

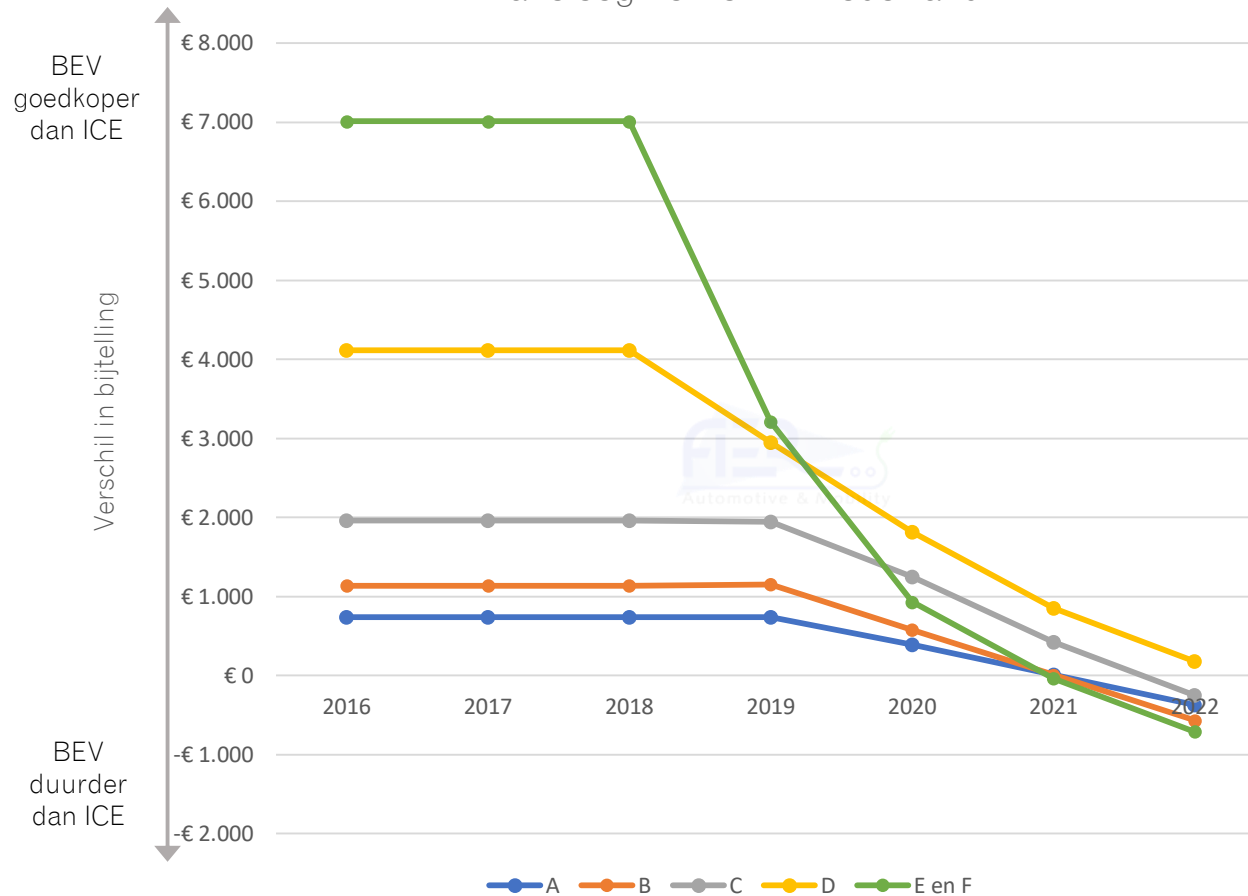
Elektrische auto's in de zakelijke markt: Van bijtellingsvoordeel naar nadeel

De door de Nederlandse overheid voorgestelde wijzigingen geanalyseerd
en in internationale context geplaatst

Driving future mobility

Oktober 2019

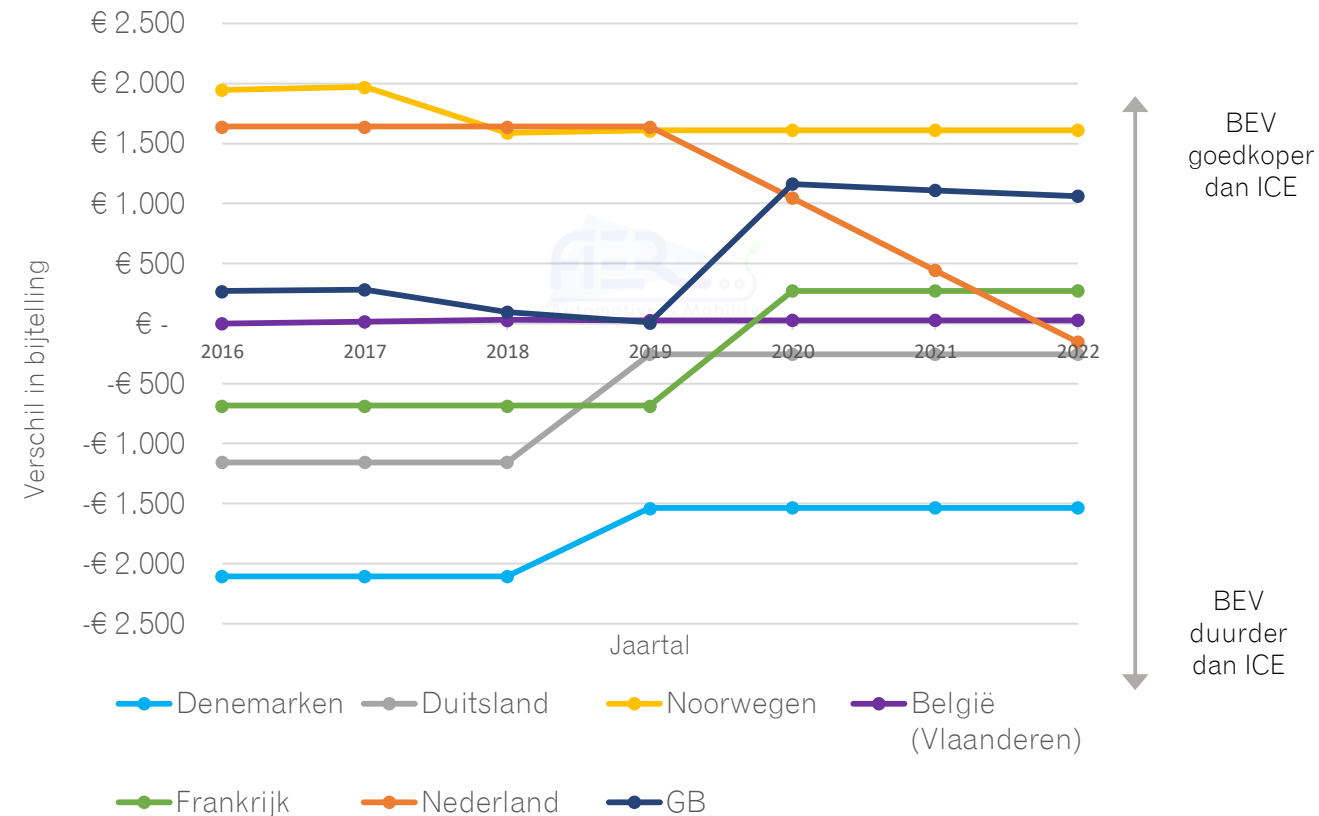
Vershil netto bijtelling tussen ICE en BEV
in alle segmenten in Nederland



- Uit het verleden is gebleken dat de impact van de fiscale bijtelling op de keuze tussen BEV of ICE enorm is: toename van bijtellingspercentages vanaf een volgend jaar leiden enerzijds tot eindejaar verkoopimpulsen en - bij een te sterke toename - tot sterke en blijvende terugval van de verkopen in daarop volgende jaren;
- Het gebruiksnut BEV neemt toe, maar er bestaat nog steeds een “gap” met brandstofauto's, o.a. doordat langere reizen met BEV's nog tijdrovend en lastig zijn en de modellenkeuze nog beperkt is;
- Bepalend is niet het bijtellingspercentage, maar het verschil in bijtelling relatief ten opzichte van brandstofauto's. Naast het relatieve percentage (4% versus 22%) is ook het verschil in cataloguswaarde bepalend. BEV's zijn gemiddeld € 15.000 tot € 30.000 duurder dan een ICE equivalent;
- Gebaseerd op het verwachte daadwerkelijk beschikbare aanbod, de prijsstelling en de beperkingen van BEV's, bestaat er een stevig risico dat het kostenvoordeel voor de zakelijke berijder onvoldoende zal zijn en de vraag naar zakelijke BEV's niet zal groeien en zeer waarschijnlijk sterk zal terugvallen;
- In de grafiek hiernaast zien we dat in alle voertuigsegmenten er vanaf 2021 geen kostenvoordeel meer is bij de keuze voor een BEV voor de zakelijke rijder. Zodra het kostenvoordeel te laag wordt, is het realistisch te veronderstellen dat de zakelijke vraag inzakt en zakelijke rijders weer voor een ICE kiezen.

- Het relatieve bijtellingsvoordeel voor BEV t.o.v. ICE heeft alleen in Nederland en Noorwegen geleid tot een substantieel marktaandeel voor BEV's in de zakelijke markt. In de overige landen uit het onderzoek, is het eventuele bijtellingsvoordeel tot op heden niet voldoende geweest om te leiden tot substantiële marktaandelen voor BEV's;
- Het beleid van de andere landen is overwegend gericht op het verhogen van bijtellingsvoordelen voor BEV's, terwijl Nederland het bijtellingsvoordeel snel afbouwt (zie grafiek hiernaast);
- Als Nederland de komende jaren een minder belangrijke markt voor BEV's wordt omdat de bijtelling stijgt, zullen fabrikanten hun focus verleggen naar andere landen. Hierdoor kan de beschikbaarheid van BEV's nog verder negatief beïnvloed worden. Dit heeft niet alleen invloed op de verkoop van nieuwe BEV's in de komende jaren, maar ook op de tweedehands markt in Nederland van BEV's in de jaren daarna.

Vershil gemiddelde netto bijtelling tussen ICE en BEV in verschillende landen



Het overgrote deel van de in Nederland verkochte nieuwe BEV's gaat naar de zakelijke gebruiker. Een belangrijke stimulans voor de zakelijke markt om BEV's aan te schaffen is de gunstigere bijtellingsregeling die van toepassing is op deze voertuigen.

Het is mogelijk om het zakelijk aangeschafte voertuig ook voor privéritten te gebruiken. Zijn die privé gereden kilometers meer dan 500 km per jaar, dan is de bijtellingsregeling van toepassing. Er wordt dan een percentage van de cataloguswaarde van het voertuig opgeteld bij het jaarlijkse inkomen. Dat percentage wordt bepaald door de CO2 uitstoot van het voertuig en in welk jaar het voertuig op kenteken is gezet. Over deze bijtelling betaalt men inkomstenbelasting. Het gunstige bijtellingsregime voor BEV's wordt de komende jaren sterk versoerd. Van 4% in 2019, stijgt deze in tussenstappen naar 22% in 2026. Bovendien is de lagere bijtelling sinds 1-1-2019 van toepassing tot een cataloguswaarde van € 50.000, daarboven wordt het reguliere tarief van 22% berekend. Deze bovengrens wordt in 2020 verlaagd naar € 45.000 en vanaf 2021 naar € 40.000. Niet-BEV's behouden een onveranderd bijtellingspercentage van 22%.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
BEV bijtelling	4%	8%	12%	16%	16%	16%	17%	22%
Max. van catalogusprijs	€ 50.000	€ 45.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	n.v.t.

In het EU-project ProEME, heeft FIER onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van de ontwikkeling van het Nederlandse bijtellingsbeleid, en deze vergeleken met de ontwikkelingen in enkele andere Europese landen. In het rapport dat nu voor u ligt, gaat FIER in op deze ontwikkelingen en maakt deze inzichtelijk. Specifiek dit onderzoek is gedaan in samenwerking met Universiteit Twente.

FIER voert sinds 2014 onderzoek uit naar effectiviteit van financiële en niet-financiële 'incentives' voor het stimuleren van Elektrisch rijden. Hiervoor heeft FIER al vele verschillende (EU) studies uitgevoerd, veelal in samenwerking met partners. Tevens heeft FIER uitgebreid onderzoek verricht naar andere stimulansen zoals BTW vermindering of vrijstelling, aanschafbelastingvermindering of -vrijstelling, aanschafsubsidies en fiscale voordelen. Ook de wederkerende incentives zoals wegenbelastingvermindering of -vrijstelling zijn geanalyseerd. Op basis van onderzoek hebben we ook zicht op restwaarden en daarmee de afschrijving van ICE's en BEV's. Dit bovenstaande is gecombineerd met de kennis van het lokale financiële systeem (en de toepassing van de stimuleringsmaatregelen) en daarmee hebben we ook uitgebreide TCO-vergelijkingen kunnen maken. Alleen met deze methode is het echte effect van een incentive te bepalen. De TCO en bijtelling berekeningen zijn niet allesomvattend. Ook andere niet financiële factoren spelen een rol in de ontwikkeling van de verkoopcijfers van BEV's.

Dit onderzoek richt zich op de effecten van bijtellingsbeleid. Wanneer er vragen zijn over dit rapport of over TCO-berekeningen en andere maatregelen, neem dan contact op met FIER (contactgegevens op laatste pagina).

