiën. Aanvullend hebben we voor voertuigdata gebruik gemaakt van websites zoals autowereld.nl.

Naast deze bronnen hebben we ook gebruik gemaakt van aangeleverde query's uit databestanden van de Belastingdienst, bijvoorbeeld voor de MRB, maar de query's hebben wij zelf niet op juistheid getoetst.

Ons onderzoek omvat geen beoordeling van de rechtmatigheid of betrouwbaarheid van brongegevens die bij de analyses zijn gebruikt. In het kader van dit onderzoek hebben we daarom ook geen controles toegepast op de betrouwbaarheid van de gebruikte data.

Voor een verdere methodologische toelichting op onze *counterfactual*-analyse verwijzen we naar bijlage 1 en voor de berekening van de BPM- en MRB-derving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's naar bijlage 2.

Bijlage 4 Afkortingen

BPM	Belasting van Personenauto's en Motorrijwielen
Btw	Belasting over de toegevoegde waarde
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CO ₂	Koolstofdioxide
IB	Inkomstenbelasting
LB	Loonbelasting
LPG	<i>Liquid Petroleum Gas</i>
MIA	Milieu-investeringsaftrek
MRB	Motorrijtuigenbelasting
NEDC	<i>New European Driving Cycle</i>
NO _x	Stikstofoxide
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
PHEV	Plug-inhybride elektrische voertuigen
PM	<i>Particulate Matter</i> (fijnstof)
Vamil	Willekeurige afschrijving milieu-investeringen
Vpb	Vennootschapsbelasting
WLTP	<i>Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure</i>

Bijlage 5 Literatuur

Publicaties

Algemene Rekenkamer (2019a). *Brief aan de Voorzitter van de Tweede kamer, Fiscale stimulering van elektrische auto's*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2018-2019, 32 800, nr. 60. Den Haag: Sdu.

Algemene Rekenkamer (2019b). *Autobelastingen als beleidsinstrument*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 32 800, nr. 63. Den Haag: Sdu.

CBS (2019). *Jaarmonitor Wegvoertuigen 2019*.

Economische Zaken en Klimaat (2019). *Brief van de minister van Economische Zaken en Klimaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer. Kabinetsaanpak Klimaatbeleid*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2018–2019. 32 813, nr. 342. Den Haag: Sdu.

Economische Zaken en Klimaat (2020). *Brief van de minister van Economische Zaken en Klimaat aan de Voorzitter van de Tweede Kamer. Voortgang SDE++ en eerste openstelling SDE++ 2020*. DGKE-E / 20023501. Den Haag: EZ.

Financiën (2015a). *Brief van de staatssecretaris van Financiën aan de Voorzitter van de Tweede Kamer. Wijziging van enkele belastingwetten en enige andere wetten (Belastingplan 2015)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2014–2015, 34 002, nr. 100. Den Haag: Sdu.

Financiën (2015b). *Brief van de staatssecretaris van Financiën aan de Voorzitter van de Tweede Kamer met bijlage. Maatregelen op het gebied van autobelastingen (Autobrief)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2014–2015, 32 800, nr. 27. Den Haag: Sdu.

Financiën (2016a). *IBO kostenefficiëntie CO2-reductiemaatregelen*. Inspectie Rijksfinanciën - Bureau Strategische Analyse, april 2016, p. 38 e.v.

Financiën (2016b). *Brief van de staatssecretaris van Financiën aan de Voorzitter van de Tweede Kamer met bijlage. Maatregelen op het gebied van autobelastingen (Autobrief)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 32 800, nr. 42. Den Haag: Sdu.

Financiën (2018a). *Brief van de staatssecretaris van Financiën aan de Voorzitter van de Tweede Kamer met bijlage. Maatregelen op het gebied van autobelastingen (Autobrief)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2017–2018, 32 800, nr. 44. Den Haag: Sdu.

Financiën (2018b). *Miljoenennota 2019 - bijlagen*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2018–2019, 35 000, nr. 2. Den Haag: Sdu.

