



Het effect van elektrisch
aangedreven trucks en bussen
op het aftersales businessmodel

HIGHLIGHTS EV-ONDERZOEK TRUCKS EN BUSSEN

Inhoudsopgave

1. Managementsamenvatting	2
2. Aftersales behoefte Full EV is aanmerkelijk minder	4
3. Conclusies impact op Aftersales	5
4. Opbouw naar scenario's met harde cijfers	7
4.1 Uitgangspunten en samenvatting resultaten trucks en bussen	8



Deze uitgave is een samenvatting van de uitgebreide rapportage “Het effect van elektrisch aangedreven trucks en bussen op het aftersales businessmodel”. De uitgebreide rapportage is beschikbaar op het BOVAG ledenportaal <https://mijn.bovag.nl/onderzoektruck>.

Full EV = BEV + FCEV

Indien in deze studie wordt gesproken over Full EV, dan worden daarmee zowel de met batterij uitgeruste (BEV) als (toekomstige) met brandstofcel (FCEV) uitgeruste elektrisch aangedreven voertuigen bedoeld.

Voor de segmenten wordt consequent de benaming gehanteerd die RDC gebruikt in de registratiestatistieken. Zo staat het RDC-label ‘Bakwagens >16t’ niet alleen voor bakwagens in die gewichtsklasse, maar voor alle voertuigen dus o.a. ook kippers.

Managementsamenvatting

Het staat vast dat elektrisch aangedreven voertuigen een belangrijke rol gaan vervullen in de toekomstige mobiliteit. De grote vraag is wanneer precies en met welk tempo elektrische aandrijving de traditionele verbrandingsmotor gaat vervangen. En als daar beter zicht op is, wat dan de gevolgen daarvan zijn. Daarbij is het algemene beeld dat elektrisch aangedreven auto's minder complex zijn en minder onderhoud nodig hebben. Voor BOVAG Truckdealers aanleiding om het eerder uitgevoerde onderzoek naar de invloed van elektrisch rijden op aftersales voor personenauto's en bestelauto's uit te breiden met eenzelfde onderzoek naar deze ontwikkelingen bij trucks en bussen. De studie is uitgevoerd door VMS | Insight.

BOVAG Truckdealers heeft deze studie laten uitvoeren met een driedelig doel:

1. inzicht geven in de ontwikkelingen gerelateerd aan elektrisch aangedreven voertuigen
2. duiden van de ontwikkelingen en deze doorvertalen naar scenario's voor de verwachte penetratie van volledig elektrische voertuigen in de Nederlandse markt
3. berekenen wat de invloed is op het aftersales- en margepotentieel voor het truck en busbedrijf.

Deze studie heeft betrekking op trucks en bussen (boven 3.500 kg GVW). De volledig elektrisch aangedreven variant (Full EV) staat hierbij centraal. De Full EV kan met een batterij uitgerust zijn (BEV) of met een waterstof/brandstofcel (FCEV). De verwachting is dat de BEV tot 2025 de belangrijkste technologie zal zijn en dat de jaren daarna FCEV een steeds prominenter rol zal opeisen.

Het onderliggende onderzoek is vooral kwantitatief en bedrijfseconomisch ingestoken. Er heeft uitgebreid deskresearch plaatsgevonden. Er is gesproken met veel deskundigen binnen en buiten de automotivebranche, met wetenschappers en business verantwoordelijken, met leveranciers (fabrikanten, dealers, importeurs) en klanten (fleetowners). Verder is er een model gebouwd om per scenario de aftersales impact te kunnen berekenen. Er is ook een rekentool beschikbaar waarmee een individueel bedrijf voor de eigen situatie de aftersales impact kan bepalen. Deze rekentool is te vinden op het BOVAG-ledenportaal (<https://mijn.bovag.nl/onderzoektruck>).