BEV-beleid voor zakelijke markt: Overzicht

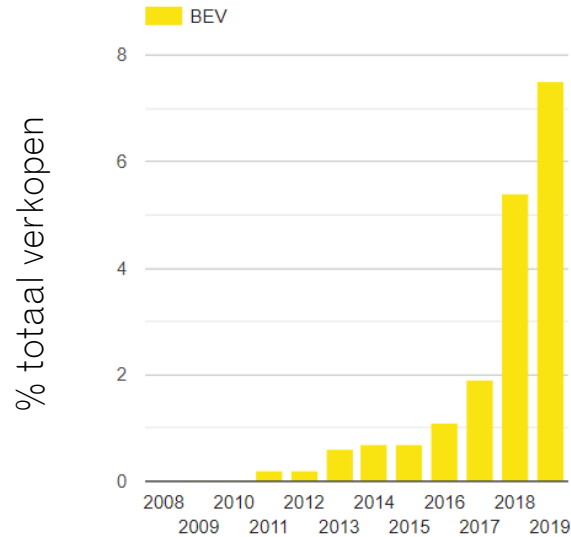
Inhoud

- 2 Managementsamenvatting
- 4 Introductie
- 6 BEV-beleid – welke factoren spelen een rol?
- 7 Bijtelling
- 9 Gebruiksnut BEV
- 11 Wat is het beleid in andere landen?
- 19 Hoe staat beleid in verhouding tot de ontwikkelingen in Nederland?
- 21 Conclusies
- 22 Definities, methodieken en bronvermelding
- 23 Bijlagen:
 - Bevindingen bijtelling relevante segmenten
 - Beschikbaarheid BEV's 2019 - 2022
 - Over FIER Automotive & Mobility



BEV-beleid: Welke factoren spelen een rol?

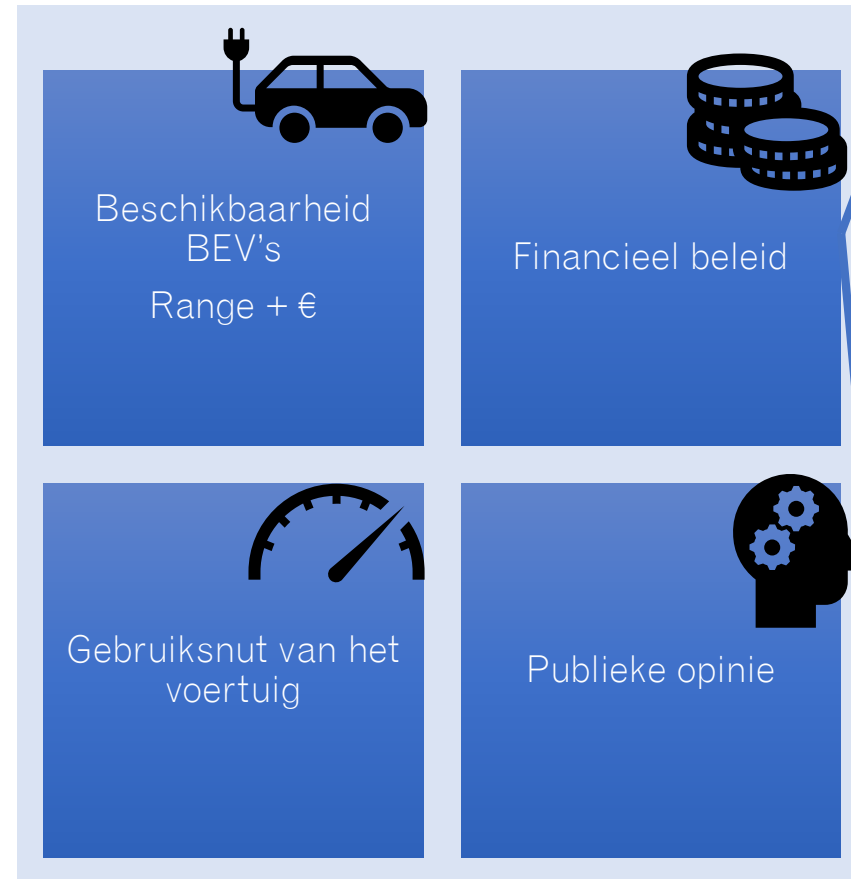
BEV verkoopaandeel in Nederland
(2008-01 t/m 2019-07) (bron: eaf.eu)



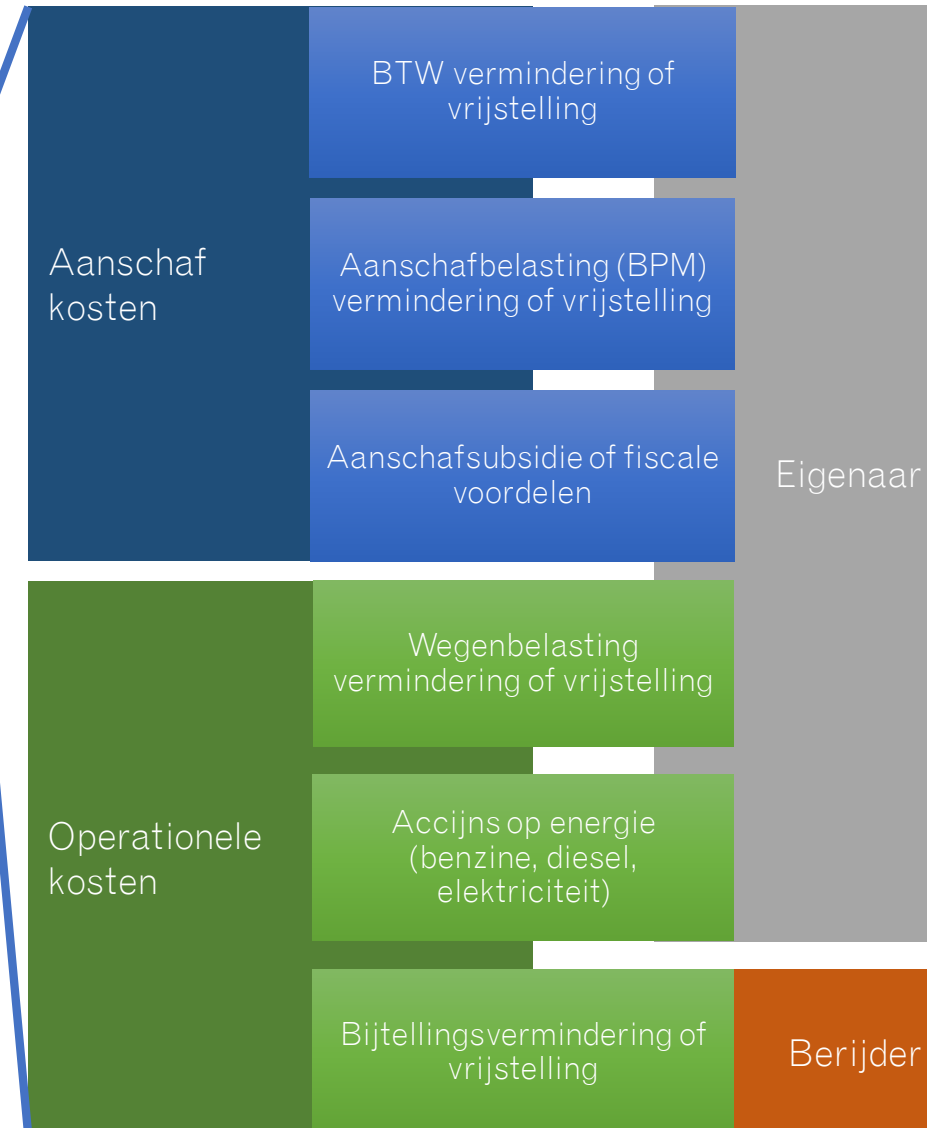
Verkoopcijfers van BEV's worden bepaald door verschillende factoren welke invloed hebben op koopgedrag

Voertuig keuze zakelijke markt in NL: Keuze is aan berijder zolang werkgever niet duurder uit is (TCO) en is gebaseerd op lease of mobiliteitsbudget & lijst van merken en modellen
Resultaat: werknemers kiezen op basis van 1) bijtelling en 2) gebruiksnuut.

Algemene factoren bij koopgedrag



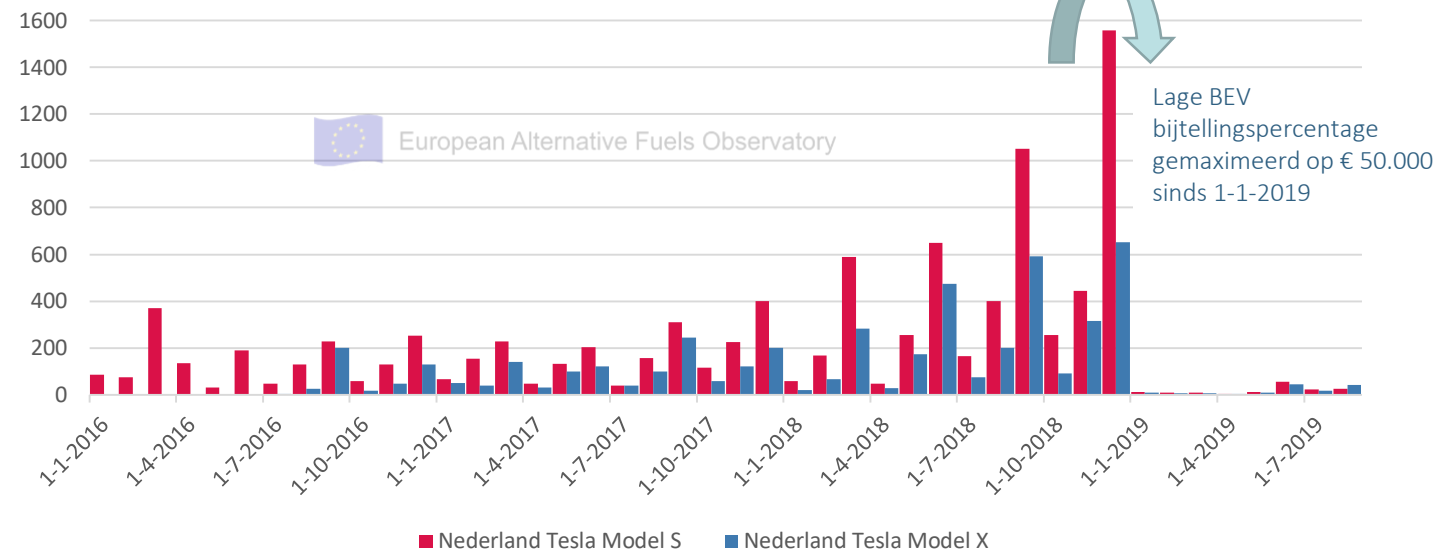
Financieel beleid



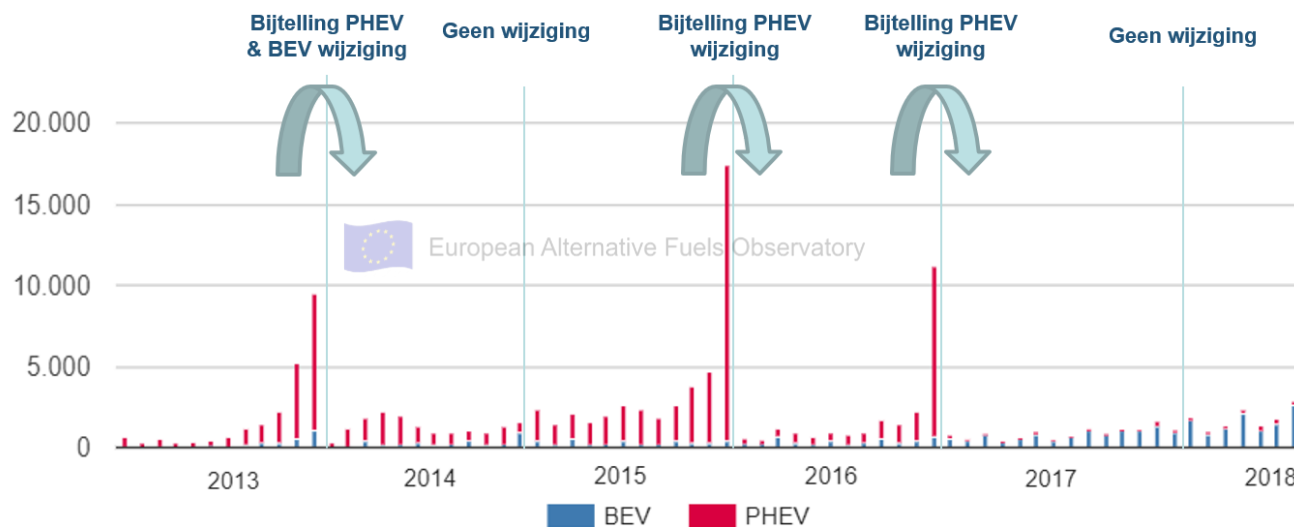
EV beleid: Bijtelling BEV & PHEV

- Sinds 2019 is het voordeligere BEV bijtellingspercentage van 4% gemaximeerd op € 50.000. De bijtelling over het bedrag boven de cataloguswaarde van € 50.000 is sinds begin 2019 22%. 22% is ook het reguliere bijtellingstarief van niet BEV voertuigen;
- In de grafiek hiernaast zijn de verkoopaantallen van Tesla Model S en Model X te zien, beide modellen met een cataloguswaarde ruim boven de € 50.000. Er is een duidelijk piek van verkopen waar te nemen aan het einde van 2018, en een zeer beperkt aantal verkopen in 2019.