Financiën (2018c). *Brief van de staatssecretaris van Financiën aan de Voorzitter van de Tweede Kamer met bijlage. Maatregelen op het gebied van autobelastingen (Autobrief)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2018–2019, 32 800, nr. 46. Den Haag: Sdu.

Financiën (2019). *Brief van de staatssecretaris van Financiën aan de Voorzitter van de Tweede Kamer met bijlage. Maatregelen op het gebied van autobelastingen (Autobrief)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2018–2019, 32 800, nr. 62. Den Haag: Sdu.

Klein et al. (2019). *Methods for calculating the emissions of transport in NL tables*.
www.emissieregistratie.nl

Milieu en Wonen (2020). *Brief van de minister voor Milieu en Wonen aan de voorzitter van de Tweede Kamer. Internetconsultatie Subsidieregeling elektrische personenauto's particulieren*. IENW/BSK-2020/30864. Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, 31 305, nr. 309. Den Haag: Sdu.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2019a). *MIA/Vamil Brochure en Milieulijst 2019*.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2019b). *MIA/Vamil Jaarcijfers 2018*.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2019c). *Elektrisch Rijden – Personenauto's en laadpunten. Analyse over 2018*.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2019d). *Statistics Electric Vehicles in the Netherlands (up to and including December 2018)*.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2020a). *Statistics Electric Vehicles in the Netherlands (up to and including December 2019)*.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2020b). *Elektrisch Rijden – Personenauto's en laadpunten. Analyse over 2019*.

TNO (2015). *Energie- en milieu-aspecten van elektrische personenauto's*. TNO 2015 R10386. Delft: TNO

TNO (2017). *NO_x emissions of eighteen diesel Light Commercial Vehicles: Results of the Dutch Light-Duty road vehicle emission testing programme 2017*. TNO 2017 R11473. Den Haag: TNO.

TNO (2018). *Real-world fuel consumption of passenger cars based on monitoring of Dutch fuel pass data 2017*. TNO 2018 R10371. Den Haag: TNO.

TNO (2019). *Aspects of the transition from NEDC to WLTP for CO₂ values of passenger cars – Phase 3: After the transition*. Den Haag: TNO.

Tweede Kamer (2016a). *Memorie van toelichting bij de Wet uitwerking Autobrief II*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 34 391, nr. 3. Den Haag: Sdu.

Tweede Kamer (2017). *Regeerakkoord 2017-2021. Vertrouwen in de toekomst*. Bijlage 820240 bij Tweede Kamer, vergaderjaar 2017–2018, 34 700, nr. 34. Den Haag: Sdu.

Tweede Kamer (2018). *Wijziging van enkele belastingwetten en enige andere wetten (Fiscale vergroeningsmaatregelen 2019)*. *Advies afdeling Advisering Raad van State en nader rapport*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2018–2019, 35 029, nr. 4. Den Haag: Sdu.

Tweede Kamer (2019a). *Brief van het Presidium inzake het verzoek aan de Algemene Rekenkamer over onderzoek naar de doelmatigheid van de stimuleringsmaatregelen voor elektrische auto's*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2018–2019, 32 800, nr. 58. Den Haag: Sdu.

Wet- en regelgeving

Motorrijtuigenbelastingwet. Wet van den 30sten December 1934 tot het heffen van een belasting op motorrijtuigen ten bate van het Verkeersfonds, en het treffen van voorzieningen ten behoeve van openbare verkeerswegen te land, Stb. 1926, 464 (zoals gewijzigd bij de Wet van den 6den October 1934 tot instelling van een Verkeersfonds, Stb. 1934, 534).

Wegenbelastingwet. Wet van den 30sten December 1926, tot het heffen van eene belasting en treffen van verdere voorzieningen ten behoeve van openbare verkeerswegen te land, Stb. 1926, 464.

Wet inkomstenbelasting 2001. Wet van 11 mei 2000 tot vaststelling van de Wet inkomstenbelasting 2001 (Belastingherziening 2001), Stb. 2000, 215.