Algemene ontwikkelingen

De klimaatverandering, de luchtkwaliteit in sommige binnensteden en de eindigheid van fossiele brandstoffen zijn een paar redenen voor de toenemende wens om bewust om te gaan met de leefomgeving en grondstoffen duurzaam te gebruiken. Bij de transitie naar duurzame energiesystemen speelt de auto een grote rol. De auto zal in de toekomst vaker volledig elektrisch aangedreven zijn en al dan niet deel uitmaken van een groter mobiliteitssysteem.

Ontwikkelingen aanbodzijde

Personenautofabrikanten investeren miljarden om volledig elektrisch aangedreven modellen aan te kunnen bieden. De business case moet daarvoor wel kloppend gemaakt worden: hoge verkoopvolumes zijn alleen mogelijk als de markt bereid is te kopen. Vooralsnog worden batterijen steeds beter en goedkoper (in 2030 meer dan een verdubbeling van de opslagcapaciteit ten opzichte van 2016 tegen een kwart van de kosten). Door goedkopere componenten zullen de prijzen van elektrische auto's gaan dalen. Aan de andere kant zullen de prijzen van auto's met traditionele verbrandingsmotoren gaan stijgen doordat ze aan veel strengere (emissie-)eisen moeten voldoen. De verwachting is dat in 2023 de retailprijzen van een middenklasse auto met batterij elektrische aandrijving (BEV) en dezelfde auto met verbrandingsmotor (ICE), gelijk zijn.

Effect EV
op Aftersales



De markt voor trucks en bussen is de afgelopen jaren gedomineerd geweest door niche-spelers. Pioniers die in opdracht van klanten bestaande voertuigen elektrificeerden. Hoewel de markt nog lang niet volwassen is, zijn alle gerenommeerde fabrikanten ondertussen bezig met BEVs en FCEVs. Ervaring opdoen met nieuwe technologie en klaar zijn voor een nieuwe toekomst zijn daarbij het credo: op korte termijn zullen geen grote volumes kunnen worden geleverd. Uitzondering is het segment van autobussen, zeker voor openbaar vervoer is EV daar nu al de norm.

Ontwikkelingen vraagzijde

Bij trucks en bussen spelen andere randvoorwaarden voor acceptatie van elektrische aandrijflijnen dan bij personenauto's. Vooral het soort vervoer (wel/niet stedelijk), de actieradius in combinatie met laadinfrastructuur en het (resterende) laadvermogen, total cost of ownership (TCO, alle kosten gerelateerd aan de aanschaf en het gebruik gedurende de gebruikscyclus) en eisen die opdrachtgevers stellen, zijn kritische factoren. Niet alleen tussen de segmenten (bakwagens tot 16t, bakwagens > 16t, trekkers en autobussen) zijn er grote verschillen, ook het gebruiksdoel is een belangrijke bepalende factor. In deze studie zijn per segment drie scenario's vastgesteld voor de marktpenetratie van Full EV.

Meningen en verwachtingen

Deskundigen verwachten een zeer kansrijke toekomst voor elektrisch aangedreven voertuigen. Wereldwijd zal ergens rond 2040-2050 de traditionele verbrandingsmotor volledig zijn vervangen door EV. De algemene verwachting voor de Nederlandse situatie is dat in 2025 zo'n 25% van alle nieuwverkochte **personenauto's** volledig elektrisch zijn en dat dit aandeel toeneemt tot zo'n 75% in 2030.

Voor **bestelauto's** is de groei van Full EV sterk afhankelijk van lokaal en regionaal overheidsbeleid ('stad op slot'). Omdat het TCO-omslagpunt voor elektrische bestelauto's in veel gevallen nu al bereikt is, het aanbod elektrische bestelauto's geleidelijk zal worden uitgebreid en veel steden daadwerkelijk niet meer toegankelijk zullen zijn voor bestelverkeer met dieselmotor, zou de opkomst van elektrische bestelauto's sneller kunnen gaan dan van personenauto's.

