



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Elektromobiliteit in Duitsland 2018

*>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal ondernemen*



Colofon

Dit is een publicatie van de Nederlandse vertegenwoordigingen van de Rijksoverheid in Duitsland

Contact:

E-Mobility & Automotive
Consulaat-Generaal Muenchen
Mw. Linda Mieden-Appelboom
Hoofd economische afdeling
Nymphenburger Str. 20a
D-80335 Muenchen
t: +49 (0)89 206026713
f: +49 (0)89 206026730
e: mun-ea@minbuza.nl
w: munchen.nlconsulaat.org
Tw: [@NLinMUC](https://twitter.com/NLinMUC)

E-Mobility & Energie
Ambassade Berlijn
Dhr. Julian Wolff
Adviseur Energie & E-Mobility
Klosterstr. 50
D-10179 Berlijn
t: +49 (0)30 20956210
f: +49 (0)30 20956461
e: bln-ea@minbuza.nl
w: duitsland.nlabassade.org
Tw: [@EnergieBerlijn](https://twitter.com/EnergieBerlijn)

© RVO.nl | november 2018

RVO.nl is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken. RVO.nl voert beleid uit voor diverse ministeries als het gaat om duurzaamheid, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. RVO.nl is hét aanspreekpunt voor bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Voor informatie en advies, financiering, netwerken en wet- en regelgeving.

RVO.nl streeft naar correcte en actuele informatie in dit dossier, maar kan niet garanderen dat de informatie juist is op het moment waarop zij wordt ontvangen, of dat de informatie na verloop van tijd nog steeds juist is. Daarom kunt u aan de informatie op deze pagina's geen rechten ontleen. RVO.nl aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuistheden en/of gedateerde informatie. Binnen onze website zijn ook zoveel mogelijk relevante externe links opgenomen. RVO.nl is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de sites waar naar wordt verwezen.

Foto cover: econnect eE-Tour Allgäu

Inhoud

1. Marktontwikkeling - 4
 - 1.1. Maatregelen en statistieken - 4
 - 1.2. **"Schaufenster Elektromobilitaet"** - 5
2. Marktinformatie - 6
 - Trends - 6
 - 2.1. Automobieliindustrie op weg naar mobiele dienstverlener - 6
 - 2.2. Acceptatie door de klant - 6
 - 2.3. Laadinfrastructuur - 7
3. Kansen – 8
 - Rol Nederlandse overheid - 8
4. Brancheorganisaties, overheidsinstanties & cluster - 9
 - 4.1. Organisaties, instellingen, verenigingen - 9
 - 4.2. Overheidsinstanties - 9
 - 4.3. Cluster - 9
5. Beurzen & events - 11

1 Marktontwikkeling

Duitsland toont veel ambitie op het gebied van elektromobiliteit. Het streven is om **“Leitanbieter” en “Leitmarkt” te worden** – wereldmarktleider en belangrijke afzetmarkt dus. In 2020 moeten er 1 miljoen elektrische voertuigen op de weg zijn. Bovendien is het gemeenschappelijke doel van industrie, politiek, wetenschap, maatschappij en vakbonden, dat Duitsland een, over de gehele waardeketen, toonaangevende functie vervult in de markt van elektromobiliteit. Om dit doel van de Bondsregering te bereiken, is in 2010 het Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) met vertegenwoordigers van bedrijfsleven, onderzoeksinstituten en de verschillende ministeries in het leven geroepen. Dit initiatief is in 2018 beëindigd en wordt voortgezet in het Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (NPM), waarin in verschillende **werkgroepen de thema’s klimaat, alternatieve aandrijvingen**, digitalisering, behoud van productie, integratie van verkeer- en energienetwerken, en normering en standards worden bewerkt. Aangezien de productie van batterijcellen een groot deel uitmaakt van de waardeketen, is het de doelstelling om tot 2030 ca 30% van de wereldwijde vraag naar batterijcellen in Duitsland en Europa te kunnen dekken. Hiervoor staat tot 2021 een bedrag van 1 miljard euro beschikbaar. De nadruk in het NPM ligt, net als bij het NPE, op onderzoek en ontwikkeling.

Duitsland kon zijn ambities tot nu toe (nog) niet helemaal verwezenlijken. Per 31 december 2015 reden 25.500 puur elektrische voertuigen op Duitse wegen; per 1 januari 2017 waren dat er 34.022 (inclusief hybride voertuigen: 55.000). De stand in 2018 is **een totaal van 98.280 auto’s met puur elektrische en hybride aandrijving**.

