

## ELEKTROMOBILITÄT INTERNATIONAL:

# LÄNDER-FACTSHEET NIEDERLANDE

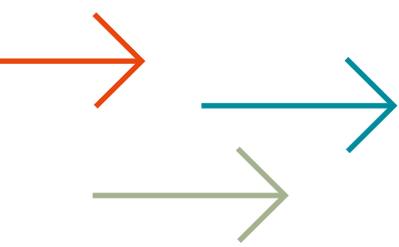
BESCHREIBUNG ZUM STAND  
DER ELEKTROMOBILITÄT  
IN DEN NIEDERLANDEN



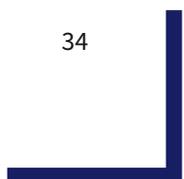
Begleitforschung  
Rahmenbedingungen und Markt der  
Förderrichtlinie Elektromobilität



# Inhalt



+ <sup>1</sup>	Überblick	3
+ <sup>2</sup>	Faktenvergleich Niederlande und Deutschland (Referenzjahr 2022)	5
+ <sup>3</sup>	Fördermaßnahmen – E-Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur	6
	3.1 Finanzielle Vorteile für Privatpersonen	7
	3.2 Finanzielle Vorteile für Unternehmen	9
	3.3 Weitere Finanzielle Anreize	9
	3.4 Förderung Ladeinfrastruktur	9
	3.5 Evaluation und Kompensation der Anreizsysteme von E-Fahrzeugen	11
+ <sup>4</sup>	Anschaffung von Nutzfahrzeugen und Ladeinfrastruktur	12
+ <sup>5</sup>	Weitere Bevorrechtigungen bzw. Vorteile für Elektrofahrzeuge	14
+ <sup>6</sup>	Wasserstoff-Mobilität	15
+ <sup>7</sup>	Best-Practice-Beispiel: Utrecht	16
+ <sup>8</sup>	Status zu den erneuerbaren Energien	17
+ <sup>9</sup>	Entwicklung der Neuzulassungen für E-Fahrzeuge	19
	9.1 Entwicklung der Neuzulassungen für E-PKW	19
	9.2 Entwicklung der Neuzulassungen für E-Nutzfahrzeuge	21
	9.3 Entwicklung der Neuzulassungen für E-Busse	23
+ <sup>10</sup>	Entwicklung des Bestandes der E-Fahrzeuge (BEV, PHEV, FCEV)	25
	10.1 Entwicklung des Bestandes der E-PKW	25
	10.2 Entwicklung des Bestandes der E-Nutzfahrzeuge	26
	10.3 Entwicklung des Bestandes der E-Busse	28
+ <sup>11</sup>	Entwicklung der Ladeinfrastruktur	30
+ <sup>12</sup>	Entwicklung der Wasserstofftankstellen	32
+ <sup>13</sup>	Meistverkaufte E-Fahrzeugmodelle	33
+ <sup>14</sup>	Abkürzungsverzeichnis	34



# 1 Überblick

Die Niederlande treiben die Elektrifizierung des Verkehrssektors erheblich voran. Hauptverantwortlich für diese Entwicklung sind das Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, das Wirtschaftsministerium (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat) sowie das Formula-E-Team (FET), eine Public-Private-Partnership zwischen Industrie, Forschungseinrichtungen und Behörden.

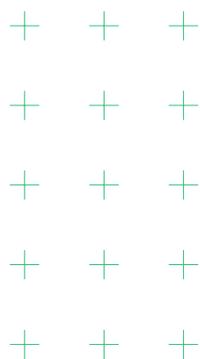
Von staatlicher Seite werden Vorgaben und Zielsetzungen für die Elektrifizierung des Verkehrs vorgegeben und auf regionaler Ebene umgesetzt. Um eine Elektrofahrzeug-Neuzulassungsquote von 100 % für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge im Jahr 2030 und den Aufbau von 1,8 Mio. Ladepunkten zu erreichen, werden finanzielle Anreize gegeben (Fahrzeugförderung) und die „Nationale agenda laadinfrastructuur (NAL)“ umgesetzt (Abb. 1).<sup>[1]</sup>

Abbildung 1:

## Ziele der niederländischen Regierung

eigene Darstellung<sup>[1][2][3]</sup>

Ziele	2023	2025	2030	2050
Anzahl Elektrofahrzeuge	300.000		2 Mio.	
Anzahl Ladepunkte	110.200 (halb-) öffentlich		1,8 Mio. (privat- und (halb-) öffentlich)	
Minderungsziele (Gesamt, vgl. 1990)		8 Mrd. weniger geschäftliche (Auto-) Verkehrskilometer	-26,4 % CO <sub>2</sub> -Emissionen im Verkehrssektor	Klimaneutralität
Neues Kfz-Besteuerungssystem		Besteuerung nach Verbrauch		
E-Fahrzeug-Neuzulassungsquote		50 %	100 %	
Zero-Emission-Zonen		Lieferverkehr in 30–40 mittelgroßen Gemeinden sowie im Bauverkehr		



