

*Het belang van de particuliere markt in het verloop van de transitie naar schone, stille en zuinige automobilit*

## **1 Groei in de particuliere markt is per se nodig voor de doorbraak van elektrische rijden**

Voor duurzame automobilit zal de EV (Electric Vehicle) voor een groot publiek aantrekkelijk moeten worden. Elektrificatie is momenteel de schoonste, stilste en zuinigste oplossing<sup>1</sup>. Elektrisch rijden is echter niet zomaar een efficiëntere en modernere aandrijving van auto's maar een complexe systeeminnovatie met grote vooral positieve maatschappelijke gevolgen. De brede maatschappelijke acceptatie van deze transitie staat echter nog maar in de kinderschoenen. Elektrische auto's zijn nog maar 1% van het totale autobestand. Om een doorbraak te bereiken is toename van particulier bezit en een goed ontwikkelde occasionmarkt van groot belang<sup>2</sup>.

De EV markt is zo nieuw dat deze zich tot nu toe heeft beperkt tot de verkoop van nieuwe auto's. Vanwege fiscale stimulering is in Nederland circa 95%<sup>3</sup> daarvan zakelijk aangeschaft of zakelijk geleased. Voor niet elektrische auto's is dit aandeel, hoewel continu stijgend, aanzienlijk lager<sup>4</sup>. De vernieuwing van de Nederlandse vloot als geheel is in tegenstelling tot het buitenland volledig afhankelijk van de zakelijke markt en dit maakt een doorbraak voor EV extra kwetsbaar<sup>5</sup>. De privémarkt zal moeten volgen maar dat gaat niet vanzelf<sup>(i)</sup>.

## **2 Fiscale stimulering van duurzaamheid moet uitgaan van gelijke behandeling van burgers**

Nederlandse particulieren kopen steeds minder nieuwe auto's, voornamelijk kleine auto's in het A en B segment en compacte middenklassers in het C segment. Het EV aanbod in deze klassen is beperkt en kan in de showroom niet op prijs concurreren met vergelijkbare brandstofmodellen. Ze zijn vaak circa €10.000 euro duurder dan hun vervuulende tegenhanger. Omdat de compacte elektrische auto's bovendien een beperkte actieradius hebben kan er slechts een relatief gering jaarkilometrage mee gereden worden. Daardoor 'loont' de meerprijs niet ten opzichte van de te realiseren brandstofbesparing. Bovendien is er nog grote onzekerheid over de toekomstige restwaarde. Indicatieve Total Cost of Ownership (TCO) berekeningen<sup>5</sup> tonen dat nieuw gekochte elektrische auto's een typische terugverdientijd circa 7 jaar hebben ten opzichte van een brandstofauto. Dat is voor een consument doorgaans te lang en bovendien vanwege de onberekenbare restwaarde te onzeker.

Voor het op gang brengen van de particuliere markt is evenals in de zakelijke markt een tijdelijke financiële stimulan nodig<sup>(ii)</sup>. Als we particulieren en zakelijke rijders gelijk wil behandelen en de doorbraak van elektrisch rijden een breder draagvlak willen geven is het zaak een vorm te vinden waarmee ook deze groep financieel gestimuleerd kan worden. Hét grote verschil is daarbij natuurlijk de bijtellingsregeling voor het privégebruik van een zakenauto. Die is ooit zo opgezet dat zakelijke autorijders met een bijtelling van circa 25% ongeveer evenveel voor hun auto betalen als particuliere autorijders. Intussen is dat bijtellingspercentage voor zuinige auto's flink verlaagd. Het verschil met het maximale tarief de is in feite een "bijtellingskorting" op de inkomstenbelasting<sup>(iii)</sup>. Het is een fiscaal goed overwogen maat voor het privé voordeel dat de zakelijke rijder heeft ten opzichte van de particulier. Het ligt dan ook voor de hand en zou consequent zijn dat iets wat vergelijkbaar is met de "bijtellingskorting" die zakelijke rijders nu ontvangen als aftrekpost beschikbaar komt voor particulieren. Pas dan wordt de huidige ongelijke stimulering teruggedrongen, pas dan voorkom je dat elektrisch rijden een elitair imago krijgt en pas dan neem je ook particulieren mee in de transitie naar elektrisch rijden. Door op deze wijze de focus te verleggen naar de hele markt kan het momentum van elektrisch rijden behouden worden.