Wet op de accijns. Wet van 31 oktober 1991, houdende vereenvoudiging en uniformering van de accijnswetgeving, Stb. 1991, 561.

Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992. Wet van 24 december 1992 tot vaststellen van de Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992, Stb. 1992, 709.

Wet op de loonbelasting 1964. Wet van 16 december 1964, houdende vervanging van het Besluit op de Loonbelasting 1940 door een nieuwe wettelijke regeling, Stb. 1964, 514.

Wet op de motorrijtuigenbelasting 1966. Wet van 21 juli 1966, houdende vervanging van de Motorrijtuigenbelastingwet (Stb. 1926, 464) door een nieuwe wettelijke regeling (Wet op de motorrijtuigenbelasting), Stb. 1966, 332.

Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994. Wet van 16 december 1993 tot vaststelling van de Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994, Stb. 1994, 17.

Wet uitwerking autobrief. Wet van 22 december 2011 tot wijziging van de Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992, de Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 en enige andere wetten, Stb. 2011, 642.

Wet uitwerking Autobrief II. Wet van 6 juli 2016 tot wijziging van de Wet inkomstenbelasting 2001, de Wet op de loonbelasting 1964, de Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992, de Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 en de Provinciewet, Stb. 2016, 275.

Bijlage 6 Overzicht conclusies en aanbevelingen

Conclusies	Aanbevelingen	Reactie Staatssecretaris	Nawoord
Nul-emissieauto's veroorzaken een aanzienlijke belastingderving per auto en per bespaarde ton CO ₂ . Hierbij moet niet alleen rekening worden gehouden met belastingderving die direct samenhangt met fiscale stimuleringsmaatregelen, maar ook met verdere erosie van belastingopbrengsten, zoals minder inkomsten uit accijnzen.	<ul style="list-style-type: none"> • Bezie of het wenselijk is om de inzet van fiscale instrumenten in het domein van de autobelastingen voort te zetten. Als de fiscale stimulering van nul-emissieauto's vooralsnog wordt voortgezet, dan bevelen wij aan: <ul style="list-style-type: none"> - een proportionaliteitsnorm vast te stellen voor de belastingderving per vermeden ton CO₂, en de fiscale stimulering daarop aan te passen; - bij aanpassingen van de autobelastingen ook de (on)balans te betrekken tussen ondernemers en particulieren wat betreft de fiscale stimulering van nul-emissievoertuigen. • Onderzoek welke aanpassingen in de autobelastingen wenselijk zijn, vanwege de erosie van belastingopbrengsten door nul-emissievoertuigen. De in het Klimaatakkoord aangekondigde onderzoeken naar varianten van 'betalen naar gebruik', kunnen hiervoor een belangrijke aanzet zijn (Economische Zaken en Klimaat, 2019). 	In zijn reactie wijst de staatssecretaris op maatregelen die tegemoet komen aan onze aanbevelingen ten aanzien van elektrische auto's.	De staatssecretaris reageert niet expliciet op onze aanbeveling om te bezien of het wenselijk is om de fiscale stimulering van emissievrije auto's voort te zetten. Dit valt ons te meer op, daar de gedachte van een 'hand aan de kraan systematiek' meer zou passen bij een subsidie-instrument. Bovendien betekent een 'hand aan de kraan systematiek' niet zonder meer dat de fiscale stimulering van emissievrij rijden proportioneel is. Op grond hiervan blijven wij het gewenst vinden om de proportionaliteit van de (fiscale) stimulering van elektrische auto's duidelijk te normeren. Wij merken verder op dat het zicht op de effectiviteit van beleid bemoeilijkt wordt als de beleidsdoelstellingen in de loop der tijd worden uitgebreid of bijgesteld.
De belastingderving per bespaarde ton CO ₂ komt bij berekeningen op basis van praktijkuitstoot ongeveer 20 à 30% lager uit dan bij berekeningen op basis van de NEDC-normuitstoot. De belastingderving per ton CO ₂ is echter nog steeds substantieel.	Idem	Idem	Idem