Voor **trucks en bussen** is de situatie weer heel anders. BEV zal als eerste toenemen, vooral als gevolg van de eisen die binnensteden stellen aan luchtkwaliteit. De TCO EV versus fossiel ontwikkelt zich snel in het voordeel van EV. Niet alleen de vraag maar vooral het aanbod bepaalt in welke mate de elektrificatie zal plaatsvinden. Voor lichte voertuigen voor stadsdistributie zal steeds vaker overgeschakeld worden op BEV. Voor autobussen (stad en regionaal) is de norm (nu al) BEV. Lange afstandsvervoer blijft vrijwel volledig dieselaangedreven. Diesel zal schoner worden en het aandeel bio-diesel zal toenemen. De ontwikkeling van BEV en FCEV voor zware (trek)voertuigen komt over een paar jaar tot volle wasdom. Rond 2023-2024 worden serieuze introducties verwacht. Inzet vanaf 2025. Hybridisering (met en zonder plug-in) zal ook bij bedrijfswagens > 3,5t worden toegepast. De mogelijkheid om korte afstanden elektrisch te rijden kan in sommige gevallen een uitstekend alternatief blijken en een mooie transitie vormen naar een volledig elektrische toekomst.

Vooralsnog blijft diesel veruit de belangrijkste brandstofsoort. Vanwege bewezen betrouwbaarheid, lage (laagste) TCO en sterke restwaarde zal de keuze voor diesel nog lang voor velen een 'no-brainer' zijn.

Impact op aftersales

Elektrisch aangedreven auto's zijn minder complex dan auto's met een verbrandingsmotor en hebben minder onderhoud nodig. De vermindering van de onderhoudsbehoefte komt bij trucks en bussen nog sterker tot uiting dan bij personenauto's. Belangrijkste oorzaken hiervan zijn de relatief grote component arbeid in de aftersaleskosten en het feit dat onderhoud en reparatie sterker dan bij personenauto's zijn gerelateerd aan de aandrijflijn. Juist op dat gebied zijn de grootste reducties te verwachten. Uit de inventarisatie blijkt dat de onderhouds-behoefte van een elektrisch aangedreven truck/bus gemiddeld 65% minder is dan bij een verbrandingsmotor. Indien alleen gekeken wordt naar motor en aandrijving (de 'powertrain') is het verschil zelfs 75% tot 80%. De marge komt nog meer onder druk te staan doordat er geen olie nodig is en omdat kapotte onderdelen vaker zullen worden vervangen dan gerepareerd. De impact van de lagere onderhoudsbehoefte heeft een directe relatie met de opbouw van het wagenpark: hoe meer elektrische auto's, hoe minder onderhoud en hoe minder marge. In de scenario's is de geprognoseerde wagenparkopbouw daarom een belangrijke factor.

NB In deze studie wordt antwoord gegeven op (sec) de invloed van elektrische voertuigen op aftersales. Om een duidelijk beeld te schetsen wordt daarbij uitgegaan van gelijkblijvende andere omstandigheden. Andere ontwikkelingen die impact hebben op aftersales zoals langere onderhoudsintervallen, service over the air, etc. worden dus niet meegenomen.

Scenario's

Net als voor personenauto's en bestelauto's zijn er ook drie scenario's ontwikkeld voor trucks en bussen. Opgemerkt dient te worden dat er in algemene zin sprake is van een toename van het wagenpark trucks en bussen en dat deze ontwikkeling zich de komende jaren zal voortzetten. Het groter wordende wagenpark dempt uiteraard de negatieve invloed van de lagere onderhoudsbehoefte van de elektrisch aangedreven voertuigen.

Scenario 1: Laag scenario EV trucks en bussen

- Ontwikkeling Full EV: Per segment grote verschillen – vooral toename EV in lichte segment (<16t) en bij autobussen.
 - In 2025: 5% van alle nieuwverkopen = 2% van het park.
 - In 2030: 22% van alle nieuwverkopen = 8% van het park.
- Impact op aftersales: De groei van het wagenpark compenseert de lagere onderhoudsbehoefte van elektrische voertuigen (meer dan) volledig. Bij jonge voertuigen is de invloed wél merkbaar. Ontwikkeling omzetspotentieel:
 - Totaal wagenpark in 2030 ten opzichte van 2018: +7%.
 - Jong wagenpark (0-3 jr) in 2030 ten opzichte van 2018: -8%.