Ab 2028 soll der gesamte Fuhrpark des niederländischen öffentlichen Dienstes emissionsfrei fahren. Insgesamt haben sich die Niederlande zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Landes um mindestens 55 %, idealerweise um 60 % gegenüber 1990 senken zu wollen.<sup>[2]</sup> Damit

werden die Vorgaben der Clean-Vehicles-Directive (CVD) früher als vorgeschrieben umgesetzt. Der Verkehrssektor ist derzeit für ca. 18,2 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Niederlande verantwortlich und somit – nach Industrie- und Energiesektor – der drittgrößte Emittent des Landes. Seine CO<sub>2</sub>-Emissionen sollen bis 2030 um mindestens 26,4 % gesenkt werden.<sup>[4]</sup>



[1] <https://www.klimaatkoord.nl/mobiliteit/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatkoord-hoofdstuk-mobiliteit>  
 [2] <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-01/Statistics-Electric-Vehicles-and-Charging-in-The-%20Netherlands-up-to-%20and-including-December-2022.pdf>  
 [3] <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/voortgang-klimaatdoelen>  
 [4] <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-broeikasgassen/hoe-groot-is-onze-broeikasgasuitstoot-wat-is-het-doel->



Steuerliche Anreize bzw. Subventionen und Förderprogramme für Privatpersonen und Unternehmen zogen bereits erhebliche private und unternehmerische Investitionen in den elektrifizierten Verkehr nach sich. Unter anderem dadurch ist der Marktanteil an batterieelektrischen Fahrzeugen (BEVs) und Plug-In-Hybridfahrzeugen (PHEVs) in den Niederlanden innerhalb der EU am höchsten.<sup>[5]</sup> Bis Ende 2022 gab es zudem bereits über 100.000 öffentliche Ladestationen, über 3.100 Schnellladestationen und mehr als 40.000 halb-öffentliche Ladestationen.<sup>[6]</sup>

Bei Erreichung der gesetzten Ziele im Jahr 2030 soll anschließend nicht mehr die Modalität des Verkehrs, sondern die Abkehr von der (individuellen) Mobilität im Zentrum der angestrebten Maßnahmen stehen. Diese Abkehr halten die Niederlande für notwendig, um eine optimale Nutzung der bestehenden Infrastruktur zu ermöglichen und die Förderung intelligenter Verkehrssysteme wie das selbstfahrende Auto, CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilitätslösungen und „Mobility as a Service (MaaS)“ voranzutreiben. Auf diesem Weg soll bis 2050 die vollständige Klimaneutralität des Verkehrssektors erreicht werden.<sup>[7]</sup>



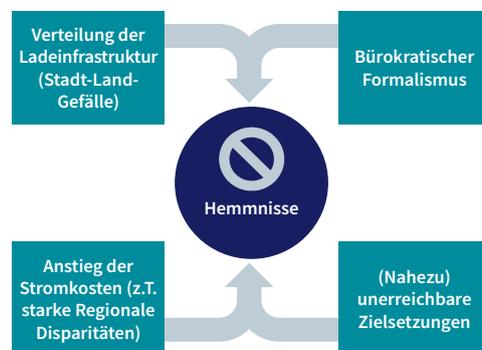
Abbildung 2:

**(Haupt-)Treiber und Hemmnisse für E-Mobilität in den Niederlanden**

eigene Darstellung



Treiber der E-Mobilität in den Niederlanden			
Politischer Wille	Förderungen/ Vergünstigungen	Regionale Regelungen	Besonderheiten
NAL	MIA, SEBA, VAMIL	Abwrackprämien	Nur sechs Netzbetreiber
Formula E-Team	Fahrzeugförderung	Umwelt- bzw. Zero-Emissions-Zonen	Keine eigenen Fahrzeughersteller
NL-Wirtschaftsministerium	BPM	Reduzierte Parkgebühren	Kleines Staatsgebiet (hohe Urbanisierung)
Rijkswaterstaat	MRB	Beantragung LIS (Gemeinde)	
	Bijtelling		
Fundament der Elektrifizierung des Verkehrssektors in den Niederlanden			



[5] <https://www.electrive.com/2021/02/15/dutch-municipalities-to-set-up-zero-emission-zones-by-2025/>

[6] <https://www.mkb servicedesk.nl/mobiliteit/elektrisch-rijden/is-elektrisch-rijden-iets-voor-mij>

[7] <https://www.klimaatkoord.nl/mobiliteit/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatkoord-hoofdstuk-mobiliteit>



# Faktenvergleich Niederlande und Deutschland (Referenzjahr 2022)

Tabelle 1:

## Faktenvergleich zur Mobilität Niederlande und Deutschland

	Niederlande	Deutschland
<b>Einwohner<sup>[8]</sup></b>	17,6 Mio.	83,2 Mio.
<b>Fläche<sup>[9]</sup></b>	34.188 km <sup>2</sup>	353.296 km <sup>2</sup>
<b>Anzahl Pkw</b>	ca. 8,9 Mio. <sup>[10]</sup>	48.76 Mio. <sup>[11]</sup>
<b>Anzahl BEV</b>	ca. 330.000	1,01 Mio.
<b>Anzahl Fahrzeuge (Gesamt)</b>	11,04 Mio. <sup>[12]</sup>	60 Mio. <sup>[13]</sup>
<b>Besonderheiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Niederlande gelten über den Hafen von Rotterdam und die Westerschelde-Region als Gateway-Region nach Europa.</li> <li>• Das Land verfügt nur in geringem Maße über eine eigene Fahrzeugindustrie (Pkw, Nutzfahrzeuge und Busse) und folglich nicht über eine ausgeprägte Automobillobby.</li> <li>• Die Niederlande haben den Ausbau der Ladeinfrastruktur EU-weit am weitesten vorangetrieben (Stand 04/2023): kein EU-Land hat derzeit so viele öffentlich zugängliche Ladepunkte wie die Niederlande.</li> <li>• Zusätzlich zur „Nationale Agenda Laadinfrastructuur“ haben die Niederlande bereits die Reduzierung des MIV allgemein ab 2030 in nationale Zielsetzungen übernommen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transitland in Mitteleuropa mit Grenzen zu neun Nachbarstaaten</li> <li>• Fahrzeugindustrie (Pkw, Nutzfahrzeuge und Busse) ist einer der wichtigsten Wirtschaftsbereiche.</li> <li>• Deutschland ist weltweit wichtiger Standort für die Elektroindustrie und damit auch Sitz von zahlreichen namhaften Herstellern von Ladesystemen.</li> <li>• Bei der europaweiten Standardisierung von Steckersystemen setzten sich die deutschen Lösungen durch.</li> <li>• Elektromobilität rückte mit dem Modellregionenprogramm Elektromobilität des Bundesverkehrsministeriums (2009) und der Gründung der nationalen Plattform Elektromobilität (2010) auf die politische Agenda und ins Bewusstsein der Bevölkerung.</li> </ul>

[8] <https://www.destatis.de/Europa/DE/Staat/EU-Staaten/Niederlande.html>

[9] <https://www.destatis.de/Europa/DE/Staat/EU-Staaten/Niederlande.html>

[10] <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/71405ned>

[11] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/12131/umfrage/pkw-bestand-in-deutschland/>

[12] <https://www.rdw.nl/particulier/nieuws/2023/aantal-benzine-en-diesel-autos-nog-ver-aan-kop>

[13] <https://de.statista.com/themen/1422/fahrzeugbestand/#topicOverview>



## Fördermaßnahmen – E-Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur

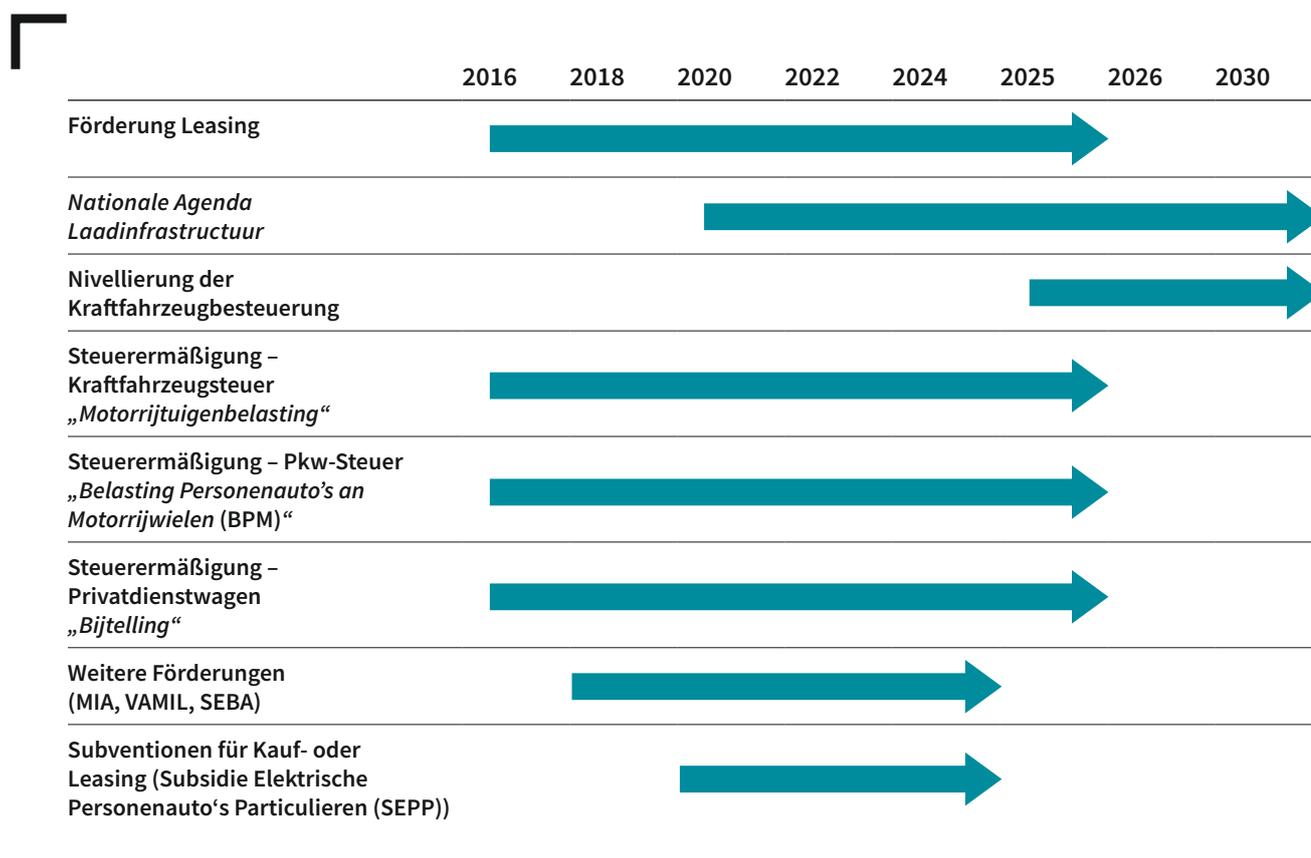
Größte Erfolgsfaktoren der Niederlande bei der Elektrifizierung des Verkehrs im internationalen Vergleich sind das kleine Staatsgebiet und die hohe Urbanisierungsdichte, wodurch verhältnismäßig kurze Distanzen für Elektrofahrzeuge zurückzulegen sind. Ferner haben sich der politische Wille zur Neuordnung des Individualverkehrs