Conclusies	Aanbevelingen	Reactie Staatssecretaris	Nawoord
<p>De versoering van de bijtellingsregeling en de MIA in 2019 en 2020 leidt tot een forse daling van de belastingderving per auto en per bespaarde ton CO2 ten opzichte van 2018. De bedragen liggen echter nog steeds ruim boven het niveau van bijvoorbeeld de prijs van CO2-emissierechten, die begin 2020 ongeveer € 23 per ton CO2 bedroeg. Zelfs als we deze bedragen vergelijken met het maximale subsidiebedrag van € 300 per vermeden ton CO2 dat de minister van Economische Zaken en Klimaat (2020) hanteert voor de SDE++ projecten over 2020, blijft sprake van relatief hoge bedragen.</p>	Idem	Idem	Idem
<p>Als we de effecten van (de stimulering van) nul-emissieauto's voor verschillende categorieën belastingplichtigen vergelijken, concluderen we dat belastingvoordelen vooral terecht komen in het zakelijk domein.</p>	Idem	Idem	Idem
<p>De bijdrage van nul-emissieauto's aan luchtkwaliteits- en klimaatdoelen is nog gering in vergelijking met de totale uitstoot van CO2, stikstofoxiden en fijnstof door het wegverkeer. Er is nog een forse toename van het aantal nul-emissieauto's nodig om een substantiële uitstootbesparing te bereiken.</p>			

Conclusies	Aanbevelingen	Reactie Staatssecretaris	Nawoord
Het financieel belang van de derving van BPM en MRB ramen we voor 2019 op een bedrag van ruim € 1,7 miljard.	Evalueer de bijzondere regelingen voor bestelauto's om af te wegen of het doel van deze regelingen nog in verhouding staat tot de inbreuk op de hoofddoelen van de autobelastingen, zowel voor het opbrengstdoel als voor de luchtkwaliteits- en klimaatdoelen. Dit in lijn met ons rapport <i>Autobelastingen als beleidsinstrument</i> (Algemene Rekenkamer, 2019b).	Aanbeveling overgenomen.	Wij stellen vast dat de staatssecretaris onze aanbevelingen ten aanzien van de bijzondere regelingen voor bestelauto's overneemt.
Het overzicht van fiscale regelingen in de bijlagen van de jaarlijkse miljoenennota geeft voor bestelauto's een onvolledig beeld, omdat een raming van de BPM-derving ontbreekt.	Neem de raming van de BPM-derving door de bijzondere regelingen voor bestelauto's op in het overzicht van fiscale regelingen in de bijlagen van de jaarlijkse miljoenennota.	Aanbeveling overgenomen.	Idem
Bestelauto's zijn meestal dieselauto's en zij dragen substantieel bij aan de totale uitstoot van CO ₂ , stikstofoxiden en fijnstof door het wegverkeer. Mede door de bijzondere fiscale regelingen ontbreken voor bestelauto's prikkels gericht op luchtkwaliteits- en klimaatdoelen.	Overweeg om de bijzondere regelingen voor bestelauto's te herzien, met als doel fiscale prikkels te introduceren die autokopers stimuleren om modellen te kiezen die minder CO ₂ , stikstofoxiden en/of fijnstof uitstoten.	Aanbeveling wordt meegenomen in de evaluatie, die al gepland is voor 2020.	Idem