Scenario 2: Realistisch scenario trucks en bussen

- Ontwikkeling Full EV: Tot 2025 vooral elektrificatie stedelijk georiënteerd vervoer. Vanaf 2025 wordt waterstof een goed alternatief voor de lange afstand. Scenario conform algemene verwachting OEM's en opinieleiders.
 - In 2025: 10% van alle nieuwverkopen = 3% van het park.
 - In 2030: 33% van alle nieuwverkopen = 12% van het park.

- Impact op aftersales: Door groei van het wagenpark blijft de totale impact op omzet en margepotentieel beperkt. Ondanks toenemend wagenpark kunnen vooral (merk) dealers met sterke positie in stadsdistributie en/of autobussen te maken krijgen met afnemende omzet en marge. Ontwikkeling omzetspotentieel:
 - Totaal wagenpark in 2030 ten opzichte van 2018: +3%.
 - Jong wagenpark (0-3 jr) in 2030 ten opzichte van 2018: -15%.

Scenario 3: Hoog scenario trucks en bussen

- Ontwikkeling Full EV: Versnelde energietransitie en sterke stimulering leiden tot vanzelfsprekende vraag. De stijging vindt vooral plaats ná 2025, ook in het zware segment (>16t). Zeer disruptief scenario.
 - In 2025: 11% van alle nieuwverkopen = 3% van het park.
 - In 2030: 44% van alle nieuwverkopen = 15% van het park.
- Impact op aftersales: Door sterke stijging BEV en FCEV vanaf 2025 zullen alle aanbieders geconfronteerd worden met (de gevolgen van) EV. Ook in dit progressieve scenario worden de negatieve gevolgen van EV op aftersales gedempt door het toenemende wagenpark. Ontwikkeling omzetspotentieel:
 - Totaal wagenpark in 2030 ten opzichte van 2018: +1%.
 - Jong wagenpark (0-3 jr) in 2030 ten opzichte van 2018: -22%.

Conclusies

De impact van de elektrische auto op aftersales zal groot zijn. De mate waarin is afhankelijk van het tempo waarin de elektrische auto de komende jaren de traditionele brandstofmotor vervangt. Voor trucks en bussen is dat anders dan bij personenauto's en bestelauto's. Maar ook tussen de segmenten zijn er grote verschillen. Grofweg is de volgende tweedeling zichtbaar: voor licht en stedelijk transport (inclusief OV-busvervoer) zal de elektrificatie vóór 2025 duidelijk zichtbaar zijn (met name batterij elektrisch – BEV), voor zwaar en lange afstandsvervoer vanaf 2025 (met name door de opkomst van waterstof elektrisch – FCEV). De onderhoudsbehoefte van elektrische voertuigen ligt gemiddeld 65% lager dan bij diesel. Voor dealers van een merk dat actief is met Full EV, voor onafhankelijke autobedrijven die zich hierin hebben gespecialiseerd en voor werkplaatsen die veel jonge voertuigen in onderhoud hebben of in belangrijke mate afhankelijk zijn van onderhoud aan autobussen, zullen de gevolgen substantieel zijn en bovendien snel merkbaar. De verwachte toename van het wagenpark trucks en bussen dempt voor een groot deel de negatieve gevolgen. Gemiddeld gezien in ieder geval. Wil je als individueel bedrijf profiteren van het groeiende wagenpark, dan zal je er wel voor moeten zorgen dat het groeiende wagenpark bij jou in de werkplaats komt. Maar dat de veranderende samenstelling van het wagenpark in onderhoud consequenties gaat hebben voor alle spelers op het gebied van aftersales is duidelijk.

