

Ontwikkeling van het elektrisch wagenpark tot 2030

Het Nederlandse en Europese beleid zetten in op de elektrificatie van wegverkeer. Daarnaast zijn er hernieuwbare brandstoffen nodig, of een 'modal shift', bijvoorbeeld meer mensen nemen de fiets of het OV, een beweging van wegtransport naar binnenvaart. Ook is er veel meer efficiëntie nodig wat leidt tot minder kilometers, en daarmee minder energiegebruik. In deze factsheet kijken we naar de bijdrage van de groei van batterij-elektrische personenauto's in het Nederlandse wagenpark. Personenauto's zijn in Nederland verantwoordelijk voor de helft van de energie voor vervoer. De andere helft komt voor rekening van medium en zwaar wegtransport.

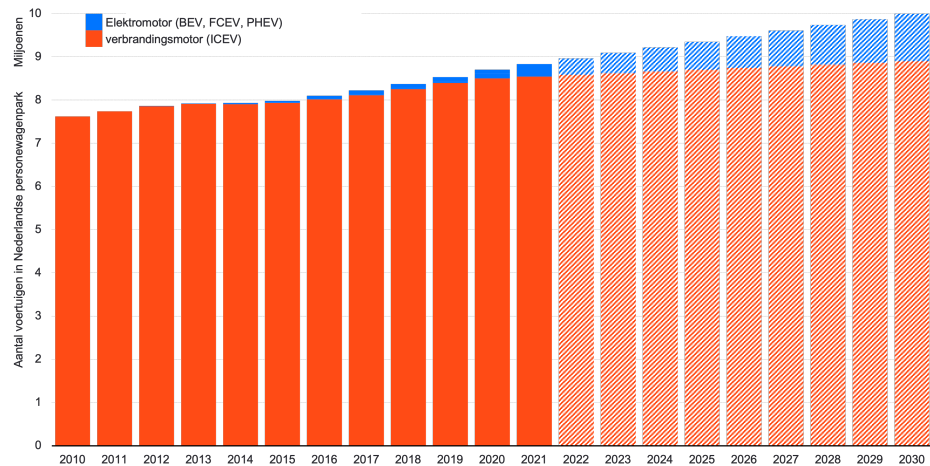
De Klimaat en Energieverkenning 2021 van PBL raamt het aantal elektrische personenauto's (BEVs) in 2030 op 1,1 miljoen op een verwacht totaal wagenpark van bijna 10 miljoen auto's.¹ Hierbij wordt een bandbreedte van 0,6-1,5 miljoen elektrische auto's voor 2030 aangehouden. Het Platform berekent dat de inzet van 1,1 miljoen batterij-elektrische personenauto's in 2030 leidt tot een besparing van **2,1 Mton CO₂** in de transportsector.²

Dit betekent dat in 2030 ongeveer 89% van het wagenpark nog rijdt met een verbrandingsmotor, als we ervan uitgaan dat er 1,1 miljoen elektrische auto's bijkomen die een ICEV vervangen.

¹ Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) Klimaat en Energieverkenning (2021), p.175, zie [hier](#).

² In deze berekening is aangenomen dat elke elektrische auto een auto met een verbrandingsmotor vervangt. De berekening is gebaseerd op een gemiddelde van 13 duizend km per jaar per auto (2019-data CBS), en een gemiddeld gebruik van 1 liter per 16 km voor een benzineauto en 1 liter per 18 km voor dieselauto en een tank-to-wheel uitstoot van 74 gCO₂/MJ voor fossiele benzine en diesel

FACTSHEET



Figuur 1 Ontwikkeling van personenwagenpark, gebaseerd op daadwerkelijke wagenparkcijfers CBS (t/m 2021) en ontwikkeling richting 2030, gebaseerd op PBL's Klimaat en Energieverkenning 2021 inschatting van een totaal wagenpark van 10 miljoen, waarvan 1,1 miljoen batterij-elektrische personenauto's.