Daarnaast worstelt men in Duitsland nog ermee om de markt op solide business modellen en de integratie van duurzame energie voor te bereiden. Er zijn verschillende malen monetaire stimuleringsmaatregelen getroffen. De niet-monetaire stimuleringsmaatregelen, zoals onder andere speciale parkeerplaatsen voor elektrische voertuigen, heeft Duitsland in een eigen elektromobiliteitswet vastgelegd. Meer informatie vindt u op de website van het Duitse ministerie voor Economische Zaken ([Bundeswirtschaftsministerium](#)).

Dit rapport gaat in op de maatregelen genomen ter bevordering van elektromobiliteit en de kansen voor Nederlandse bedrijven.

1.1 Maatregelen en statistieken

Het [Elektromobilitätsgesetz](#) maakt sinds 2015 mogelijk dat gemeenten maatregelen kunnen treffen om elektromobiliteit te bevorderen door bijvoorbeeld te voorzien in speciale parkeerplaatsen, of voertuigen met elektrische aandrijving gebruik te laten maken van busbanen. Tot nu toe hebben minder gemeenten dan verwacht gebruik gemaakt van de door deze wet voorziene mogelijkheden.

Na lange druk vanuit de industrie wordt sinds mei 2016 de aanschaf van elektrische voertuigen en de opbouw van de laadinfrastructuur door de staat gesubsidieerd. In totaal stelt de Duitse overheid een bedrag van 1 miljard euro aan subsidie ter beschikking. Kern van dit subsidieprogramma is een geldpremie voor de aanschaf van nieuwe elektrische voertuigen. Hiervoor stellen overheid en de auto industrie samen 1,2 miljard euro voor de aankooppremie beschikbaar. 21 autobedrijven nemen inmiddels deel aan het programma. De aankooppremie bedraagt voor puur elektrische voertuigen 4000 euro en voor hybride voertuigen 3000 euro. Er worden maximaal 400.000 voertuigen gesubsidieerd. Privépersonen, bedrijven, stichtingen, vennootschappen en verenigingen komen voor deze subsidie in aanmerking. De aanschaf van voertuigen duurder dan 60.000 euro wordt niet gesubsidieerd. Tot januari 2018 is echter alleen 10 procent van het beschikbare geld gebruikt. De verwachting is

dan ook, dat de tot 2019 [gereserveerde subsidies niet uitgeput](#) zullen zijn. Men vermoedt dat de reden voor de lage animo de relatief hoge aanschaffingsprijs is. Bovendien ziet men de noodzaak van een verbeterd aanbod van laadinfrastructuur. 400 miljoen euro uit het subsidieprogramma zijn gereserveerd voor de laadinfrastructuur (300 miljoen) en een overheidsinkoopprogramma (100 miljoen).

Naast deze directe subsidies heeft de Bondsregering ook fiscale maatregelen besloten. Over elektrovoertuigen (m.u.v. hybride auto's) wordt vijf jaar geen motorrijtuigenbelasting betaald, gevolgd door een korting van 50 procent.

Verdere maatregelen vindt u in een overzicht op Bund- en Länder-niveau voor bedrijven en onderzoeksinstellingen op: www.foerderinfo.bund.de.

Maandelijks actuele statistieken over omvang en groei van het aantal elektrische auto's zijn terug te vinden op de site van het Kraftfahrtbundesamt, zie www.kba.de. De beschikbare statistieken zijn goed samengevat in het door het online informatieportaal electrive.net gepubliceerde [eMobility-Dashboard Deutschland](#).

1.2

"Schaufenster Elektromobilität"

Interessant is het programma van de Bondsregering '[Schaufenster Elektromobilität](#)' dat in 2016 geëindigd. Binnen dit programma zijn vier projecten uitgekozen die, **zowel nationaal als internationaal, showcase regio's voor elektromobiliteit** waren: [Living Lab BW E-Mobil](#) (Baden-Württemberg), [Internationales Schaufenster der Elektromobilität](#) (Berlijn/Brandenburg), [eMobilität in Niedersachsen](#) (Nedersaksen), [Elektromobilität verbindet](#) (Beieren/Saksen). Een bericht over de resultaten vindt u onder '[Projekte im Überblick](#)' en in het [rapport over de "Ergebniskonferenz"](#) (het eindevenement van het Schaufenster programma). Deze projecten waren voor veel **regio's en instanties een start met het thema elektromobiliteit. De regio's zijn** inmiddels zelf actief dit gebied en staan, onder andere door het programma Nationale Plattform Mobilität weer in uitwisseling met elkaar, deze keer op nationaal niveau.

2 Marktinformatie

Trends

Binnen de groeiemarkt elektromobiliteit zijn er **drie thema's** die zijn gericht op bedrijfsleven, consument en de ontwikkeling van deze vorm van mobiliteit.