durch verkehrspolitische Steuerungsmaßnahmen wie Subventionen (Abb. 2), aber auch das Fehlen einer ausgeprägten nationalen Fahrzeugherstellerlobby, positiv auf die Geschwindigkeit und Effizienz des Markthochlaufs der E-Mobilität ausgewirkt.<sup>[14]</sup>

Abbildung 3:

### Zeitstrahl der Fördermaßnahmen

eigene Darstellung



Bei den steuerlichen Vorteilen für die Anschaffung von E-Fahrzeugen, weiteren emissionsfreien Fahrzeugen oder Ladeinfrastruktur kann zwischen Vorteilen für Privatpersonen und Unternehmen unterschieden werden.

[14] Perleberg, S.; Clausen, J. (Hg.) (2017): Elektromobilität in den Niederlanden. Fallstudie im Rahmen des Projekts Evolution2Green – Transformationspfade zu einer Green Economy. Berlin. <https://d-nb.info/1204588198/34> [13.02.2023]

### 3.1 Finanzielle Vorteile für Privatpersonen

Einer der ersten eingeführten Vorteile für emissionsfreie Fahrzeuge war in den Niederlanden die Verringerung des sog. „Bijtelling“-Steuersatzes im Jahr 2011. Dieser betrifft die Versteuerung des geldwerten Vorteils von privat genutzten Dienstwagen. Den sog. Katalogwert des entsprechenden Dienstwagens muss deren Nutzer jährlich als geldwerten Vorteil versteuern. Die Katalogwerte geben den Zeitwert an, vergleichbar der sog. Schwacke-Liste in Deutschland. Der allgemeine „Bijtelling“-Steuersatz für privat genutzte Dienstwagen mit Verbrenner-Antrieb liegt bei 22 %.<sup>[15]</sup>

Für E-Firmenwagen gilt folgende Besteuerung: Liegt der Katalogwert eines im Jahre 2022 angeschafften Dienstwagens unter 35.000 €, so gilt der reduzierte „Bijtelling“-Steuersatz von 16 % pro Jahr. In den darauffolgenden Jahren sind jeweils 16 % des zu dem Zeitpunkt geltenden Katalogwertes (=Zeitwert) zu versteuern. Diese Regelung gilt über 5 Jahre ab Kaufdatum.