Er zijn ook andere berekeningen, zoals de EV Outlook van ElaadNL.³ Hierin wordt geschat dat er 2,3 miljoen vol-elektrische personenauto's in 2030 zijn. Dit betekent een meer dan verdubbeling ten opzichte van de KEV (1,1 miljoen). 2,3 miljoen personenauto's leveren een reductie op van **4,4 Mton CO₂**⁴. Het totale wagenpark (inclusief bestelvoertuigen, vracht, bussen etc.) zal bestaan uit 2,6 miljoen wagens. Dit zorgt voor een totale elektriciteitsvraag van 10,7 TWh in 2030. Dat levert, volgens de rekenmethode van PBL⁵, een totale besparing van **6,3 Mton CO₂** op.⁶

Figuur 2 laat de historische ontwikkeling (gegevens tot en met 2021) zien van de ingroei batterij-elektrische voertuigen in het wagenpark. Het aandeel van batterij-elektrische auto's in de registraties van nieuwe personenauto's is inmiddels gestegen tot ca 20%. Daarbij moet wel worden aangetekend dat in 2020 en 2021 beduidend minder personenauto's werden geregistreerd als in de jaren daarvoor. In 2020 en 2021 is ook een toename van de registraties van plug-in hybride EVs te zien (10% aandeel in totaal in 2021)

³ ElaadNL: Elektrisch rijden in een stroomversnelling. Zie [hier](#).

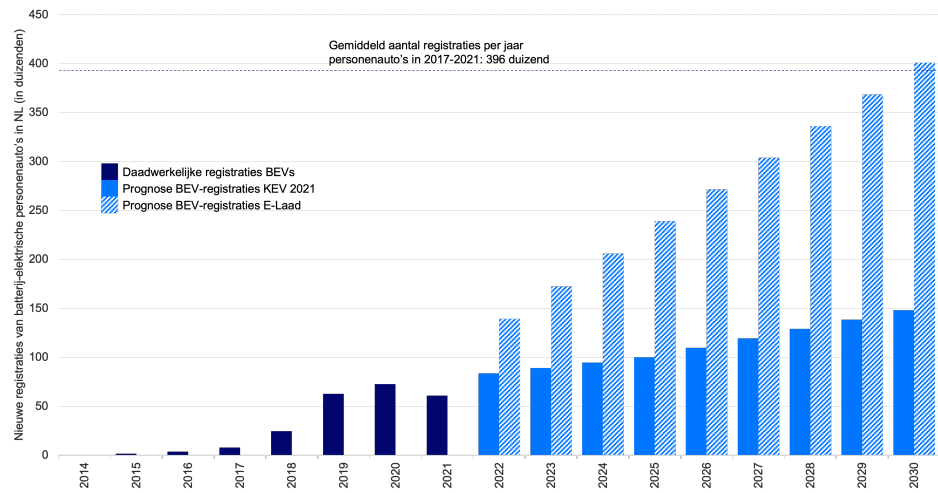
⁴ Idem voetnoot 3: Deze berekening is op basis van 13 duizend km/jaar met gebruik van 1 liter op 16 km voor benzineauto en 1 liter op 18 km voor dieselauto.

⁵ Volgens het PBL is in de mobiliteitssector ongeveer 6 PJ emissieloze elektriciteit nodig om 1 Mton CO₂ te besparen wanneer dit via batterij-elektrische voertuigen gaat (voor waterstof is meer emissieloze elektriciteit nodig i.v.m. conversieverliezen). 6 PJ komt overeen met 1,7 TWh. Oftewel: 1 TWh / 1,7 TWh = 0,6 Mton.

⁶ Hierbij wordt uitgegaan van een totale elektriciteitsvraag van 10,7 TWh. In de berekeningen van PBL wordt uitgegaan van een besparing van 1 Mton CO₂ per 1 TWh. Een totale elektriciteitsvraag van 10,7 TWh levert dus een besparing van 6,3 Mton CO₂ op.



FACTSHEET



Figuur 2 Prognoses van jaarlijkse registraties van nieuwe batterij-elektrische auto's in Nederland, 2014-2030 om per 2030 uit te komen op respectievelijk 1,1 miljoen (PBL's KEV2021) of 2,3 miljoen (EV Outlook van ElaadNL) BEV-persoonvoertuigen in het wagenpark te hebben.