1. **Automobielinindustrie op weg naar mobiele dienstverlener**
2. **Acceptatie door de klant**
3. **Laadinfrastructuur**

2.1 Automobielinindustrie op weg naar mobiele dienstverlener

Elektromobiliteit is een groeiemarkt, waarop de auto-industrie graag inspeelt. De **kritiek 'er is niet voldoende aanbod' kan inmiddels niet meer worden gegeven. In 2014 kwamen in totaal 17 EV en hybride modellen op de markt; medio 2016 waren er in totaal 26 modellen beschikbaar (7 EV en 19 hybride). Inmiddels zijn er 33 modellen van Duitse aanbieders op de markt. Een [marktoverzicht van modellen in Duitsland vindt u hier](#).**

De afgelopen jaren is er, naast het optimaliseren van de verbrandingsmotoren, circa 14 miljard euro in elektromobiliteit geïnvesteerd. Wat betreft het autonome rijden, verwacht [Matthias Wissmann, president van de VDA](#) tot ca 2020 een investeringsvolume van 16 tot 18 miljard euro. Er is een duidelijke verschuiving van autobouwer pur sang naar mobiele dienstverlener met [carsharing](#) (ca. 165 aanbieders in 677 steden, stand 2018) **en 'connected car' diensten**. Deze diensten spelen bij de ontwikkeling van elektromobiliteit een belangrijke rol. Vooral onder de jongere generatie is de trend te bekennen, dat er minder waarde wordt gehecht aan het bezit van een eigen auto.

2.2 Acceptatie door de klant

Voor de ontwikkeling van elektromobiliteit is de acceptatie door de klant van enorm belang.

De doorsnee privé-**gebruiker van elektrisch aangedreven (hybride) auto's is** mannelijk, 51 jaar oud en verdient meer dan gemiddeld. De meeste gebruikers wonen in kleine steden of landelijk gebied, slechts 22 procent woont in een stad met meer dan 100.000 inwoners. Vier van vijf gebruikers heeft ook een tweede auto – voor de helft geldt, dat het elektrische voertuig een voertuig met verbrandingsmotor **vervangt. Zakelijk zijn elektrische auto's vooral te** bekennen bij kleine bedrijven met maximaal 49 medewerkers. Interesse aan innovatieve voertuigtechnologie en milieu worden door beide groepen (privé en zakelijk) als redenen gegeven voor de aanschaf **van elektrische auto's**.

Het lijkt erop dat de Duitse consument terughoudender is dan de Nederlandse. Uit een [onderzoek](#) van bureau Prognos in opdracht van Shell blijkt dat het aandeel van **auto's met alternatieve aandrijving in 2040 nog relatief laag zal zijn. 95% zou nog steeds met een normale verbrandingsmotor rijden.**

De brandstofkosten zijn daarbij volgens voormalig BMW chef-econoom [Becker](#) en onderzoek van de Hochschule Ludwigshafen am Rhein doorslaggevend. Andere factoren die een rol spelen, zijn: hoge aanschafkosten, geringe reikwijdte, beperkte infrastructuur, restwaarde voertuig en comfort. Daarnaast wordt in de '[Wegweiser Elektromobilität 2016](#)' gepleit voor een algehele aanpak om file, geluidsoverlast en

luchtvervuiling te beperken. Elektromobiliteit wordt als kans gezien voor milieuvriendelijke mobiliteitsconcepten en -producten die tegelijkertijd een positieve rol in de economie kunnen spelen.

Uit onderzoek van "Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt" blijkt, dat er vooral waarde wordt gehecht aan (semi-)openbare oplaadmogelijkheden op plaatsen waar de auto's vrij lang staan: werk en thuis. De technische voorzieningen zouden zodanig compatibel moeten zijn met de voertuigen, dat de gebruiker geen extra geld hoeft uit te geven. 58 procent van de gebruikers is bereid, de gewoonten betreffende supermarkt, arts, bioscoop etc. aan te passen op het feit of er gratis kan worden opgeladen.

De Duitse overheid wil de acceptatie van elektromobiliteit ondersteunen, door een in mei 2016 besloten kooppremie. Zie hiervoor ook de passage "Maatregelen en statistieken".