Von Jahr zu Jahr steigt der „Bijtelling“-Steuersatz für neu zugelassene E-Dienstfahrzeuge an und der maximale Katalogwert für E-Dienstfahrzeuge, für die diese Regelung gilt, fällt ab. So lag er für E-Fahrzeuge im Jahr 2019 noch bei 4 % und wird bis 2026 an das reguläre Niveau von 22 % angeglichen.<sup>[16]</sup>

Tabelle 2:

#### Entwicklung der „Bijtellingsteuersätze“ in den Niederlanden

eigene Darstellung<sup>[9]</sup>

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Bijtellingssatz E-Dienstfahrzeuge</b>	4 %	4 %	8 %	12 %	16 %	16 %	16 %	17 %	22 %
<b>Maximaler Katalogwert für Erleichterungen (€)</b>	–	50.000	45.000	40.000	35.000	30.000	30.000	30.000	–
<b>Steuer über dem Maximalbetrag</b>	22 %	22 %	22 %	22 %	22 %	22 %	22 %	22 %	22 %

Auch bei der Kraftfahrzeugsteuer gibt es (Stand 02.2023) Subventionen für E-Fahrzeuge bzw. emissionsfreie Fahrzeuge. Eingeteilt in drei Kategorien sind Fahrzeughalter von diesen Fahrzeugen bis 2024 von der sog. „Motorrijtuigenbelasting (MRB)“ – auch „Wegebelasting“ genannt – ausgenommen und erhalten bis 2025 noch eine Subventionierung, ehe sie ab 2026 denselben MRB-Tarif bezahlen

müssen wie alle anderen Fahrzeughalter. Die MRB ist vergleichbar einer Maut und muss monatlich entrichtet werden. Der Volltarif ist abhängig von der Provinz und vom Fahrzeuggewicht. In der Provinz Zeeland lag im Jahre 2022 der Volltarif für ein Benziner-Fahrzeug mit 1.200 kg Leergewicht bspw. bei 620 € pro Jahr.

[15] <https://www.wiwo.de/politik/europa/elektroautos-oekologisch-motivierte-ueberzeugungskaeufer/20475026-2.html>

[16] <https://www.mkbservicedesk.nl/belastingen/autobelastingen/elektrische-auto-bijtelling>

Tabelle 3:

### Subventionierung der Motorrijtuigenbelasting (MRB) für emissionsfreie Fahrzeuge

eigene Darstellung<sup>[9]</sup>

Klasse	2021–2024	2025	2026
Emissionsfrei	Keine MRB	75 % Rabatt	Volltarif
CO <sub>2</sub> 1–50g/km	50 % Rabatt	25 % Rabatt	Volltarif
CO <sub>2</sub> > 50g/km	Volltarif	Volltarif	Volltarif

Beim Neukauf eines Pkw oder Motorrads muss eine einmalige Pkw-Steuer bzw. „Belasting Personenauto’s en Motorrijwielen (BPM)“-Steuer entrichtet werden. Diese ist an den jeweiligen CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Fahrzeugs gekoppelt. Für ein emissionsfreies Auto wird bspw. eine BPM-Steuer von 400 € fällig (Stand 02.2023), für ein Auto mit einem Emissionswert von 100 g/CO<sub>2</sub> pro km bereits 1.788 €. Bei einem Dieselfahrzeug mit einem Alter von mehr als 12 Jahren oder einem Ausstoß von mehr als 5 mg Feinstaub

pro Kilometer (laut Fahrzeugemissionstabelle) wird die BPM zusätzlich noch einmal um 15 % erhöht.<sup>[17]</sup> Auch bei der BPM-Steuer ergeben sich somit finanzielle Vorteile für emissionsfreie Fahrzeuge. Ab dem Jahr 2030 plant die niederländische Regierung eine Nivellierung der MRB, sodass Fahrzeuge nach ihrer jährlichen Fahrleistung in Kilometern besteuert werden und eine geringere Nutzung des eigenen Fahrzeugs somit Steuervorteile einbringt.<sup>[18]</sup>

Tabelle 4:

### Berechnung für die BPM-Steuer beim Fahrzeugkauf in den Niederlanden

eigene Aufstellung<sup>[9]</sup>

CO <sub>2</sub> -Ausstoß (g/km)	BPM Steuer: [(Emissionen des Fahrzeugs in g/km – A) x C] + B	
A	B	C
(0–82) => 0	400 €	2 €
(>82–106) => 82	564 €	68 €
(>106–148) => 106	2.196 €	149 €
(>148–165) => 148	8.454 €	244 €
>165 => 165	12.602 €	488 €

Privatpersonen haben zusätzlich beim Kauf oder Leasing eines neuen E-Fahrzeugs über die „Subsidie Elektrische Personenauto’s Particulieren (SEPP)“ Anspruch auf einen Zuschuss von bis zu 2.950 €, bei einem Gebrauchtwagen bis zu 2.000 €. Bei der Gebrauchtwagenförderung gilt

zudem die Regelung, dass das Fahrzeug nicht schon einmal auf den Antragssteller oder eine Person des gleichen Haushaltes zugelassen worden sein darf und mindestens drei Jahre vom Antragssteller besessen werden muss.<sup>[19]</sup>

[17] <https://www.mkb servicedesk.nl/belastingen/autobelastingen/autobelastingen>

[18] <https://www.mkb servicedesk.nl/belastingen/autobelastingen/autobelastingen>

[19] <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sepp/subsidie-koop-gebruikte>

Die Subventionsregelung gilt vom 1. Juli 2020 bis zum 31. Dezember 2024. Der verfügbare Zuschuss ist pro Jahr gedeckelt. Das Budget für die Subventionierung von Neu- und Gebrauchtwagen im Jahr 2023 beträgt 67 Mio. € bzw. 32,4 Mio. €.<sup>[20]</sup> Diese Förderung gilt für einen maximalen Anschaffungspreis von 45.000 €. Der Förderbetrag wird von Jahr zu Jahr reduziert.