Bijlage 7 Noten

1. NEDC: New European Driving Cycle.
2. De minister voor Milieu en Wonen (2020) heeft een subsidieregeling voor elektrische auto's aangekondigd, die een stimulans voor particulieren kan betekenen. Deze regeling valt echter buiten het fiscale domein en overigens ook buiten het kader en de periode van ons onderzoek.
3. Privateleaserijders zijn particulieren die hun auto niet zelf aanschaffen, maar hun auto leasen.
4. Op grond van de *Wet tijdelijk verlaagd tarief laadpalen met een zelfstandige aansluiting* geldt tot en met 2020 een verlaagd tarief voor de energiebelasting voor openbare laadpalen. Het tarief over de eerste 10.000 kWh elektriciteit (eerste schijf) die wordt geleverd aan een oplaadinstallatie voor elektrische voertuigen is verlaagd tot het (lagere) tarief van de tweede schijf van de energiebelasting. Elektrische voertuigen op waterstof laten we in dit kader buiten beschouwing.
5. Evenals in ons rapport *Autobelastingen als beleidsinstrument* (Algemene Rekenkamer, 2019b), laten we hierbij de btw buiten beschouwing.
6. In 2018 en 2019 een bijtelling van 4% en in 2020 van 8% van de cataloguswaarde, in plaats van de algemene bijtelling van 22%. In 2019 was het verlaagde bijtellingspercentage van toepassing tot een catalogusprijs van € 50.000, in 2020 tot € 45.000.
7. Hoewel het denkbaar is dat een plug-inhybride auto (PHEV) counterfactual is voor een EV, hebben we ervan afgezien PHEV's in onze analyses te betrekken, omdat daarvoor onvoldoende onderzoeksgegevens beschikbaar waren.
8. Hierbij zijn de MRB-bedragen inclusief provinciale opcenten berekend en is voor de bijtelling en de MIA het hoogste marginale IB-tarief toegepast. Voor de eenmalige bedragen van BPM en MIA is gerekend met een periode van 5 jaar (zie bijlage 1).
9. Marktnotering volgens het beursplatform www.eex.com op 11 februari 2020.
10. $Pr_CO2 = 0,98 * Tk_CO2 + 45$ voor benzine- en $Pr_CO2 = 0,87 * Tk_CO2 + 57$ voor dieselvoertuigen, waarbij Pr staat voor praktijk en Tk voor typekeuring.
11. Emissiefactoren 2017; voertuigcode LPABEUR6 voor benzineauto's en LPADEUA6 voor dieselauto's.
12. Benzine 23.000 km/jaar (aandeel 80%) en diesel 34.000 km/jaar (aandeel 20%).
13. De bestelauto's met een eerste registratie vóór 2014 (4.517 voertuigen) en bestelauto's die in 2019 zijn geëxporteerd (429 voertuigen) vallen buiten deze telling.
14. <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81365ned/table?ts=1588189184853>.
15. Zie ook Algemene Rekenkamer (2019b), § 4.1.5.
16. De minister voor Milieu en Wonen (2020) heeft een subsidieregeling voor elektrische auto's aangekondigd, die een stimulans voor particulieren kan betekenen. Deze regeling valt echter buiten het fiscale domein en overigens ook buiten het kader en de periode van ons onderzoek.
17. Kamerstuk 32 813, nr. 398.
18. Rapporten Bouwstenen voor een beter belastingstelsel d.d. 18 mei 2020.

-
19. Rapport Algemene Rekenkamer 2019.
 20. Bron: <https://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=80428ned&D1=6&D2=I&D3=1-2&D4=a&D5=26-27&HDR=T,G4&STB=G1,G2,G3&VW=T>; gemiddeld jaarkilometrage auto's (benzine/overige brandstoffen en diesel) op naam van bedrijven.
 21. De mogelijke invloed van heffingskortingen laten we hierbij buiten beschouwing.
 22. We laten hierbij buiten beschouwing dat er voor de MIA maxima van toepassing kunnen zijn per bedrijfsmiddel en belastingplichtige.
 23. Dit betreft de forfaitaire regeling uit de *Uitvoeringsregeling belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992*. Daarbij geldt op grond van artikel 10.3 van de Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992 dat na 5 jaar geen BPM meer verschuldigd is op bestelauto's. De berekende bedragen voor de jaren vóór 2019 moeten als maximum worden gezien, omdat bij import kan worden gekozen tussen afschrijving of een taxatierapport.
 24. <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81365ned/table?ts=1588189184853>.

Voorlichting

Afdeling Communicatie

Postbus 20015

2500 EA Den Haag

telefoon (070) 342 44 00

voorlichting@rekenkamer.nl

www.rekenkamer.nl

Omslag

Ontwerp: Corps Ontwerpers

Foto: Hollandse Hoogte/Peter
Hilz

Den Haag, juni 2020