## **3 Occasions zijn voor de privé markt onmisbaar, onzekerheden moeten nog weggenomen worden**

De occasionmarkt is in aantal ruimschoots de grootste automarkt. Circa 1,8 mln. personenauto's wisselen jaarlijks van eigenaar, dit aantal is ruim 4x hoger dan de nieuw-verkopen<sup>6</sup>. Auto's wisselen tijdens hun levensduur naar schatting gemiddeld 4 keer van eigenaar. De raming is dat circa 75% van de auto's op de Nederlandse wegen als occasion gekocht zijn. Ze trekken de gemiddelde leeftijd van de vloot steeds verder omhoog en zijn vrijwel uitsluitend in particulier bezit. Een ontwikkelde occasionmarkt is nodig voor een goede restwaarde en om te voorkomen dat eerder gesubsidieerde EV's, door gebrek aan binnenlandse vraag als occasion direct naar het buitenland verdwijnt. De eerste occasions komen nu op de tweedehands markt en gaan al naar buurlanden waar ze vanwege stimulering onder andere door BTW vrijstelling meer opbrengen. Tegen 2020 hebben we het over tienduizenden per jaar.

Omdat de technische risico's van gebruikte auto's groter zijn, is de autokeuze doorgaans conservatiever dan bij de nieuwverkoop. Dat is een ongunstig uitgangspunt voor de verkoop dan gebruikte EV's aan particulieren. Een bijbehorend en realistisch risico is de onzekerheid rond de kostbare hoogspanningsaccu's. Dit risico is vooral voor rekening van de occasionkoper omdat de fabrieksgarantie voor een groot deel verlopen zal zijn en men niet kan voorspellen hoe lang het gebruikte accupakket in werkelijkheid nog meegaat. Een kritische en afwachtende

houding van de particulier ten opzichte van de gebruikte EV is daarom begrijpelijk. Dit nog afgezien van het vermeende gedoe met opladen en beperkte actieradius. Een tijdelijke BTW vrijstelling (0 marge auto) zou een geschikt doekje voor het bloeden zijn en een 'level playing field' creëren met de BTW-vrije export.

Het echte vertrouwen in de gebruikte elektrische auto's moet vooral van niet financiële zaken komen. Een keuring eventueel gekoppeld aan een garantiefonds of verzekering speciaal gericht op het accupakket zou net die extra zekerheid kunnen bieden die de particuliere kopers nodig hebben om een verantwoorde beslissing te nemen. Dit is vergelijkbaar met de BOVAG garantie en zou een aanvulling daarop kunnen zijn. De overheid kan de sector bemoedigen een dergelijke accu-test en garantie te bieden. Occasions worden maar voor een klein deel via de 'getrainde' merkdealers verkocht, het overgrote deel gaat via de occasionhandel voor wie EV's compleet nieuw zijn. Daarom is goede voorlichting zoals in punt 5 wordt voorgesteld voor de occasionmarkt van eminent belang.

#### **4 Laadzekerheid thuis moet uiteindelijk iedereen gegund worden**

Een ander belangrijk struikelblok voor de particulier is de onzekere toegankelijkheid van de laadinfrastructuur thuis en op het werk. Zonder directe en dagelijkse toegang tot een oplaadpunt thuis of betaalbare en beschikbare oplaadpaal in de nabijheid van het woonadres is de particuliere aanschaf van een EV zinloos. Volgens een studie van Renault zal bijna 80% van de potentiële EV kopers in Nederland bij gebrek aan een oplaadpunt aan huis op straat moeten laden. Natuurlijk zijn er in eerste instantie een flink aantal particulieren die het voordeel van een eigen oprit of garage hebben. Echter willen we de weg voor elektrisch rijden vrij maken dan zou iedereen een garantie moeten hebben op een betaalbare en beschikbare oplaadmogelijkheid nabij het huisadres.

Om enige sociale gelijkheid te bereiken zou het stroomtarief thuis hiervoor als uitgangspunt moeten dienen. De prijs bij publieke laadpalen blijkt een vrij onzekere kostenpost<sup>7</sup>. Het recente verlagen van de energielasting voor publieke laadpalen is in dit kader wel een stap in de goede richting. Op straat, bijvoorbeeld in een straal van 300 meter van het huisadres, zou de bewoner zonder thuislaadpunt een oplaadpaal moeten kunnen reserveren. Iets dat administratief bijvoorbeeld gekoppeld kan worden aan een parkeervergunning. Vooral de lokale overheid heeft hier een sleutelrol, zij kunnen prijsafspraken maken en vergunningen afgeven voor haar bewoners. Voor niet buurtbewoners blijven deze oplaadpalen uiteraard wel publieke voorzieningen met een hoger tarief passend bij 'gelegenheidsladen'. Voor meer suggesties over een fiscaal eerlijkere exploitatie van de publieke oplaadpalen verwijzen we graag naar het artikel 'gun iedereen een elektrische auto'<sup>8</sup>.