Verkoopaantallen Tesla Model S & X in Nederland (2013 – 2019)



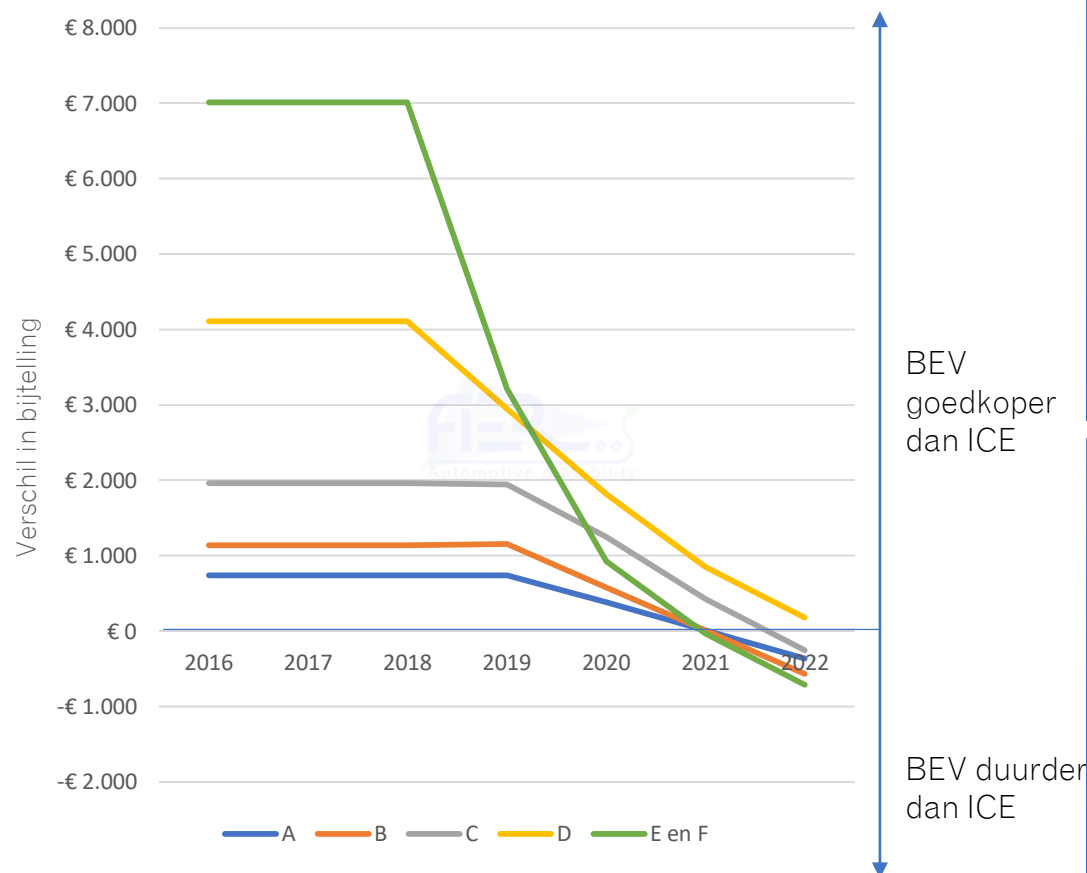
Overzicht maandelijkse PHEV en BEV verkopen in Nederland (2013 – 2018)



- Ook is de impact van het veranderen van de bijtellingsregels op de voertuigkeuze van PHEV's enorm gebleken (zoals goed te zien is in het voorbeeld hiernaast);
- Vooraf aangekondigde stijging van het bijtellingspercentage leidde enerzijds tot eindejaar verkoopimpulsen en anderzijds tot sterke en blijvende terugval van de verkopen, indien het bijtellingspercentagevoordeel terugvalt tot onder de minimaal benodigde drempelwaarde om stimulerend te zijn.

Bijtelling in Nederland: Conclusies

Vershil netto bijtelling tussen ICE en BEV in alle segmenten in Nederland



Het netto bijtellingsverschil tussen BEV's en ICE equivalenten is per jaar in verschillende segmenten berekend en uitgezet in deze grafiek. We constateren vanuit het bijtellingsbeleid het volgende voor wat betreft deze segmenten:

- De voorgestelde aanpassingen leiden tot halvering van het BEV-voordeel ten opzichte van een benzinevariant in 2020 en verdampt in alle belangrijke segmenten vrijwel in 2021, met zelfs een nadeel in 2022;
- Gebaseerd op het verwachte daadwerkelijk beschikbare aanbod, de prijsstelling en de beperkingen van BEV's, is er een stevig risico dat het kostenvoordeel voor de berijder onvoldoende zal worden en de vraag naar zakelijke BEV's niet zal groeien en mogelijk zelfs zal inzakken. Ook al in het kleinere A-segment leiden de voorgestelde aanpassingen van de bijtelling tot deze effecten.

Effect van bijtellingsverandering in het E-Segment en hoger:

- Al in 2019 is het sterk dalende netto bijtellingsverschil in het duurdere E en F segment waar te nemen. Zie daarbij het effect op de verkoopcijfers van de Tesla Model S en X op de vorige pagina. Ondanks dat er nog steeds een stevig bijtellingsvoordeel is, zijn de verkopen van die modellen nihil;
- Op basis van de te verwachten prijsstelling van de aangekondigde modellen, is er tot en met 2022 geen neerwaartse prijsaanpassing in zicht. Er is wel sprake van het vergroten van de range en mogelijkheid tot sneller DC-laden, maar met een maximale praktische range van 450 km en maximale gemiddelde DC-laadsnelheid van 160 kW, kan de BEV praktisch gezien in de zakelijke markt (nog) niet concurreren met een benzine-variant.

Uitgaande van de eerder bij wijzigingen in bijtellingspercentages bewezen effecten, veronderstellen we dat er sprake zal zijn van een terugval van de vraag naar BEV's door zakelijke gebruikers in 2021, mogelijk zelfs al in 2020. Voor de BEV's in het hogere prijssegment (lees Tesla Model X en Tesla Model S) is de terugval reeds dit jaar (2019) ingetreden. Het is in de lijn der verwachting, dat dit effect van 2019 zich zal doorzetten naar het zo belangrijke B, C, en D-segment en tevens naar het kleinere A-segment.

Heden en nabije toekomst:

Gebruiksnut BEV neemt toe, maar er bestaat nog steeds een “gap” met benzineauto's:
Langere reizen met BEV's zijn tijdrovend en lastig, de modellenkeuze is nog erg beperkt etc.

Op langere termijn:

De ranges zullen toe gaan nemen, het laden zal sneller gaan, er komen meer (snellaad)-stations en de keuze van modellen neemt toe. Tevens wordt verwacht dat de verkoopprijzen zullen dalen.

Het gebruiksnut wordt bepaald door:

Range

Oplaadsnelheid

Eenvoud van
opladen

Grootte van
de auto

Comfort

Veiligheid

Aantal
zitplaatsen

Trekhaak

Etc.

Bijtelling en gebruiksnut zakelijke rijders



Werkgevers, werknemers en particulieren kiezen alleen voor een BEV indien er een stevig kostenvoordeel is voor zowel aanschafprijs, TCO als bijtelling.

Zodra de bijtellingsvoordeel zakt tot onder de drempelwaarde, is het realistisch te veronderstellen dat de zakelijke vraag inzakt en zakelijke rijders weer voor brandstofauto's kiezen (zie ontwikkeling PHEV vraag en de Tesla Model S & X).

Voorlopig, en naar verwachting tot 2025, zal er een substantieel voordeel benodigd zijn, om kopers en rijders te motiveren om te kiezen voor BEV's.

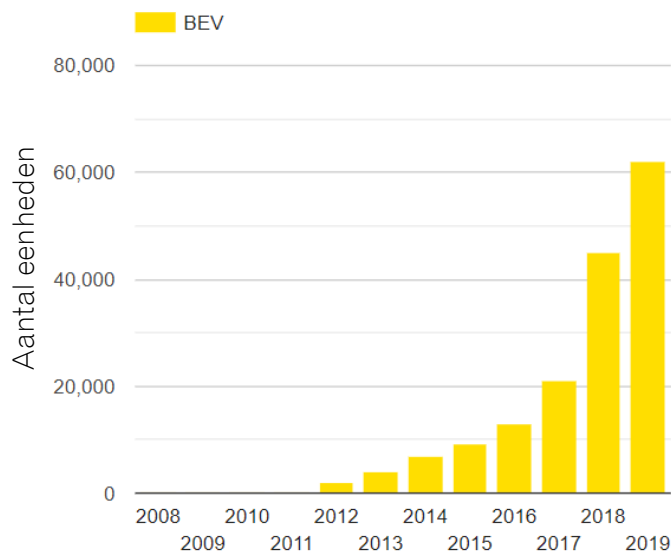
Bepalend is niet het bijtellingspercentage, maar het verschil in absolute bijtelling relatief ten opzichte van brandstofauto's. Naast het percentage (4% versus 22%) is ook het verschil in cataloguswaarde, bepalend. BEV's zijn € 15.000 tot € 30.000 duurder.

De gemiddelde leeftijd van een auto in Nederland is ongeveer 18 jaar wanneer deze wordt gesloopt (bron: CBS). Dit getal is stijgend, dus het is aannemelijk dat nieuwe auto's die nu en in de komende jaren worden gekocht nog lang in het Nederlandse wagenpark zullen blijven.

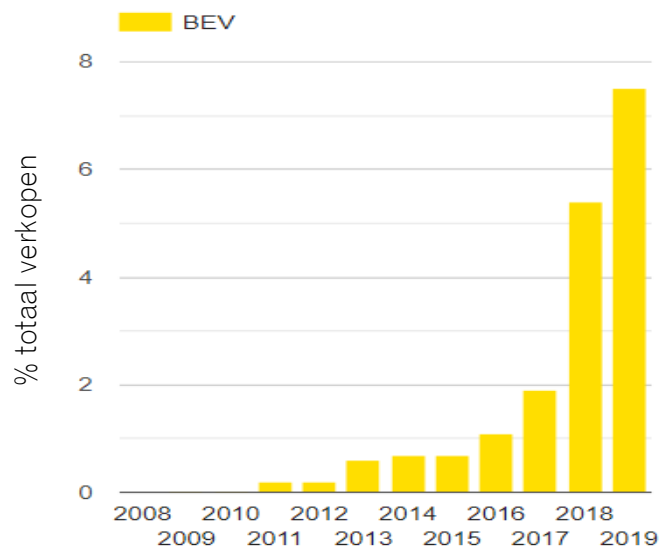
Samenvattend: De hoogte van de bijtelling voor BEV's en het verschil in bijtelling ten opzichte van brandstofauto's, zal doorslaggevend zijn voor de verkoop van BEV's de komende jaren, maar ook voor de samenstelling van het wagenpark en daarmee voor de CO2-uitstoot tot na 2040.

Internationaal vergelijk: Nederland

BEV toename



Ontwikkeling wagenpark BEV (bron: eafo.eu)



Marktaandeel BEV in sales (bron: eafo.eu)

BEV beleid m.b.t. zakelijke markt:



Aankoopsubsidie (zakelijk)

Vanuit nationale overheid niet voorhanden

Aanschafbelasting

BEV's zijn vrijgesteld van aanschafbelasting

Zakelijke winstbelasting

Nederland heeft de MIA regeling waarin investeringen in schone technologie (lees BEV's) aangemoedigd worden door aftrekmogelijkheden in winstbelasting

Wegenbelasting

BEV's zijn vrijgesteld van wegenbelasting

Bijtelling



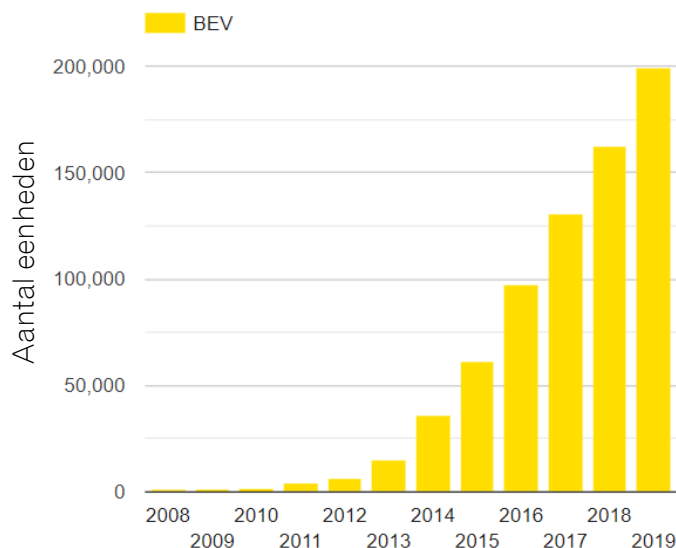
Bijtelling:

De bijtelling in Nederland is gebaseerd op CO2. Sinds 2016 hebben BEV's een bijtelling van 4% van de cataloguswaarde op basis waarvan belasting betaald wordt en overige voertuigen 22%. De Nederlandse overheid heeft aangekondigd het bijtellingspercentage voor BEV's met ingang van 2020 jaarlijks stapsgewijs te verhogen

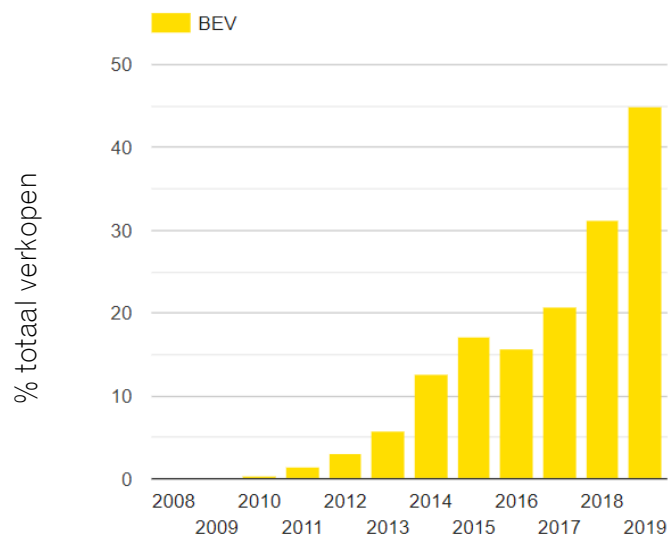
Het maximaliseren van de lage bijtellingspercentage tot een bepaalde waarde van het voertuig en het toepassen van het 22% percentage daarboven heeft geleid tot scherpe terugval van de vraag naar duurdere BEV's.