### 3.2 Finanzielle Vorteile für Unternehmen

Unternehmen haben die Möglichkeit, durch die Anschaffung von betrieblichen Elektrofahrzeugen bzw. dem Aufbau von Ladeinfrastruktur (LIS) über die „Milieu Investeringaftrek (MIA)“ und „Subsidierregeling Emissieloze Bedrijfsauto's (SEBA)“ finanzielle Vorteile geltend zu machen.

Die MIA ermöglicht es, bis zu 36 % der Anschaffungskosten für betriebliche Elektrofahrzeuge von den steuerpflichtigen jährlichen Unternehmensgewinnen abzuschreiben. Die SEBA ist dagegen ein Zuschuss für Unternehmen und gemeinnützige Organisationen, die in emissionsfreie Firmenwagen investieren. Die Subvention besteht aus einem Zuschuss in Höhe von 10 % des Nettolistenpreises (maximal 5.000 €) für Elektrofahrzeuge, aber einschließlich BPM. Die SEBA kann mit dem MIA kombiniert werden, sofern der SEBA vor dem MIA beantragt wird. Förderprogramme für Elektrofahrzeuge wie SEBA oder MIA gelten sowohl beim Kauf als auch beim Leasing. Diese Regelung gilt vom 15. März 2021 bis zum 31. Dezember 2025. Für die Regelung gibt es jedes Jahr einen Höchstbetrag, der sich 2023 auf 33 Millionen Euro belaufen wird.

Außerdem gibt es 2023 zusätzliche Unterstützung für kleine Unternehmen und gemeinnützige Organisationen. Beim Kauf oder Leasing eines oder mehrerer neuer emissionsfreier Firmenwagen gilt für diese Organisationen ein höherer Subventionssatz von 12 %. Der Zuschuss für alle Organisationen beträgt maximal 5.000 € pro Firmenwagen.<sup>[21]</sup>

### 3.3 Weitere finanzielle Anreize

Einige in den Niederlanden geltenden geldwerten Vorteile bei der Anschaffung und dem Betrieb von emissionsfreien Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur betreffen sowohl Privatpersonen als auch Unternehmen. Beispielsweise gilt für die ersten 10.000 kWh, die von einer öffentlichen Ladesäule abgenommen werden, ein geringerer Grundsteuersatz der Energiesteuer von 9 %.<sup>[22]</sup> So können Ladesäulenbetreibende von niedrigeren Energiekosten und die Nutzenden von niedrigeren Ladekosten profitieren. Diese Regelung gilt mindestens bis Ende 2023.

### 3.4 Ladeinfrastruktur für Pkw

Gemeinden, Provinzen, Zentralregierung, Netzbetreibende, Industrie- und Handelsverbände haben im Jahr 2020 gemeinsam die „Nationale agenda laadinfrastructuur (NAL)“ aufgesetzt. Die Vereinbarungen in dieser Agenda sollen zu einer flächendeckenden Versorgung mit (Schnell-)Ladepunkten führen und den Ladebedarf decken. Über die NAL sollen in den Niederlanden bis zum Jahr 2030 mindestens 1,8 Mio. (halb-)öffentliche und private Ladepunkte entstehen.

Für die städtische Logistik wird von einem Bedarf von 18.600 Ladepunkten für Lieferfahrzeuge und 7.400 Ladepunkten für schwere Lkw bis zum Jahr 2030 ausgegangen. Bei der Ausarbeitung der NAL ist der Ansatz, dass keine direkten finanziellen staatlichen Anreize geschaffen werden. Insgesamt sind in der Agenda fünf Hauptzielsetzungen festgehalten:

1. Prozessbeschleunigung und Schaffung der Grundvoraussetzungen für die Einführung von öffentlicher Ladeinfrastruktur
2. Verbesserung der Informationen über den Standort und die Verfügbarkeit von Ladepunkten, Preistransparenz beim Laden, Verwendung offener Protokolle in der Ladekette und ein offener Gebührenmarkt
3. Einsatz intelligenter Ladevorgänge zur Gewährleistung eines stabilen Stromnetzes zur optimalen Nutzung von erneuerbaren Energien

[20] <https://www.mkbservicedesk.nl/mobiliteit/elektrisch-rijden/regelingen-voor-elektrisch-rijden-in-2021-en-2022>

[21] <https://nederlandelektrisch.nl/subsidies-financiering/subsidies-en-regelingen>