2.3 Laadinfrastructuur

Een overzicht van de oplaadinfrastructuur in Duitsland vindt u op de website van de koepelorganisatie van de Duitse energiesector BDEW (www.bdew.de). Via het online platform www.smarttanken.de kunnen nagenoeg alle laadpunten middels een handige zoekfunctie en een App worden getraceerd. Hoe de laadinfrastructuur in Duitsland er daadwerkelijk uit gaat zien, is nog niet duidelijk. Een belangrijke rol bij de opbouw van een (semi-) openbare laadinfrastructuur zouden de voormalig gemeentelijke nutsbedrijven (Stadtwerke) kunnen hebben. 300 miljoen euro van de in mei 2016 besloten ondersteuning voor elektromobiliteit staan ter beschikking voor laadinfrastructuur, waarvan 200 miljoen voor snellaad-infrastructuur.

Nederland is Europees gidsland in de *laadinfrastructuur voor elektrische auto's*. Het NPE heeft hierover sinds de Hannover Messe 2014 nauw contact met zijn Nederlandse evenknie, het [Formule E-Team](#). Intussen zijn ook een aantal gezamenlijke projecten met Nederlandse bedrijven ontstaan. ChargeNow, de laadservice van BMW voor elektrische voertuigen met Nederlandse partners EV-Box en Fastned, werd per oktober 2016 opnieuw gelanceerd. Ook met Allego wordt samengewerkt. Een Nederlands-Duits consortium bestaande uit Allego, Alliander en The New Motion is - zoals bekend - betrokken bij de ontwikkeling van de laadinfrastructuur in Berlijn.

3 Kansen

Nederland wordt in Duitsland (o.a. door het NPE/NPM) als toonaangevende markt op het gebied van elektromobiliteit gezien. Duitsland wil leren hoe Nederland dit tot stand heeft gebracht. Hiermee kunnen Nederlandse bedrijven hun voordeel doen door bij diverse gelegenheden hun oplossingen te schetsen. Experts (VDE, NPE) zien het grootste innovatiepotentieel niet zo zeer in elektromobiliteit op zich (**aandrijfsystemen etc.**), **maar meer in diensten en applicaties daaromheen („Internet of Things“)**.

De verwachting is dat hier en bij de ontwikkeling van de laadinfrastructuur interessante aanknopingspunten voor Nederlandse bedrijven liggen. Bedrijven die in consortia samenwerken met Duitse partners hebben daarbij een grotere slagkracht. Hierop spelen **de twee Nederlandse “Partners for International Business Elektromobiliteit” programma’s** in, die sinds de Hannover Messe in 2015 bestaan ([PIB van Amsterdam naar Berlijn](#) en [PIB e-mobility Zuid- en West-Duitsland](#)) en ook in de toekomst samen aan de slag willen gaan.

Rol Nederlandse overheid

In samenwerking met RVO en Team Elektrisch Rijden onderzoeken de Nederlandse Ambassade Berlijn en het Consulaat-Generaal München de kansen in Duitsland en promoten actief de campagne: [“We are the Netherlands, your partner in E-mobility!”](#). Doelstelling is het stimuleren van samenwerking tussen Nederlandse en Duitse counterparts uit bedrijfsleven, wetenschap en overheid. Actuele activiteiten zijn o.a. promotie via de [website](#), ondersteuning van de [Partners voor International Business programma’s Amsterdam-Berlijn](#) en [Zuid-Duitsland](#) met diverse [activiteiten](#) rondom business2business, government2government en knowledge2knowledge.

4 Brancheorganisaties, overheidsinstanties & cluster

4.1 Organisaties, instellingen, verenigingen

electrive.net – Branchendienst fuer Elektromobilitaet **electrive.net**

EnergieAgentur.NRW
www.energieagentur.nrw

Nationale Plattform Elektromobilität (NPE)
nationale-plattform-elektromobilitaet.de

Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie
www.now-gmbh.de

Verband der Automobilindustrie (VDA)
www.vda.de

Verband Kommunalen Unternehmen
www.vku.de

Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI)
www.zvei.org

4.2 Overheidsinstanties

Berliner Agentur fuer Elektromobilitaet (eMO)
www.emo-berlin.de

Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW)
www.bdew.de

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
www.bmwi.de

Bundesregierung (Foerderinfo)
www.foerderinfo.bund.de

Kraftfahrtbundesamt
www.kba.de

Sächsische Energieagentur
www.saena.de

Schaufenster Elektromobilitaet
schaufenster-elektromobilitaet.org

4.3 Cluster

Een "Spitzencluster" op het gebied van elektromobiliteit in Duitsland is het Spitzencluster Elektromobilität Süd-West in Baden-Württemberg (www.e-mobilbw.de).

Cluster Automotive

www.bayern-innovativ.de/cluster-automotive met [Kompetenzatlas Elektromobilität Bayern](#)

5 Beurzen & Events

Zie voor een actuele lijst het document onder het kopje “activiteiten” onderaan op onze [website](#).

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Postbus 93144 2509 AC Den Haag
www.rvo.nl