Internationaal vergelijk: Noorwegen

BEV toename



Ontwikkeling wagenpark BEV (bron: eafo.eu)



Marktaandeel BEV in sales (bron: eafo.eu)

BEV beleid m.b.t. zakelijke markt:



Aankoopsubsidie (zakelijk)

Geen aankoopsubsidie voorhanden

Aanschafbelasting

BEV's hebben vrijstelling van aanschafbelasting sinds 1990.

Zakelijke winstbelasting

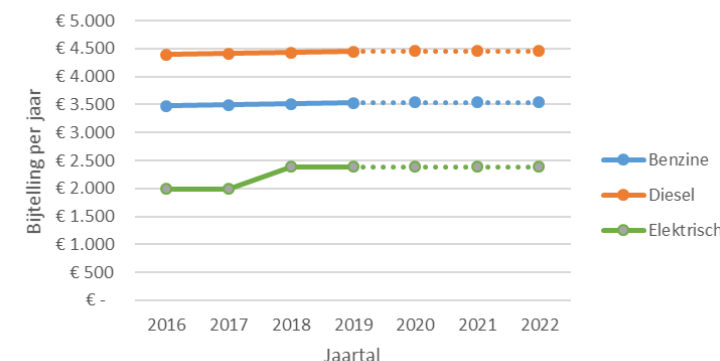
Geen relevante incentives

Wegenbelasting

Noorwegen baseert de wegenbelasting op het type voertuig. BEV's en PHEV's betalen een gereduceerd bedrag, het minimum van € 48 per jaar.

Bijtelling

Bijtelling VW Golf Noorwegen



Bijtelling

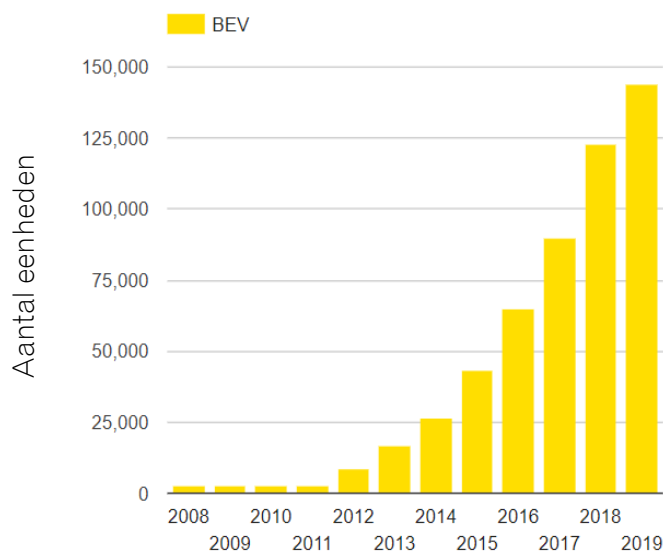
Als grondslag van de hoogte van bijtelling:

- Bruto catalogusprijs;
- Type aandrijving;
- Inkomen (belastingschijf).

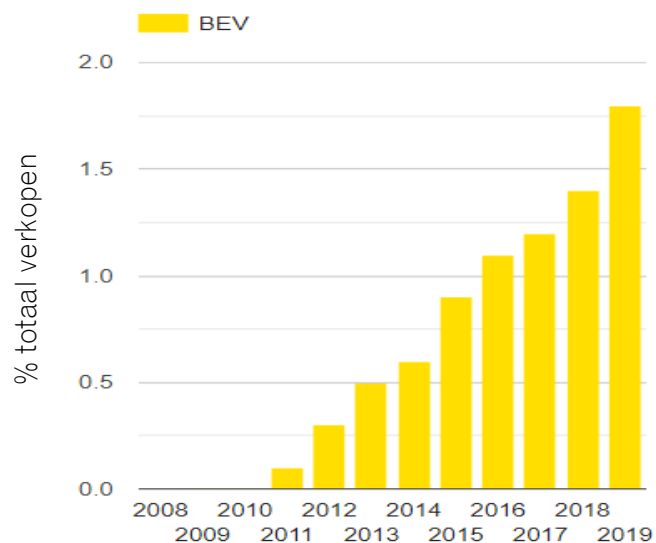
Voor BEV's geldt 50% van de bruto catalogusprijs, voor fossiele voertuigen 100%

Internationaal vergelijk: Frankrijk

BEV toename



Ontwikkeling wagenpark BEV (bron: eafo.eu)



Marktaandeel BEV in sales (bron: eafo.eu)

BEV beleid m.b.t. zakelijke markt:



Aanschafbelasting

Frankrijk heeft een progressieve aanschafbelasting gebaseerd op CO2/km, startend vanaf 120gr CO2/km. Alle voertuigen onder dit niveau zijn vrijgesteld van deze belasting

Aankoopsubsidie (zakelijk)

Zakelijk BEV € 6.000 (+ sloopsubsidie bij aankoop BEV nieuw € 2.000, 2^e hands € 1.000 bij inruil dieselveertuig)

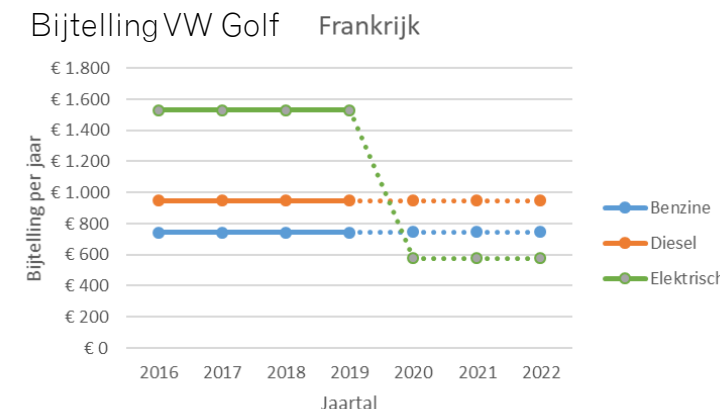
Wegenbelasting

Geen voordelen voor BEV

Zakelijke winstbelasting

TVS Tax (Taxe sur les véhicules de société) is geldig voor alle bedrijfs-personenauto's. De eerste component, gebaseerd op CO2 (of op pk's bij oudere voertuigen), wordt berekend op basis van een staffel met vrijstelling voor voertuigen <60g CO2 / km. De tweede component is gebaseerd op milieu-impact en heeft ook een staffel, die voor (oudere) dieselveertuigen uiteindelijk erg hoog is. Nieuwe BEV's betalen maar € 20 per jaar.

Bijtelling



Bijtelling:

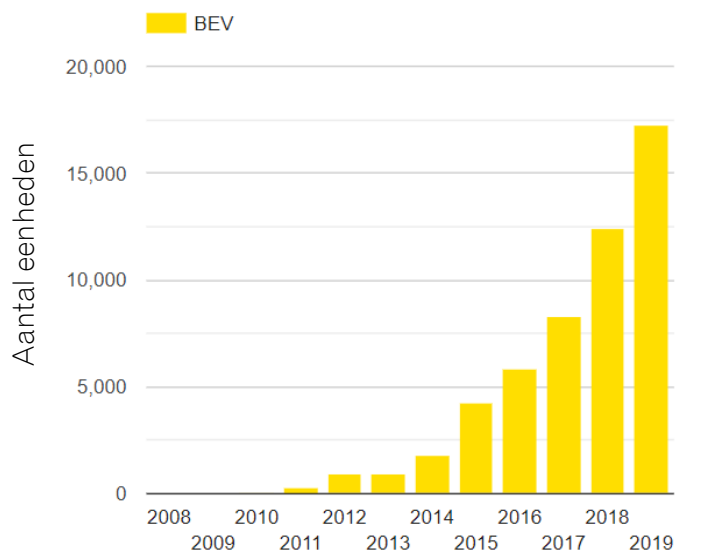
De hoogte van de bijtelling in Frankrijk wordt bepaald door:

- De catalogusprijs incl. BTW en éénmalige regionale registratiekosten;
- Of de werkgever of de werknemer de brandstof betaalt;
- De leeftijd van het voertuig;
- Type aandrijving.

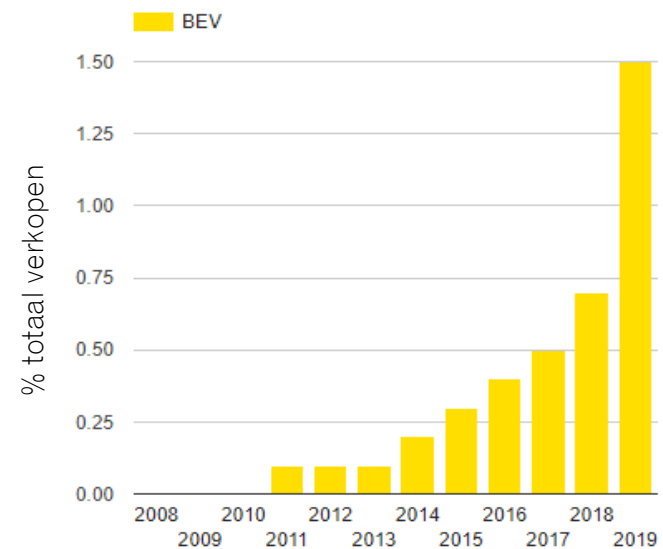
Vanaf 1-1-2020 t/m 31-12-2022 geldt voor zero emissie auto's een korting van 50% op de bijtelling tot een maximum korting van € 1.800 per jaar. Bovendien worden kosten voor het opladen van de auto, bestaande uit elektriciteit en een laadpunt (wallbox), niet meegerekend voor de bijtelling.

Internationaal vergelijk: België

BEV toename



Ontwikkeling wagenpark BEV (bron: eafo.eu)



Marktaandeel BEV in sales (bron: eafo.eu)

BEV beleid m.b.t. zakelijke markt:



Aankoopsubsidie (zakelijk)

Zakelijk BEV en PHEV € 4.000

Aanschafbelasting

BEV is vrij van aanschafbelasting (Vlaanderen) of verlaagd tarief € 61,50 (Wallonië en Brussel)

Zakelijke winstbelasting

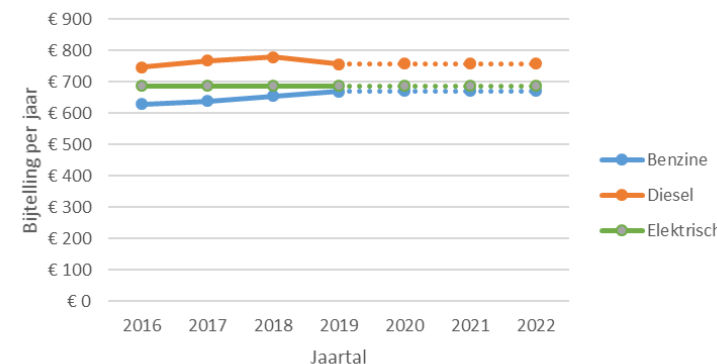
BEV's zijn 120% aftrekbaar in winstbelasting tot en met 2019 en vanaf 2020 100% aftrekbaar.

Wegenbelasting

BEV eigenaarsbelasting € 0 (Vlaanderen) of € 77,35 (Wallonië, Brussel) (vergeleken met diesel: € 1.900)

Bijtelling

Bijtelling VW Golf België (Vlaanderen)



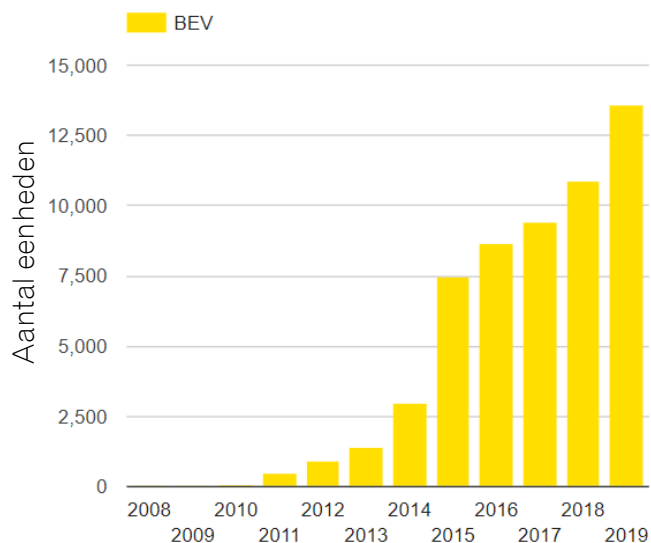
Bijtelling:

Gebaseerd op:

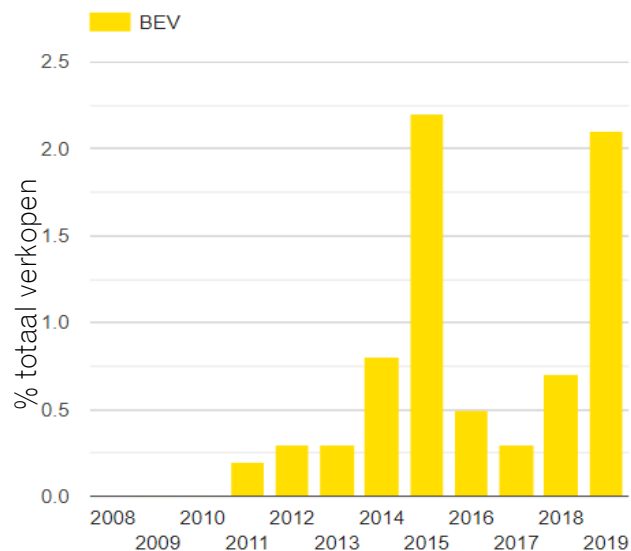
- Cataloguswaarde incl. BTW en de éénmalige belasting op inverterstelling;
- Leefijdsquotiënt (ouderdom van het voertuig sinds datum eerste inschrijving);
- Gebruiksduur (hoeveel dagen van het jaar beschikt de werknemer over het voertuig);
- Type aandrijving / Brandstofsoort (Gram CO2 per kilometer (jaarlijks in december wordt dit geïndexeerd));
- Inkomen (en daarmee de belastingschijf welke van toepassing is).