[22] <https://www.gaslicht.com/energiebesparing/kosten-opladen-elektrische-auto>

4. Zukunftssicherheit der Ladeinfrastruktur durch Konzentration auf Innovation
5. Schaffung einer robusten Ladeinfrastruktur für die (städtische) Logistik sowie weiteres Wachstum und weitere Entwicklung beim elektrifizierten Transport von Waren.<sup>[23]</sup>

Für Unternehmen gibt es finanzielle Anreize zum Aufbau von Ladeinfrastruktur. Die „Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL)“ ermöglicht es ihnen, 75 % der Investitionskosten in einen Ladepunkt auf dem Betriebsgelände von den Unternehmensgewinnen steuerlich abzuschreiben.<sup>[24]</sup>

Ab 2023 bietet das Förderprogramm „Subsidie energiebesparing eigen huis“ (SEEH) die Möglichkeit, einen Zuschuss zu den Beratungskosten für die Installation von einem oder mehreren Ladepunkten zu erhalten. Dieser Zuschuss ist für Eigentümergemeinschaften, Wohnungsbau- und Wohnungsgenossenschaften mit eigenen Parkplätzen bestimmt. Diese können vom 23. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023 einen Zuschuss für eine Ladesäulenberatung beantragen.

Weiterhin gilt in den Niederlanden eine Zusatzregelung für sämtliche Haltende von Elektrofahrzeugen. Diese können sich bei ihrer Kommune für die Installation einer öffentlichen Ladestation bewerben. Bei erfolgreicher Bewerbung erfolgt die Realisierung der Ladestation durch einen privaten Ladeinfrastrukturbetreibenden in Kooperation mit der Gemeinde und dem örtlichen Netzbetreibenden. Hierfür wurde ein Bewerbungsportal eingerichtet, um diesen Prozess zu beschleunigen und effizienter zu gestalten. Dennoch beträgt die Zeitspanne von der Beantragung bis zur Genehmigung einer neuen Ladeinfrastruktureinheit aufgrund des bürokratischen Aufwandes und des Rückstaus an Anträgen bis zu sechs Monaten. Aufgrund dieses Systems ergibt sich eine hohe Anzahl an AC-Ladepunkten: So kommen in den Niederlanden auf einen AC-Ladepunkt vier Elektrofahrzeuge.<sup>[25]</sup>

Ermöglicht wird dieses System durch eine relativ geringe Anzahl von nur sechs Netzbetreibern sowie mit „TenneT“, der für die Verbindung zwischen den regionalen Stromnetzen und dem europäischen Netz verantwortlich ist.<sup>[26]</sup> Insgesamt zählen die Niederlande derzeit (Stand 02.2023) sieben Verteilnetzbetreiber und 37 Stromanbieter.<sup>[27]</sup>

Vergleichbar mit Deutschland haben allerdings auch die Niederlande mit Herausforderungen beim Netzanschluss für LIS zu kämpfen. Im Zuge der Energiewende verbrauchen auch die Niederlande immer mehr Strom, sodass in manchen Gebieten nicht genug Kapazität zur Verfügung steht. Im Jahr 2022 wurde bspw. bekannt, dass Unternehmen in den Provinzen Brabant und Limburg aus Netzkapazitätsgründen nicht mehr in der Lage waren, erfolgreich einen neuen oder größeren Mittelspannungsanschluss zu beantragen. Diese Problematik trat seitdem vermehrt in mehr Gewerbegebieten auf. Über eine sog. „Kapazitätskarte des Elektrizitätsnetzes“ kann in den Niederlanden seither tagesaktuell abgerufen werden, wie hoch die Auslastung des entsprechenden Netzes ist. Auf diese Auslastungskarte – bereitgestellt durch den Netzbetreiber TenneT – verweist auch die NAL.<sup>[28]</sup>

Als Lösungsansatz für dieses Problem besteht – neben dem Ausbau der Stromnetze – das sog. „Congestionmanagement“ (zu Deutsch: Überlastungsmanagement). Über dieses werden derzeit (Stand 06.2023) in den Provinzen Limburg und Brabant Pilotprojekte durchgeführt, um den Strombedarf bedarfsgerecht auf die Provinz zu verteilen und notfalls zu priorisieren.<sup>[29]</sup> Der Ausbau des Stromnetzes – als langfristige Lösung – dauert in den Niederlanden indes ebenso lang wie in Deutschland. Bei vorhandener Netzkapazität braucht es sechs bis zwölf Monate von der Antragsstellung bis zum Betrieb von öffentlich zugänglicher LIS. Die Vorlaufzeit für den lokalen Netzausbau beträgt derzeit zwei bis fünf Jahre. Wenn es keine weiteren Kapazitäten im Hochspannungsnetz gibt, dann beträgt die Vorlaufzeit fünf bis sieben Jahre und manchmal sogar zehn Jahre. Entsprechend verlängert sich in diesem Fall auch die Aufbauzeit von LIS, wenn zunächst das Netz noch erweitert werden muss.<sup>[30]</sup>