De elektrificatie van trucks en bussen komt eraan. Het duurt wat langer dan bij personenauto's maar de gevolgen voor omzet en marge zijn hetzelfde, net als de urgentie: Hoe houd ik mijn klant zo lang mogelijk vast? Hoe zorg ik ervoor dat ik zo efficiënt mogelijk mijn aftersales processen inricht? En, hoe pas ik mijn verdienmodel aan?

2. Aftersales behoefte Full EV is aanmerkelijk minder

Effect EV
op Aftersales



De BEV is veel minder complex dan een auto met traditionele brandstofmotor. Onderhoud en reparatie liggen (potentieel) gemiddeld op een veel lager niveau.

Belangrijkste elementen die zorgen voor een verandering van het verdienmodel van de werkplaats:

	Invloed op omzet	Invloed op marge
Minder onderhoud (uren en onderdelen)	—	—
Geén olie	—	— —
Meer vervangen dan repareren	—	—

Reparatiekosten voor BEV's in de toekomst lager dan nu.

- Nieuwe technologie brengt kinderziektes met zich mee: de eerste generatie BEV's heeft nog niet de kwaliteitsstandaard van de huidige dieseltrucks.
- In verband met jong wagenpark nu nog veel reparatiekosten onzichtbaar voor eindgebruikers door garantie en coulance.
- Constatering: indien er sprake is van technische problemen, worden deze snel aangepast in product en productieproces (bron: importeurs/dealers).
- De verwachting is dat de kosten voor reparaties van BEV tov diesel uiteindelijk gemiddeld op hetzelfde (lage) niveau uitkomen als voor onderhoud.

06
Onderhouds-
behoefte
Full EV

Concreet: de verminderde onderhoudsbehoefte van voertuigen met (een vorm van) elektrische aandrijving:

	Minder onderhoudsbehoefte ten opzichte van traditionele brandstofmotoren*
BEV – aandrijflijn (powertrain)	-/- 75 tot 80%
BEV – totale voertuig	-/- 65%
PHEV	- 20%
Hybrid	- 20%
*Gemiddelde afwijking per voertuig. Per merk, segment en gebruik kunnen percentages afwijken.	



De vermindering van de onderhoudsbehoefte komt bij trucks en bussen nog sterker tot uiting dan bij personenauto's. Belangrijkste oorzaken hiervan zijn de relatief grote component arbeid in de aftersaleskosten en het feit dat onderhoud en reparatie sterker dan bij personenauto's zijn gerelateerd aan de aandrijflijn. Juist op die gebieden zijn de grootste reducties te verwachten.

3. Conclusies impact op aftersales(1)

De elektrische bedrijfsauto komt!

Dat is zeker. De snelheid waarmee en de mate waarin de impact merkbaar wordt is vooral afhankelijk van onderstaande factoren. Die ook nog eens allemaal op elkaar ingrijpen...

- De sturende en/of stimulerende rol van de overheid.
 - Klimaatdoelstellingen
 - Fiscaliteit
 - Bereikbaarheid stadscentra
 - Laadinfrastructuur (voor internationaal vervoer: óók in het buitenland)
- De acceptatie door de markt.
 - Aanschafprijs
 - TCO
 - Aanbod elektrisch aangedreven voertuigen
 - Bekendheid elektrisch rijden
 - Laadinfrastructuur
 - Duidelijkheid over (verwachte) bestendigheid technologische keuzes
 - en ook: MVO
- Het volume dat fabrikanten wereldwijd kunnen verkopen (meer volume = lagere kostprijs) en dus niet alleen in Nederland.
- De beschikbaarheid van een goed dekkende laadinfrastructuur met snellaadmogelijkheden.
- Een goede beschikbaarheid van grondstoffen voor batterijen (danwel de ontwikkeling van goede alternatieven).
- Aanbod:
 - Meer aanbod in diverse segmenten tegen realistische retailprijzen en vergelijkbare en/of betere TCO dan bij diesel.