Internationaal vergelijk: Denemarken

BEV toename



Ontwikkeling wagenpark BEV (bron: eafo.eu)



Marktaandeel BEV in sales (bron: eafo.eu)

BEV beleid m.b.t. zakelijke markt:



Aankoopsubsidie (zakelijk)

Niet voorhanden

Aanschafbelasting

Tot eind 2015 waren de BEV's vrij van de significante aanschafbelasting. Een gefaseerd introductie van registratie belasting voor BEV's vanaf 2016 stopte de ontwikkeling volledig. In 2017 heft een verlaging ervan voor BEV's plaatsgevonden, waardoor de verkopen weer wat op gang kwamen.

Zakelijke winstbelasting

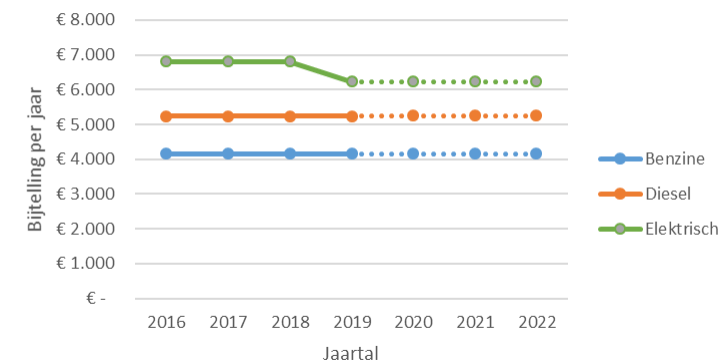
Geen incentives

Wegenbelasting

In Denemarken is de wegenbelasting gebaseerd op brandstofverbruik en gewicht van het voertuig. BEV's betalen het minimum.

Bijtelling

Bijtelling VW Golf Denemarken



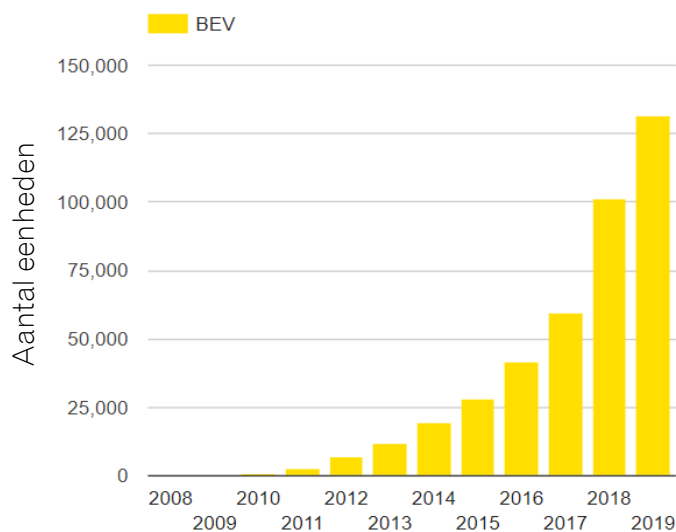
Bijtelling:

In Denemarken wordt de bijtelling bepaald door:

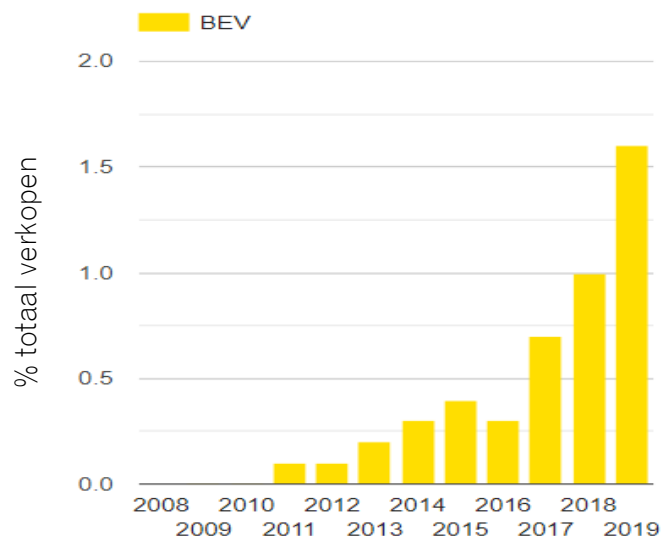
- Nieuwwaarde incl. BTW en aanschafbelasting (met een minimumbedrag);
- Het bijtellingspercentage wordt opgesplitst. Onder een bepaald bedrag is dit 25%, daarboven 20% (degressief);
- De wegenbelasting speelt ook een factor in de bijtellingberekening;
- Inkomen (en daarmee de belastingschijf welke van toepassing is).

Internationaal vergelijk: Duitsland

BEV toename



Ontwikkeling wagenpark BEV (bron: eafo.eu)



Marktaandeel BEV in sales (bron: eafo.eu)

BEV beleid m.b.t. zakelijke markt:



Wegenbelasting

BEV's zijn vrijgesteld van wegenbelasting gedurende vijf jaar na eerste registratiedatum

Aankoopsubsidie (zakelijk)

Zakelijk: BEV €4.000 PHEV €3.000

Aanschafbelasting

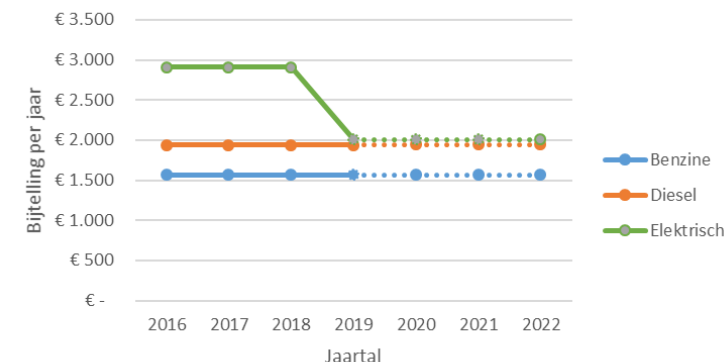
Geen incentives voorhanden

Zakelijke winstbelasting

Geen incentives voorhanden

Bijtelling

Bijtelling VW Golf Duitsland



Bijtelling:

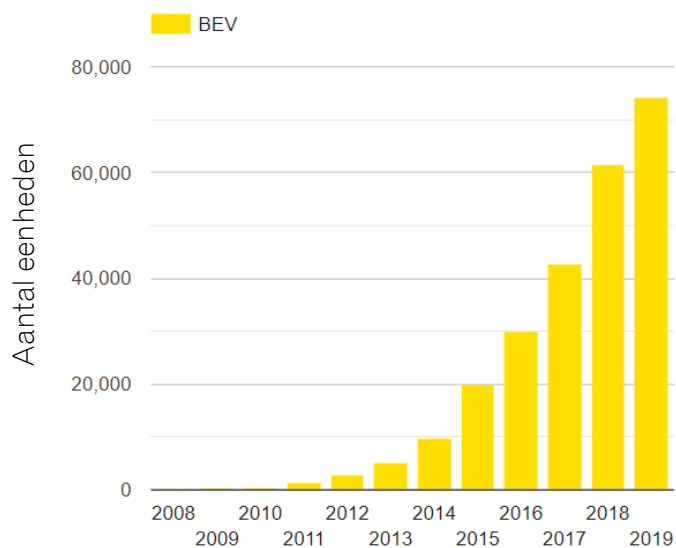
Bij privégebruik van een auto van de zaak dient er ook in Duitsland belasting betaald te worden. Daarbij wordt er op basis van de volgende gegevens een berekening gemaakt:

- Bruto catalogusprijs;
- Type aandrijving;
- Kilometers woon-werk afstand;
- Inkomen (en daarmee de belastingschijf welke van toepassing is).

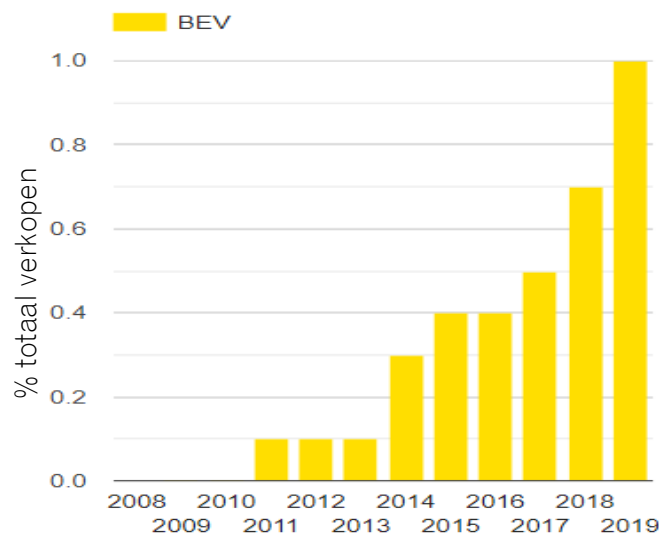
Vanaf 2019 is de bijtellingsregel voor elektrische auto's aanzienlijk veranderd (in de berekening wordt er slechts de helft van de nieuwwaarde van de BEV meegenomen), waardoor deze een lagere bijtelling tot gevolg heeft.

Internationaal vergelijk: Groot-Brittannië

BEV toename



Ontwikkeling wagenpark BEV (bron: eafo.eu)



Marktaandeel BEV in sales (bron: eafo.eu)

BEV beleid m.b.t. zakelijke markt:



Aankoopsubsidie (zakelijk)

BEV € 3.950
aankoopsubsidie

Wegenbelasting

Vanaf april 2017,
betalen BEV's met
waarde lager dan €
45.000 geen
wegenbelasting

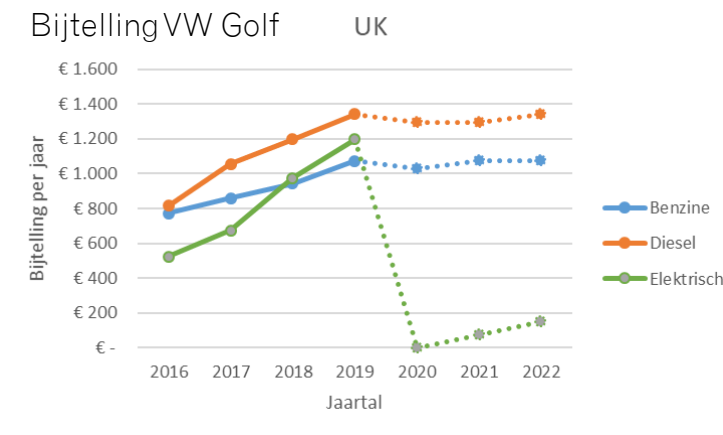
Aanschafbelasting

Vanaf april 2017 is
er een vrijstelling
van
aanschafbelasting
voor fossielvrije
voertuigen met
waarde van
maximaal € 45.000

Zakelijke winstbelasting

Voor BEV's wordt
een gereduceerd
tarief betaald

Bijtelling



Bijtelling:

In Groot-Brittannië wordt de bijtelling bepaald door:

- Nieuwwaarde incl. BTW en aanschafbelasting;
- Het bijtellingspercentage wordt bepaald door het aantal gram CO2 per km en de brandstofsoort. Voor diesel is deze sinds 2017 automatisch 3% hoger, en sinds 2018 zelfs 4%;
- Of de werkgever of de werknemer de brandstof betaalt;
- Inkomen (Belastingschijf).

Elektrische auto's kennen sinds 2017 elk jaar een hogere bijtelling, maar is relatief laag vergeleken met ICE voertuigen. Vanaf volgend jaar gaat deze drastisch veranderen, en gaat de bijtelling naar 0%.