#### **5 Ten slotte, het belang van goede consumentenvoorlichting en service**

Het verkopen van een elektrische auto aan een particulier vergt andere feitenkennis van de autoverkoper dan voor een 'normale' auto. De verkoper zal moeten kunnen bepalen of de EV past bij de mobiliteitsbehoefte en de woonsituatie van de aspirant koper. Daarnaast is voor EV's de TCO of liever gezegd de totale autokosten belangrijker dan de verkoopprijs. De opkomst van privé lease maakt de financiële afweging en risico's inzichtelijker en zou daarom naast de nieuwprijs standaard aangeboden moeten worden. Eerlijke, liefst merkonafhankelijke en klantvriendelijke informatie over range, energieverbruik en km-kosten (liefst via een zelf te gebruiken rekenmodel) zijn onontbeerlijk maar ontbreken zowel in NL als de EU. We kunnen wat het laatste betreft een goed voorbeeld nemen aan de EPA informatie in de VS<sup>10</sup> (zie afbeelding 1). Het is sterk aan te bevelen om een dergelijk communicatiemiddel met spoed te ontwikkelen of te adopteren.

Ook kritische vragen over EV's blijken vaak lastig te beantwoorden, met name omdat scepsis en vooroordelen over deze radicale vernieuwing op de loer liggen. Een algemene voorlichtingscampagne voor zowel koper als verkoper kan helpen om feiten boven water te krijgen, rekenhulp te bieden en misverstanden te voorkomen. Het bovenstaande geldt ook voor aftersales service en pech-hulp, soms ontbreekt het daar nog aan EV specifieke middelen en vakkennis. Een gebruikersvereniging naar Noors voorbeeld is gestart door Vereniging Elektrische Rijders en verdient in dit verband krachtige ondersteuning. Ook het Formule E-Team kan hier samen met kennisinstellingen<sup>(iii)</sup>, overheid en automobielsector een rol van betekenis spelen.

#### **Conclusie**

Zonder de particuliere markt breekt elektrisch rijden niet door. Financiële stimulering van de particuliere markt is daarom tijdelijk nodig. Maar het 'ontzorgen' van de particulier door goede voorlichting, beperken van risico's en het verkrijgen van laadzekerheid zal eveneens nodig zijn. Gun iedereen een elektrische auto door gelijke en consequente beloning van alle duurzaam rijdende burgers. De verwachting is dat de particulier, zeer energiezuinig met EV's en met name PHEV's zal omgaan. Daarvoor is deze innovatieve auto's tenslotte ontworpen.

## Bijlage


### Bronnen:

- 1 Chain Analyses and LCA, Prof. Dr. ir. J. Van Mierlo, Presentatie AEC Amsterdam, 13/4/2016
- 2 Kamermotie 37, Groot, 30/9/2015
- 3 Analyse eigendom elektrische personenauto's, RVO, 7/2015
- 4 Verkoopcijfers zakelijk particulier VWE Techweb, Automobielmanagement.nl, 11/9/2015 en <http://www.volkskrant.nl/economie/alleen-de-zakelijke-rijder-koopt-nog-nieuwe-auto-a4218549/>, 4/1/2016,
- 5 Stekkerauto gaat 2020-doel niet halen, AUMACOM, <http://www.aumacom.nl/ev-cijfers>, 11/11/2015
- 6 TCO berekeningen, Hogeschool Rotterdam, Frank Rieck, 2015-2016
- 7 Mobiliteit in Cijfers Auto's, BOVAG-RAI, 2014-2015
- 8 Evolutie laadkosten publieke laadinfrastructuur, Hogeschool van Amsterdam, 04/12/2015
- 9 Volkskrantartikel, Gun iedereen een elektrische auto, Hoekstra, Rieck, Steinbuch, 22/09/2015
- 10 New Fuel Economy and Environment Label, <https://www.fueleconomy.gov>, 1/11/2015

### Extra verwijzingen:


- (i) Zie ook: Consumenten koopt een elektrische auto, <https://www.youtube.com/watch?v=x4MnEOBb6NE>
- (ii) Naar verwachting slechts tijdelijk nodig, vanaf 2018 komen betaalbare modellen op de markt met lange actieradius
- (iii) Huidige korting op privé bijtelling is voor Plug-Inn Hybrid EV (25%-15%=)10% en voor Full EV (25%-4%=) 21%
- (iiii) TU-Delft, TU-Eindhoven, U-Twente en Hogeschool Rotterdam, Arnhem-Nijmegen en Amsterdam hebben zich sinds 2009 verenigd in Dutch-INCERT (Innovation Centre for Electrification of Road Transport)