Basis voor toekomstige marktscenario's

3 scenario's vastgesteld voor de penetratie van de Full EV in de Nederlandse markt voor trucks en bussen (met betrekking tot volume & tempo):

1. Laag scenario
2. Realistisch scenario
3. Hoog scenario



Met de scenario's worden verschillende toekomstige marktsituaties geschetst waarbij de opkomst van de Full EV (ten opzichte van andere aandrijfsoorten) centraal staat. Tevens worden per scenario de consequenties voor het aftersales- (of omzet-) en margepotentieel berekend.

3. Conclusies impact op aftersales (2)

De impact van elektrische trucks en bussen is groot op vele gebieden!

Met betrekking tot de werkplaats:

Lagere aftersales behoefte

- ✧ De aftersales behoefte is 65% lager dan van een traditioneel aangedreven voertuig.
- ✧ Geen olie betekent (veel) minder marge.
- ✧ Door de enorm snelle ingroei van elektrische bussen zijn de gevolgen voor de bus-werkplaats erg groot. Helemaal als de hoge aftersales behoefte van bussen met traditionele aandrijving in ogenschouw wordt genomen.
- ✧ Vooral bij jonge voertuigen in onderhoud is het effect groot. De merkdealer die (een) merk(en) vertegenwoordigt met een sterk EV-aanbod gaat dus het snelst en het sterkst de negatieve invloed ondervinden.
- ✧ Maar.... in de volume segmenten (bakwagens en trekkers >16t) zal de elektrificatie langzaam gaan; serieuze aantallen zijn pas te verwachten vanaf 2025. Bovendien is de verwachting dat het wagenpark zal toenemen. Dat zijn belangrijke factoren die het effect van de elektrificatie op de werkplaats zullen dempen.

Consequenties voor het verdienenmodel

- ✧ Meer volume (doorgangen) nodig voor dezelfde omzet en marge.
- ✧ Meer en/of andere services aanbieden (up sell en cross sell) voor dezelfde omzet en marge.
- ✧ Focus op efficiency en klantgerichtheid.
- ✧ Afhankelijk van keuzes: minder personele capaciteit nodig.

IJzersterke marketing en sales nodig

- ✧ Optimaliseren wagenpark in onderhoud.
- ✧ Sterke after sales propositie:
 - ✧ actief verkopen van onderhoud en reparatie
 - ✧ nieuwe winstgevende diensten ontwikkelen en vermarkten
- ✧ Klanten op voorhand binden door servicecontracten.
- ✧ Sterke loyaliteitsprogramma's om voertuigen zo lang mogelijk te blijven servicen.

Up to date / bijblijven

- ✧ Zorgdragen voor transitie kennis en vaardigheden personeel.
- ✧ Niet complex, wel anders...
- ✧ Vooral de overgangsfase is een uitdaging.

Onzekerheid over nieuwe toetreders, specialisten. Vooral veel vragen.

- ✧ Er zullen specialisten ontstaan (batterij-reparatie, software en diagnose, andere?) Maar welke? En wanneer gaan die zich manifesteren? En welk deel van de keten zoeken zij op? In welke samenwerking met welke partijen?
- ✧ Wat wordt de eigen rol?



In deze studie wordt antwoord gegeven op (sec) de invloed van de elektrische bedrijfsauto op aftersales. Om een duidelijk beeld te schetsen wordt daarbij uitgegaan van gelijkblijvende andere omstandigheden.

Uiteraard zijn er nog veel meer ontwikkelingen die impact hebben op aftersales. Een paar voorbeelden:

- Service over the air (diagnose stellen en updates op afstand uitvoeren).
- ADAS-systemen en de opmaat naar autonoom rijdende voertuigen; enerzijds minder schade, anderzijds meer complexe (en kwetsbare?) sensoren en computers.