Het bijtellingspercentage in de UK staat niet vanaf moment van registratie van een auto voor x jaar vast (zoals in NL), maar wordt elk jaar gewijzigd. In de UK worden de waarden niet per 1 januari veranderd, maar per 6 april. In eerder Europees onderzoek (I-CVUE) werd geconcludeerd dat die onzekerheid, de verkopen belemmert

Bevindingen internationale onderzoeken

BEV verkoop groeit overal, maar in meeste landen is het BEV verkoopaandeel relatief nog zeer beperkt

Hogere belasting geeft overheden meer sturingsmogelijkheden

Beleid dat leidt tot betere TCO (eigenaar) leidt tot betere BEV verkopen

Er is een drempelwaarde waarboven de verkopen van BEV's progressief stijgen

Grote en zichtbare (niet financiële) BEV incentives hebben grote impact (bijv. BEV's toestaan op busbanen zoals in Oslo)

Consistentie en lange termijn stabiliteit van beleid blijken belangrijk te zijn

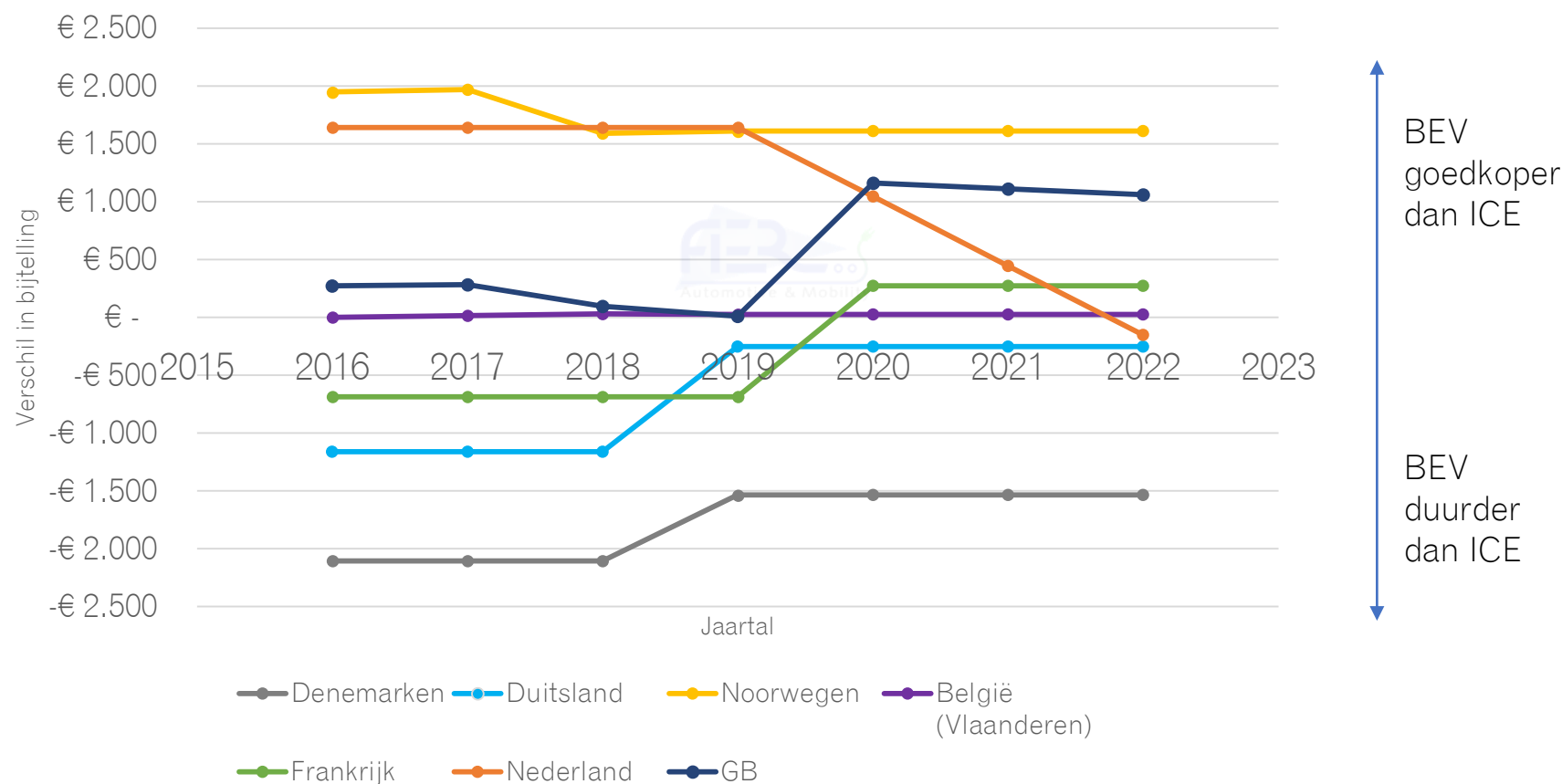
Begrijpelijkheid van beleid is belangrijk

Impact van beleid hangt af van beschikbaarheid BEV's



Internationaal vergelijk: **Bijtellingsverschil**

Vershil gemiddelde netto bijtelling tussen ICE en BEV
in verschillende landen



- Volgens de prognose van de aangekondigde bijtellingspercentages, zullen BEV's voor zakelijke rijders duurder worden qua bijtelling om te rijden dan benzine/diesel auto's;
- Nederland en Noorwegen hebben de gunstigste bijtellingsregels. Noorwegen heeft deze regeling vanaf 2018 licht versoerd. In Nederland zal de bijtellingsregeling in extremere maten versoeren waarbij gemiddeld genomen BEV's vanaf 2021 vanuit bijtellingsperspectief niet meer aantrekkelijk zijn om te rijden;
- Het beleid van de andere landen is overwegend gericht op het verhogen van de bijtellingsvoordelen voor BEV's;
- Met name de grote markten als Frankrijk en Duitsland maken de bijtelling voor BEV de komende jaren lager.

Berekening gemaakt als voorbeeld voor het effect van de bijtellingsregels.
VW Golfs (benzine, diesel en BEV) zijn onderling vergeleken op basis van gemiddelde waarden in het betreffende land.

Beschikbaarheid BEV's

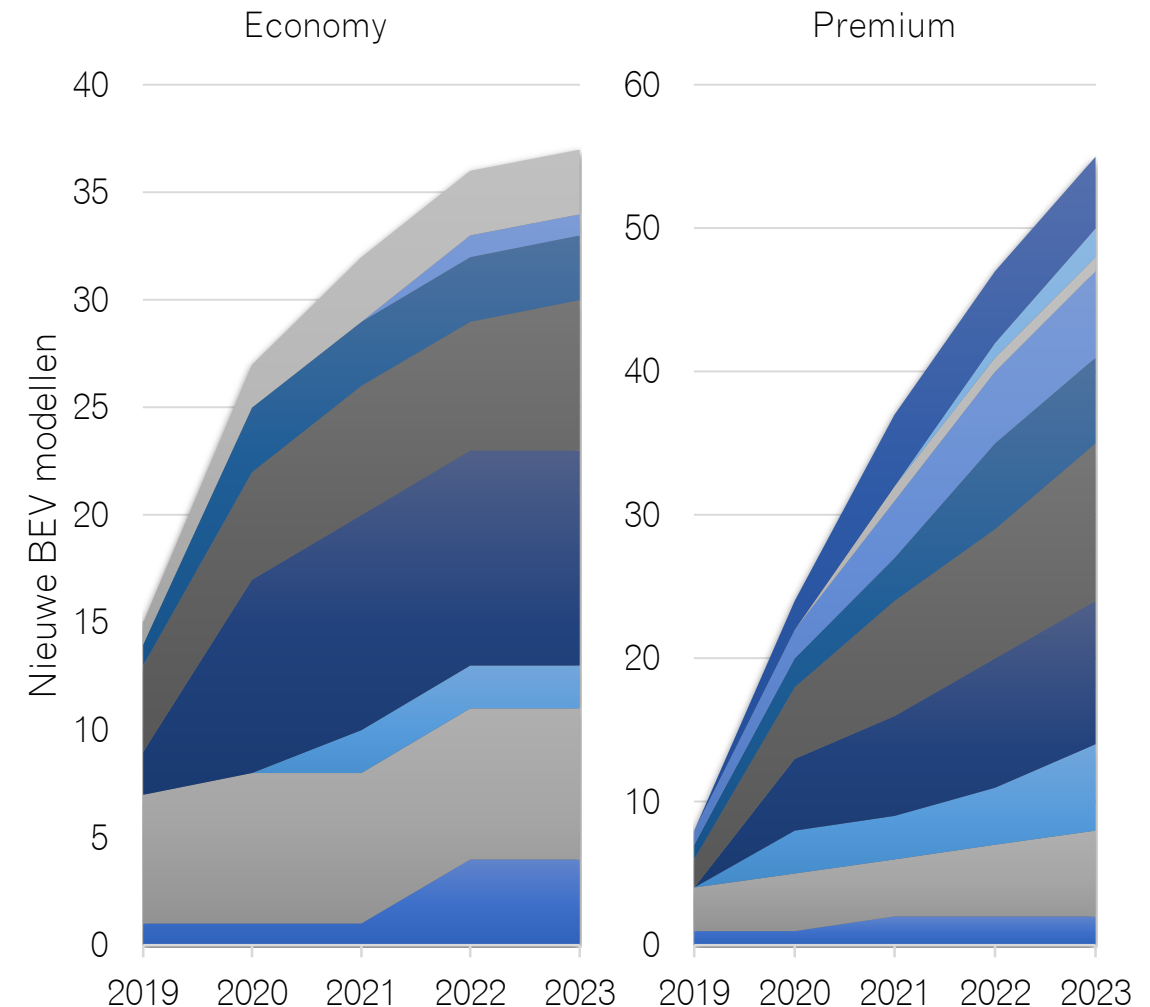
In theorie stijgt de komende jaren de beschikbaarheid van BEV's snel en daalt de prijs:

- Voor de komende jaren is een groot aantal nieuwe modellen aangekondigd;
- Ook wordt reeds een aantal jaren voorspeld dat de prijs van BEV's zal dalen en de range zal stijgen.

Echter:

- De beschikbaarheid van de huidige voertuigen is ook eind 2019 nog steeds zeer beperkt (lange wachtlijsten bij meerdere modellen);
- Aangekondigde voertuigen komen later dan verwacht: VW ID3, Opel Corsa-e, Peugeot e-208, Hyundai Ioniq 2nd gen: allen werden verwacht in 2019 maar zijn vertraagd naar 2020;
- De prijzen blijven op hetzelfde hoge niveau (bij upgrades van modellen wel meer kWh, dus meer range);
- BEV's met een range van 400 km kosten nog steeds meer dan € 40.000;
- De lange levertijden zijn een extreem beperkende factor. Wanneer een auto die in het ene jaar is besteld, pas geleverd wordt in het volgende jaar, dan valt deze in een hogere bijtellingspercentage;
- Als Nederland de komende jaren als markt voor BEV's minder belangrijk wordt omdat de bijtelling stijgt, zullen de fabrikanten focus gaan leggen op andere landen, waardoor de beschikbaarheid nog verder negatief beïnvloed kan worden.

Nieuwe BEV modellen op de Nederlandse markt



Bron: EV Volumes

Gebruiksnut en (verandering van het) bijtellingsbeleid hebben een significant effect op BEV verkopen:

- Bepalend is niet het bijtellingspercentage, maar het verschil in absolute bijtelling relatief ten opzichte van brandstofauto's. BEV's hebben een hogere cataloguswaarde en er is nog geen sprake van een stevige prijsdaling (zoals werd aangenomen);
- Eveneens bestaat er nog een grote 'gap' tussen het gebruiksnut van een ICE en een BEV, welke wel steeds kleiner wordt.

Werkgevers en werknemers kiezen alleen voor een BEV indien er een stevig kostenvoordeel is, zowel voor wat betreft aanschafprijs, TCO als bijtelling. Zodra het bijtellingsvoordeel zakt tot onder de drempelwaarde, is het realistisch te veronderstellen dat de zakelijke vraag inzakt en zakelijke rijders weer voor een ICE kiezen.

Het relatieve bijtellingsvoordeel voor BEV t.o.v. een ICE heeft alleen in Nederland en Noorwegen tot een substantieel marktaandeel voor BEV's in de zakelijke markt geleid. In de overige landen in onze vergelijking, is het eventuele bijtellingsvoordeel niet voldoende geweest om te leiden tot substantiële marktaandelen voor BEV's.

Het beleid van de andere landen is overwegend gericht op verhogen van relatieve bijtellingsvoordelen voor BEV's terwijl Nederland het relatieve bijtellingsvoordeel snel afbouwt. De positie die Nederland heeft bereikt als een van de belangrijkste markten voor BEV's kan snel verdampen door deze veranderende verhoudingen ten opzichte van omringende landen.

Gebaseerd op het verwachte daadwerkelijk beschikbare aanbod, de prijsstelling, de beperkingen van BEV's en de veranderende bijtelling, bestaat er een stevig risico dat het kostenvoordeel voor de berijder onvoldoende zal worden om op te wegen tegen de nadelen, waardoor de vraag naar zakelijke BEV's mogelijk niet zal groeien en zelfs in zal zakken.



Definities:

- ICE: Internal Combustion Engine vehicle (een personenwagen voortgedreven door alleen fossiele brandstof);
- BEV: Battery Electric Vehicle (een personenwagen voortgedreven door alleen elektriciteit opgeslagen in batterijen);
- TCO: Total Cost of Ownership;
- Netto bijtelling: Het netto effect van de fiscale bijtelling: De extra te betalen inkomstenbelasting.