Afbeelding 1. Voorbeeld van de vergelijkingssite op basis van de Amerikaanse EPA informatie



Energy Efficiency & Renewable Energy

Office of Transportation & Air Quality



# www.fueleconomy.gov

the official U.S. government source for fuel economy information







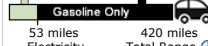
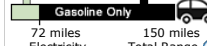
[Mobile](#) [Español](#) [Site Map](#) [Links](#) [FAQ](#) [Videos](#) [Contacts](#)

Find a CarSave Money & FuelBenefitsMy MPGAdvanced Vehicles & FuelsAbout EPA RatingsMore...

You are here: [Find a Car Home](#) > [Side-by-Side Select](#) > Compare Side-by-Side | [Share](#)

### Compare Side-by-Side

Fuel Economy
Energy and Environment
Safety
Specs

	2016 Nissan Leaf (30 kW-hr battery pack)	2016 Tesla Model X AWD - 90D	2016 Chevrolet Volt	2015 BMW i3 REX
<div style="text-align: center; border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Personalize</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Edit Vehicles</div>	 Electric Vehicle Automatic (A1) MSRP: \$26,700 - \$29,290	 Electric Vehicle Automatic (A1)	 Plug-in Hybrid Vehicle Gasoline-Electricity 1.5 L, 4 cyl, Automatic (variable gear ratios) MSRP: \$33,170 - \$37,520 Plug-in Hybrid Calculator	 Plug-in Hybrid Vehicle Gasoline-Electricity 0.6 L, 2 cyl, Auto(A1) MSRP: \$46,250 Plug-in Hybrid Calculator
<b>EPA Fuel Economy</b> 1 gallon of gasoline=33.7 kWh <a href="#">Show electric charging stations near me</a>	<b>Electricity</b> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">112</span> MPGe 124 city 101 highway 30 kWh/100 mi  107 miles Total Range	<b>Electricity</b> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">92</span> MPGe 90 city 94 highway 37 kWh/100 mi  257 miles Total Range	<b>Electricity</b> <b>Reg. Gas</b> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">106</span> MPGe <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">42</span> MPG 31 kWh/100mi 2,4 gal/100mi  53 miles Electricity 420 miles Total Range	<b>Electricity</b> <b>Prem. Gas</b> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">117</span> MPGe <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">39</span> MPG 29 kWh/100mi 2,6 gal/100mi  72 miles Electricity 150 miles Total Range
<b>Unofficial MPG Estimates from Vehicle Owners</b> <a href="#">Learn more about "My MPG" Disclaimer</a>	User MPG estimates are not yet available for this vehicle	User MPG estimates are not yet available for this vehicle	User MPG estimates are not yet available for this vehicle	User MPG estimates are not yet available for this vehicle
<b>You save or spend*</b> Note: The average 2016 vehicle gets 25 MPG	<b>You SAVE \$3,250</b> in fuel costs over 5 years compared to the average new vehicle	<b>You SAVE \$2,750</b> in fuel costs over 5 years compared to the average new vehicle	<b>You SAVE \$3,000</b> in fuel costs over 5 years compared to the average new vehicle	<b>You SAVE \$3,000</b> in fuel costs over 5 years compared to the average new vehicle
<b>Annual Fuel Cost*</b>	\$600	\$700	Electricity + Gasoline: \$650	Electricity + Gasoline: \$650
<b>Cost to Drive 25 Miles</b>	\$0.97	\$1.20	\$1.01 (driving on elec only) \$1.23 (driving on gas only)	\$0.94 (driving on elec only) \$1.62 (driving on gas only)
<b>Cost to Fill the Tank</b>			\$18 (gas only)	\$5 (gas only)
<b>Tank Size</b>			8.9 gallons	1.9 gallons

\*Based on 45% highway, 55% city driving, 15,000 annual miles and current fuel prices. [Personalize](#). MSRP and tank size data provided by Edmunds.com, Inc.  
Range on a tank and refueling costs assume 100% of fuel in tank will be used before refueling.

[Mobile](#) | [Download Data](#) | [USA.gov](#) | [Info for Auto Dealers](#) | [Privacy/Security](#) | [Feedback](#)