4. Opbouw naar scenario's met harde cijfers

Simulatie nieuwverkoop & wagenparkontwikkeling



Nauwkeurige voorspelling:

Ontwikkeling wagenpark + ontwikkeling gebruik = ontwikkeling aftersales potentieel

Met onderscheid naar:

- Segmenten bakwagens 3,5-16t, bakwagens >16t (in combinatie met speciale voertuigen), trekkers, autobussen⁴
- Brandstof/aandrijfsoort
- Bouwjaar (inclusief clustering naar 0-4, 4-6, 7-10, >10 jaar) ten behoeve van ouderdom park en onderscheid doelgroepen dealer/onafhankelijk autobedrijf

¹ bron: Automotive Dashboard RDC

² bron: o.a. ING, Ecofys, internationale researchers, eigen bewerking

³ bron: Koterpa 2.0 PBL, TREVA PBL, eigen bewerking

⁴ Voor de segmenten wordt consequent de benaming gehanteerd die RDC gebruikt in de registratiestatistieken. Zo staat het RDC-label 'Bakwagens >16t' niet alleen voor bakwagens in die gewichtsklasse, maar voor alle voertuigen dus o.a. ook kippers.



Om tot een nauwkeurige voorspelling te kunnen komen van het toekomstige aftersales potentieel van een veranderend wagenpark zijn drie factoren van groot belang. Ten eerste het huidige wagenpark en de samenstelling daarvan (naar brandstof/aandrijfsoort en naar bouwjaar). De tweede factor is de prognose van de verkopen (naar aandrijfsoort). Ten derde is het verwachte saldo van import, export en uitval/sloop van belang. Als laatste de verwachte gebruiksintensiteit per aandrijfsoort en per bouwjaar. Tezamen bepalen deze factoren de grootte, de samenstelling en het gebruik van het toekomstige wagenpark. En vormen daarmee de basis voor de bepaling van het toekomstige aftersales potentieel.

Er worden concrete voorspellingen gedaan over wagenparkontwikkeling en bijbehorende onderhoudsbehoefte op basis van een drietal zorgvuldig gekozen scenario's voor de vier afzonderlijke bedrijfswagensegmenten. De optelsom van de resultaten van deze vier segmenten geeft de totale impact weer van het veranderende totale wagenpark trucks en bussen op aftersales. Meer achtergronden en details zijn terug te vinden in de uitgebreide rapportage (te verkrijgen op het BOVAG-ledenportaal <https://mijn.bovag.nl/onderzoektruck>).

4.1 Uitgangspunten en samenvatting resultaten trucks en bussen

Uitgangspunten scenario's voor EV-penetratie trucks en bussen:

Verwacht marktvolume
nieuwverkoop Trucks en bussen

stabiel 14.200
eenheden per jaar

Penetratie EV-Trucks Scenario I

Laag

2025: 5% Full EV*

2030: 22% Full EV*

MVO en bereikbaarheid steden zijn belangrijke factoren voor marktvraag naar Full EV. Gunstige TCO komt voor steeds meer doelgroepen in zicht. Laadinfrastructuur en stimulering zijn bottlenecks voor verdere toename.

Penetratie EV-Trucks Scenario II

Realistisch

2025: 10% Full EV*

2030: 33% Full EV*

Gestage opmars Full EV. Ondanks stimulering worden ambitieuze beleidsuitgangspunten overheid niet waargemaakt. Luchtkwaliteit binnensteden is driver voor snelle elektrificering autobussen en stadsdistributie. Na 2025 profiteert lange-afstandsvervoer van ontwikkelingen waterstof.

Penetratie EV-Trucks Scenario III

Hoog

2025: 11% Full EV*

2030: 44% Full EV*

Alle lichten staan op groen. Versnelde energietransitie en sterke stimulering leiden tot vanzelfsprekende marktvraag. Sterke groei vooral ná 2025. Zeer disruptief scenario.