Methodieken:

- Internationale vergelijkingen: De prijs van het gekozen voertuig is voor alle jaren vastgesteld op basis van de consumentenprijs die geldt in het jaar 2019 in het betreffende land, of voor auto's die pas na 2019 op de markt komen de verwachte prijsstelling zoals in 2019 bekend. De bijtelling is voor elk jaar berekend op basis van deze prijs voor het gekozen voertuig. In de internationale vergelijking van de gemiddelde netto bijtelling, is met een vaste prijs voor een VW (e)Golf gerekend voor alle jaren. In deze methodiek is hier bewust voor gekozen, omdat de prijsontwikkelingen van zowel elektrische- als brandstofauto's van zeer veel externe factoren afhankelijk is. Voor zowel elektrische als voor brandstofauto's kunnen de prijzen stijgen en kunnen ze dalen. De internationale vergelijking is daarom zo veel als mogelijk 'ceteris paribus' gemaakt, om zodoende het effect van de bijtellingsregels internationaal te kunnen vergelijken;
- Bijtelling Nederland: Voor het berekenen van de huidige en toekomstige bijtellingskosten in Nederland, is rekening gehouden met het actuele en het toekomstige aanbod van BEV's per segment. In deze methodiek is gerekend met een gemiddelde prijs voor 2016 - 2019 en een gemiddelde prijs voor 2016 - 2022 voor BEV's. Voor brandstofauto's is gerekend met een gemiddelde prijs voor 2016 - 2022, omdat alle type voertuigen in alle jaren beschikbaar zijn. Voor het berekenen van de netto bijtelling in Nederland, is gerekend met een belastingtarief van 42%;
- Teneinde in ieder van de auto-segmenten voldoende auto's te hebben om een goede vergelijking te kunnen uitvoeren, zijn alle SUV en cross-over modellen (zoals J-, L-, en M-segment) samengevoegd met de vergelijkbare niet-SUV modellen. Hierbij is de indeling volgens AutoRAI gehanteerd: <https://autorai.nl/duidelijkheid-over-autosegmenten/>;
- Voor de range van alle voertuigen (zowel elektrisch als brandstof), is uitgegaan van de officieel bekendgemaakte WLTP.

Bronvermelding:

- TCO data, beleid en incentives: proEME (<https://www.pro-eme.eu/>)
- Data en grafieken BEV aantallen: EAFO (www.eafo.eu)
- Leeftijd personenauto's: CBS (<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/20/personenauto-s-steeds-ouder>)
- Elektrische voertuigen: modellen tot en met 2022 EV Database (www.ev-database.nl)

Bijlage 1:

Bijtelling in Nederland voor de verschillende segmenten

Bijlage 2:

Beschikbare BEV's in Nederland nu en in de toekomst

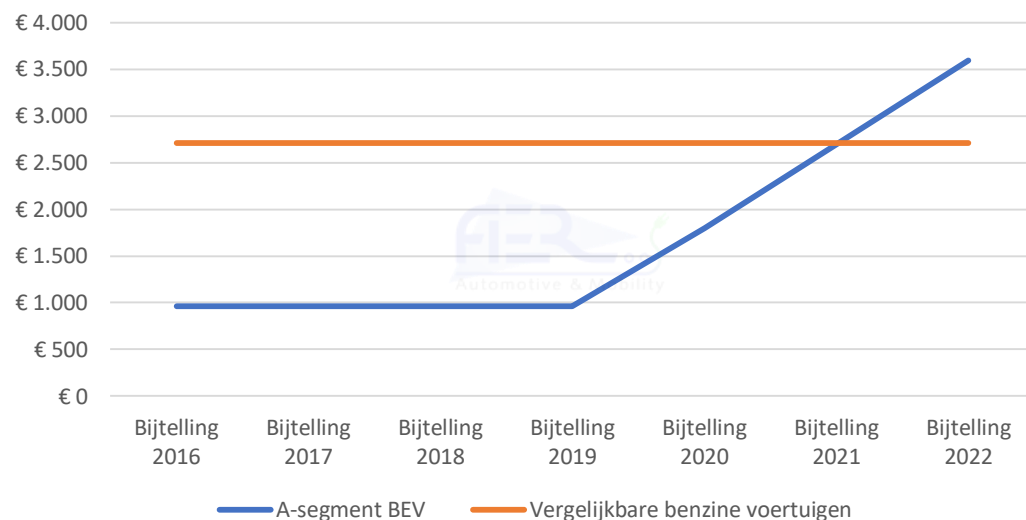
Bijlage 3:

Over FIER Automotive & Mobility

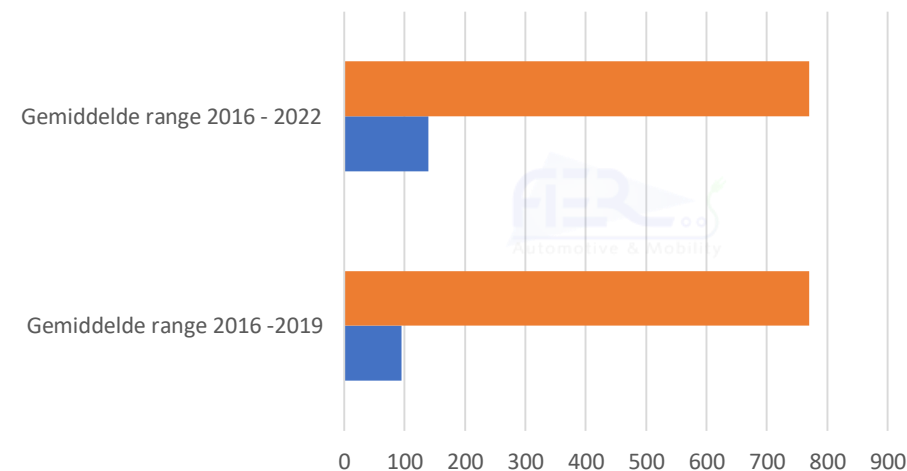
Bijlage 1: Bijtelling in Nederland

Bevindingen relevante segmenten (A)

Bruto Bijtelling segment A †



Actieradius elektrisch vs. benzine segment A



Enkele voorbeelden huidige BEV's



Smart Fortwo EV



VW e-UP

Enkele voorbeelden BEV's toekomst



e. Go Life



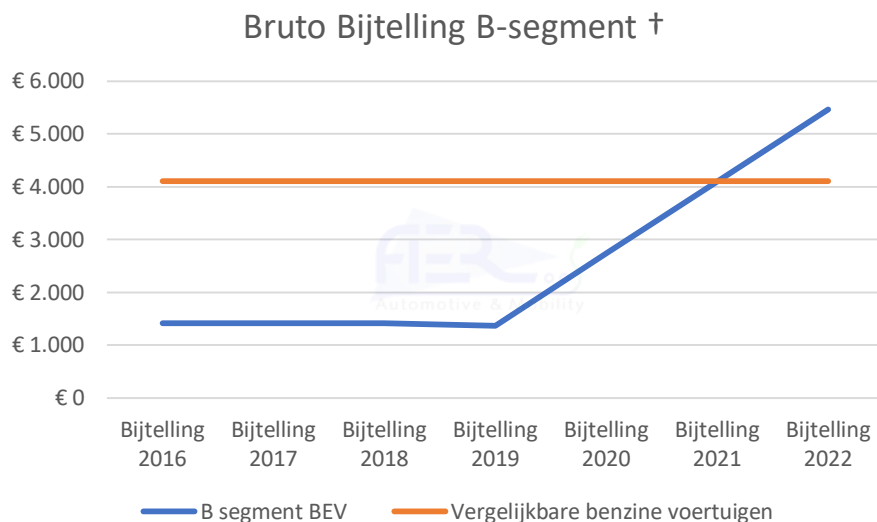
Skoda Citigo e.iV

† Grondslag voor de bijtelling benzinevoertuigen is gebaseerd op alle referentiemodellen benzine beschikbaar van 2016 t/m 2022.

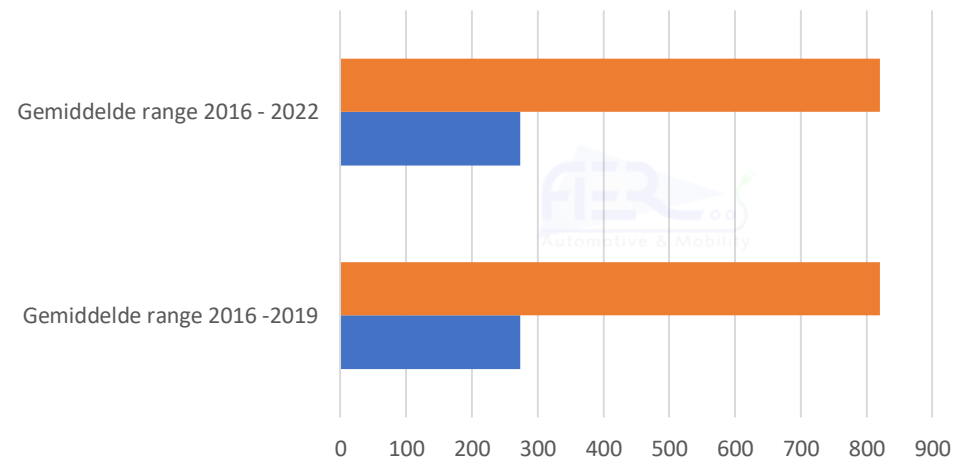
De grondslag voor BEV's is van 2016 - 2019 gebaseerd op de BEV's actueel verkrijgbaar en vanaf 2020 gebaseerd op zowel actueel verkrijgbaar als vanaf 2020 verkrijgbaar.

Bijlage 1: Bijtelling in Nederland

Bevindingen relevante segmenten (B)



Actieradius elektrisch vs. benzine segment B



Enkele voorbeelden huidige BEV's



Renault Zoe



Hyundai Kona EV



MINI Electric



Peugeot e208

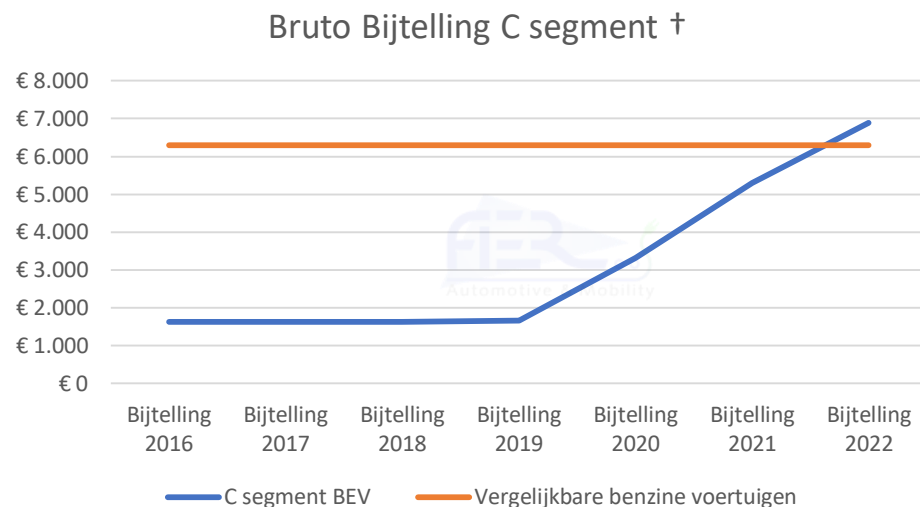
Enkele voorbeelden BEV's toekomst

† Grondslag voor de bijtelling benzinevoertuigen is gebaseerd op alle referentiemodellen benzine beschikbaar van 2016 t/m 2022.

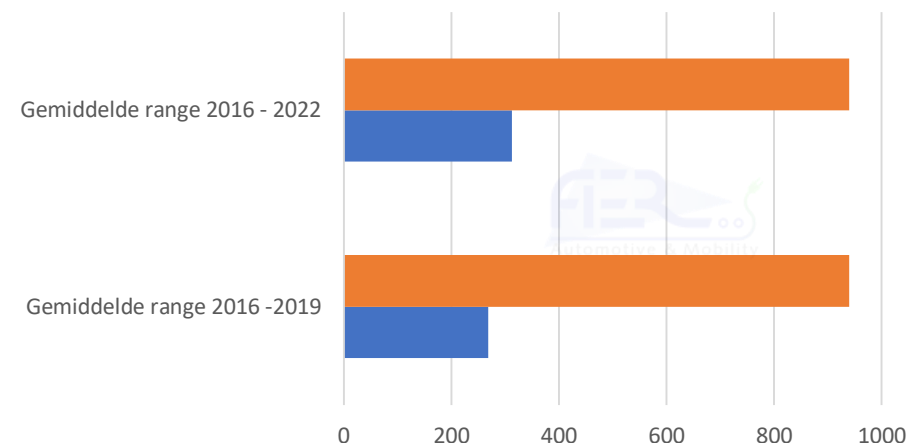
De grondslag voor BEV's is van 2016 - 2019 gebaseerd op de BEV's actueel verkrijgbaar en vanaf 2020 gebaseerd op zowel actueel verkrijgbaar als vanaf 2020 verkrijgbaar.