*De vermelde marktaandelen voor Full EV zijn berekend door de geprognoseerde volumes Full EV per segment op te tellen en te delen door het totale marktvolume (zie ook Deel 2: Uitwerking resultaten)



N.B. 1 Belangrijke segmenten totaalmarkt trucks en bussen

In deze studie wordt consequent onderscheid gemaakt tussen de volgende segmenten:

	aantal nieuwverkopten in 2025
Bakwagens 3,5 – 16t	500
Bakwagens >16t en speciale voert.	4.000
Trekkers	9.000
Autobussen	700
Totaal trucks en bussen	14.200

N.B. 2 Full EV = BEV + FCEV

Indien in deze studie wordt gesproken over Full EV, dan worden daarmee zowel de met batterij uitgeruste (BEV) als met brandstofcel (FCEV) uitgeruste elektrisch aangedreven voertuigen bedoeld.

N.B. 3 De gebruikte segmenten

Voor de segmenten wordt consequent de benaming gehanteerd die RDC gebruikt in de registratiestatistieken. Zo staat het RDC-label 'Bakwagens >16t' niet alleen voor bakwagens in die gewichtsklasse, maar voor alle voertuigen dus o.a. ook kippers.

Samenvatting resultaten scenario's voor EV-penetratie trucks en bussen:

Impact Aftersales

	Nieuwverkopen Full EV		Wagenpark Full EV		Aftersales/ omzetpotentieel		Margepotentieel		Duiding invloed EV op Aftersales Businessmodel
	2025	2030	2025	2030	2018->2025	2018->2030	2018->2025	2018->2030	
Scenario I Laag					750	3.200	3.300	13.800	In 2030 is 8% van alle trucks en bussen Full EV. Vooral bij bussen sterke groei Full EV. Door licht stijgend wagenpark positieve gevolgen voor omzet- en margepotentieel van het totale wagenpark. Bij jonge auto's (ingroei elektrische voertuigen) al daling voor de aftersales merkbaar. De afname van het aftersales potentieel en margepotentieel bij oudere wagens > 10 jaar wordt uitsluitend veroorzaakt door de afname van het oudere wagenpark (m.a.w. het wagenpark 'verjongd').
Scenario II Realistisch					1.500	4.700	5.400	22.900	In 2030 is 12% van alle trucks en bussen Full EV. Tot 2025 zal vooral het vervoer dat sterk stedelijk is georiënteerd gaan elektrificeren (bussen zelfs zeer sterk). Voor de lange afstand wordt waterstof vanaf 2025 een goed alternatief. Negatieve invloed op omzet en margepotentieel afhankelijk van segmenten waarin wordt geopereerd. Ondanks toenemend wagenpark kunnen vooral (merk) dealers met sterke positie in stadsdistributie en/of autobussen te maken krijgen met afnemende omzet en marge.
Scenario III Hoog					1.600	6.300	6.000	27.000	In 2030 is 15% van alle trucks en bussen Full EV. Door sterke stijging BEV en FCEV vanaf 2025 zullen alle aanbieders geconfronteerd worden met (de gevolgen van) EV. Elk bedrijf op zijn eigen manier afhankelijk van EV-aanbod, dienstenpakket en klantensamenstelling. Ook in dit progressieve scenario worden de negatieve gevolgen van EV op aftersales gedempt door het toenemende wagenpark.
totaalmarkt: 14.200		totaalmarkt: 14.200	totaalpark: 178.500		totaalpark: 182.500				

Colofon

Dit is een overzicht met de highlights van de rapportage “Het effect van elektrisch aangedreven trucks en bussen op het aftersales businessmodel”. Het onderzoek is een initiatief van BOVAG.

Research, analyse en rapportage

VMS | Insight – Vianen

Rekentool

De uitgebreide rapportage met alle achtergronden en uitgewerkte scenario's is te verkrijgen op het BOVAG-ledenportaal <https://mijn.bovag.nl/onderzoeketruck>. Daar is tevens een rekentool beschikbaar waarmee een individueel autobedrijf voor de eigen situatie de aftersales impact kan bepalen.

April 2019