Bijlage 1: Bijtelling in Nederland

Bevindingen relevante segmenten (C en C-SUV)



Actieradius elektrisch vs. benzine segment C



Enkele voorbeelden huidige BEV's



Nissan Leaf



Hyundai Ioniq EV

Enkele voorbeelden BEV's toekomst



VW ID3



Mercedes-Benz EQA

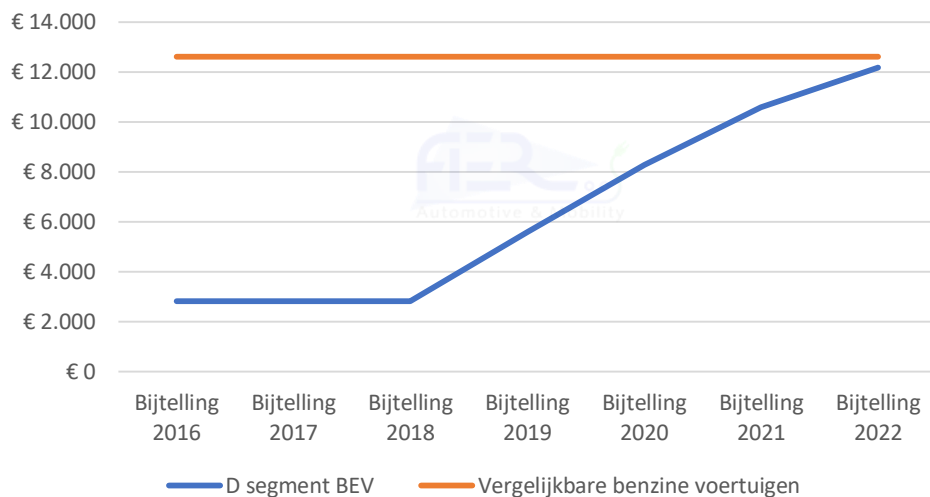
† Grondslag voor de bijtelling benzinevoertuigen is gebaseerd op alle referentiemodellen benzine beschikbaar van 2016 t/m 2022.

De grondslag voor BEV's is van 2016 - 2019 gebaseerd op de BEV's actueel verkrijgbaar en vanaf 2020 gebaseerd op zowel actueel verkrijgbaar als vanaf 2020 verkrijgbaar.

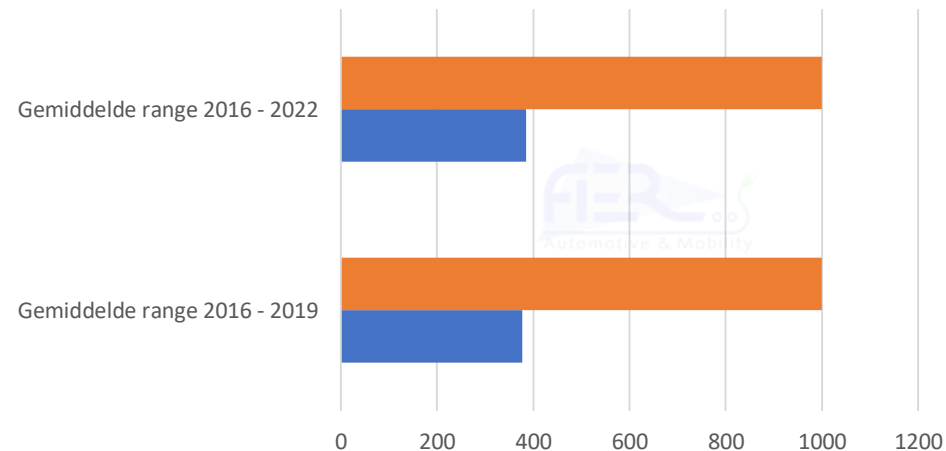
Bijlage 1: Bijtelling in Nederland

Bevindingen relevante segmenten (D en D-SUV)

Bruto Bijtelling D segment †



Actieradius elektrisch vs. benzine segment D



Enkele voorbeelden huidige BEV's



Tesla Model 3



Jaguar i-Pace



BMW iX3



Polestar 2

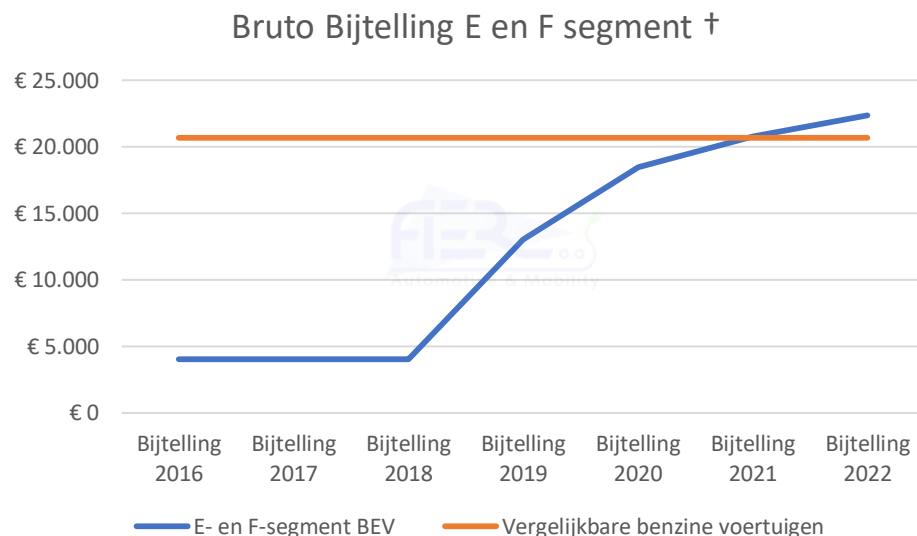
Enkele voorbeelden BEV's toekomst

† Grondslag voor de bijtelling benzinevoertuigen is gebaseerd op alle referentiemodellen benzine beschikbaar van 2016 t/m 2022.

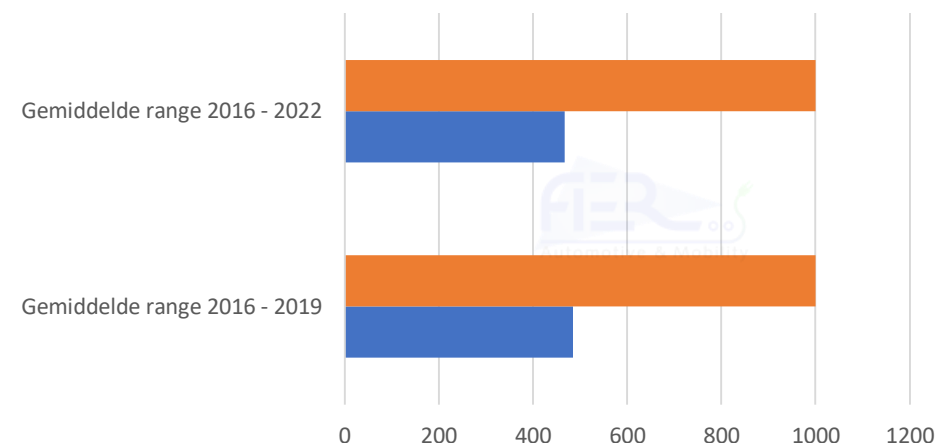
De grondslag voor BEV's is van 2016 - 2019 gebaseerd op de BEV's actueel verkrijgbaar en vanaf 2020 gebaseerd op zowel actueel verkrijgbaar als vanaf 2020 verkrijgbaar.

Bijlage 1: Bijtelling in Nederland

Bevindingen overige segmenten (E, E-SUV, F en F-SUV)



Actieradius elektrisch vs. benzine segment E en F



Enkele voorbeelden huidige BEV's



Tesla Model S



Tesla Model X

Enkele voorbeelden BEV's toekomst



Audi E-Tron GT



Porsche Taycan

† Grondslag voor de bijtelling benzinevoertuigen is gebaseerd op alle referentiemodellen benzine beschikbaar van 2016 t/m 2022.

De grondslag voor BEV's is van 2016 - 2019 gebaseerd op de BEV's actueel verkrijgbaar en vanaf 2020 gebaseerd op zowel actueel verkrijgbaar als vanaf 2020 verkrijgbaar.

Bijlage 2: Beschikbaarheid BEV's 2019 - 2022

Verkrijgbare BEV's	Verkrijgbare BEV's (vanaf okt in 2019)	Aangekondigde BEV's (verkrijgbaar in 2020)	Aangekondigde BEV's (verkrijgbaar vanaf 2021)
Audi e-Tron 55 Quattro BMW i3 120 Ah BMW i3s 120 Ah Citroen C Zero Hyundai Kona 64 Jaguar i Pace Kia e-Niro 64 Mercedes-Benz EQC 400 Nissan Leaf 2 Nissan Leaf E+ Opel Ampera E Peugeot Ion Renault Zoe R110 Renault Zoe R90 Smart EQ Forfour Smart EQ Fortwo Cabrio Smart EQ Fortwo Coupe Tesla Model 3 Long Range Dual Tesla Model 3 Performance Tesla Model 3 Standard Range + Tesla Model S Long Range Tesla Model S Performance Tesla Model X Long Range Tesla Model X Performance VW e Up VW e-Golf	Audi e-Tron 50 Quattro Honda E Hyundai Ioniq Gen 2 Hyundai Kona 39 Hyundai Kona 64 Next Kia e-Niro 39 MG ZS EV Porsche Taycan Cross Turismo Renault Zoe Next	Audi Q4 e-Tron Audi e-Tron Sportback BMW iX3 DS Crossback E-Tense e Go Life Kia e-Soul 64 LightYear One Mercedes-Benz EQA Mini electric Opel Corsa-E Peugeot e2008 Peugeot e208 Polestar 02 Seat el-Born Seat Mii Electric Skoda Citigo E Skoda Vision Sono Sion Tesla Model 3 Standard Range Volvo XC40 VW e Up Next Gen VW ID 3 Long range VW ID 3 Mid Range VW ID 3 Standard range	Audi e-tron GT Lucid Air Tesla Model Y Long Range Tesla Model Y Long Range Dual Tesla Model Y Performance Tesla Model Y Standard Range Tesla Roadster



- Situatie september 2019, keuze uit: 26 modellen (meestal maximaal 3 uitvoeringen) en 9 nog dit jaar uitkomend
- In 2020 zullen 24 BEV-modellen uitkomen (officieel te bestellen) en vanaf 2021 zijn nu 7 modellen aangekondigd
- Ter vergelijk keuze aantal benzinemodellen in 2019: 5.000 (model en uitvoering)

Bijlage 3: FIER - New Mobility Business Development

Smart e-mobility & International business development

eCARSHARE.nl

Smart Charging
in Practice



In een snel verstedelijkende wereld worden samenlevingen zich meer en meer bewust van hun energieverbruik en de impact daarvan op het milieu. Als gevolg daarvan voelen mensen de behoefte om zo efficiënt mogelijk en zonder milieuvervuiling te reizen. Met de ambitie om deze wereldwijde transitie te versnellen, ondersteunt FIER bij de ontwikkeling van technologie en platforms die nodig zijn om de mobiliteitsoplossingen van de toekomst te creëren. Dit doen we door het realiseren van bijvoorbeeld elektrische autodeelprogramma's, werken we mee aan de uitrol van slim laden en ondersteunen we Nederlandse bedrijven om in het buitenland voet aan de grond te krijgen, door het opzetten en uitvoeren van internationale handelsmissies en programma's zoals het Nederlands-Duitse PIB.

Support industry, logistics, & distribution



eGLM electric Green Last Mile

Over de gehele levenscyclus bezien, zijn elektrische voertuigen drie keer zo efficiënt als auto's met verbrandingsmotoren. Om mensen en goederen zo efficiënt mogelijk te laten bewegen, zullen voertuigen zoals tweewielers, auto's en vrachtwagens de komende twee decennia geëlektrificeerd worden. Nu de batterijtechnologie met de dag beter wordt en grote stedelijke gebieden met zware luchtvervuiling te kampen hebben, staan de steden op het punt om deze overgang te maken. Onze experts demonstreren hun vaardigheden in de overgang naar onder andere een emissievrije logistiek, niet alleen door vanuit een idee Europese projecten op te zetten met logistieke partners, maar ook door projecten te implementeren met e-Trucks en ultrasnelle laders.

Support public authorities, (EU-) projects & consortia development (PPP)



European Alternative
Fuels Observatory

ENEVATE
European Network of Electric Vehicles and Transferring Expertise

I-CVUE

PROMOTING
pro EME
ELECTRIC MOBILITY EUROPE

Samen met onze Europese partners, universiteiten en andere instellingen ontwikkelen wij verschillende EU-projecten en consortia, van waaruit de resultaten van ons onderzoek en onze implementaties bijdragen aan de overgang naar een schonere, gezondere en veiligere wereld van transport en mobiliteit. Een belangrijk onderdeel hiervan is dat we op basis van onze opgebouwde expertise beleidsadvies geven aan stedelijke/gemeentelijke en nationale overheden, maar ook aan de Europese Commissie.

Contact details

 www.fier.net
 [@FIERAutomotive](https://twitter.com/FIERAutomotive)
 [FIER Automotive](https://www.linkedin.com/company/fier-automotive)

Join us in accelerating the transition to e-Mobility!
www.fier.net/vacancies

Driving future mobility

Disclaimer: Alle informatie in dit rapport is verkregen van bronnen die als accuraat en betrouwbaar gezien worden. Niettemin, vanwege de mogelijkheid op materiaal, interpretatie- en analysefouten, geven de verstrekte analyse en aanbevelingen, geen garantie op juistheid, tijdigheid en volledigheid.

Aansprakelijkheid: Wij sluiten alle aansprakelijkheid uit voor schade, direct of indirect, van welke aard dan ook, die voortvloeit uit of in enig opzicht verband houdt met het gebruik van de informatie uit dit rapport. Daarnaast zijn wij niet aansprakelijk voor schade, direct of indirect, die het gevolg is van het gebruik van de informatie uit dit rapport.

Auteursrecht: Alle rechten zijn voorbehouden. Niets van deze gepubliceerde gegevens mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar worden gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toestemming van FIER BV.

FIER BV hanteert een actief en strikt beleid in de controle van ongevraagde verveelvoudiging of misbruik van materialen en teksten van haar publicaties en zal bij overtreding altijd juridische stappen nemen.