[23] <https://www.klimaataakkoord.nl/mobiliteit/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaataakkoord-hoofdstuk-mobiliteit>

[24] [https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/winst/inkomstenbelasting/inkomstenbelasting\\_voor\\_ondernemers/investeringsaftrek\\_en\\_desinvesteringbijtelling/milieu\\_investeringsaftrek\\_mia\\_willekeurige\\_afschrijving\\_milieu\\_investeringen\\_vamil](https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/winst/inkomstenbelasting/inkomstenbelasting_voor_ondernemers/investeringsaftrek_en_desinvesteringbijtelling/milieu_investeringsaftrek_mia_willekeurige_afschrijving_milieu_investeringen_vamil)

[25] [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_institutionen/Netzentgelte/Evaluierung\\_ARegV/Evaluierung\\_Gutachten/GA\\_Vergleich\\_int\\_ARegSys.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_institutionen/Netzentgelte/Evaluierung_ARegV/Evaluierung_Gutachten/GA_Vergleich_int_ARegSys.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

[26] <https://www.overstappen.nl/energie/netbeheerder/>

[27] <https://www.independer.nl/energie/energieleveranciers>

[28] <https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/ondersteuning+gemeenten/documenten+en+links/documenten+in+bibliotheek/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2301859>

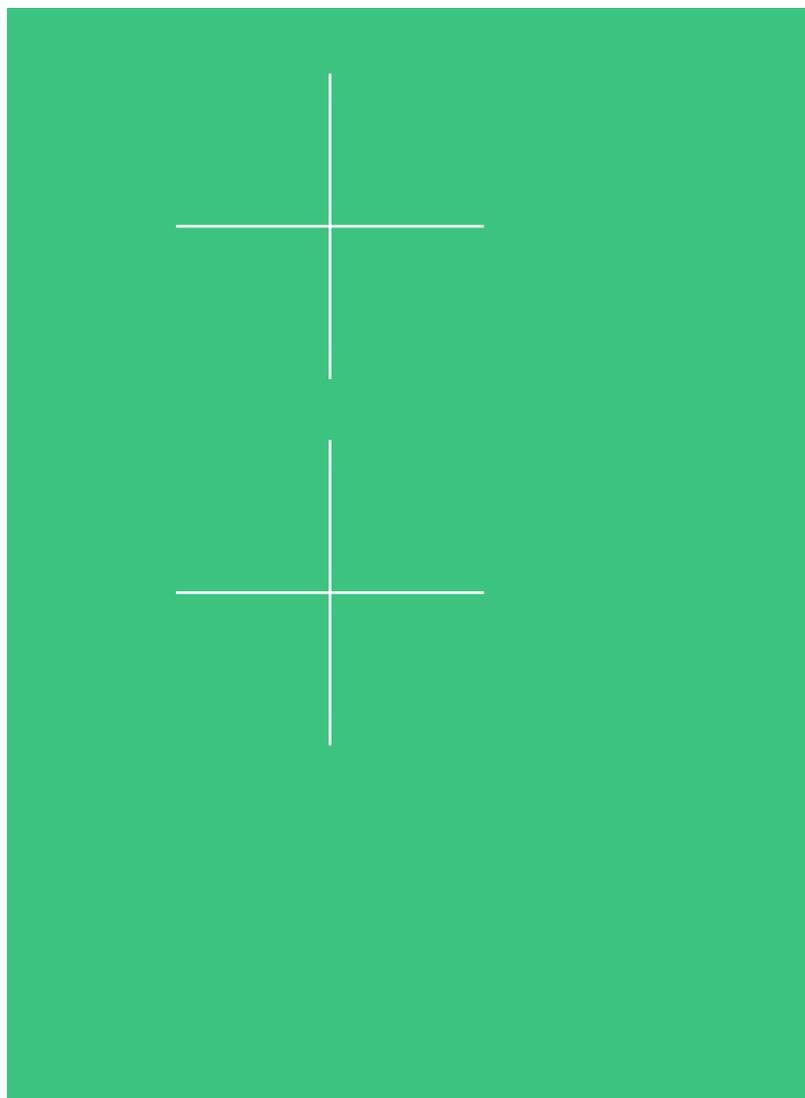
[29] <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>

[30] <https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/ondersteuning+gemeenten/documenten+en+links/documenten+in+bibliotheek/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2301859>

Private Ladepunkte in den Niederlanden werden allgemein bei den Gemeinden angemeldet. Insgesamt gab es im Februar 2023 ca. 345.000 private Ladepunkte. Diese sind allerdings noch nicht in einem zentralen Register erfasst. Zukünftig soll eine Registrierung der neu errichteten privaten Ladepunkte eingeführt werden, bspw. bei dessen Anmeldung beim Netzbetreiber in der „Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT/IMGeo)“ oder bei seiner Anmeldung an das entsprechende Objekt bzw. Gebäude in der „Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).“

### 3.5 Evaluation und Kompensation der Anreizsysteme von E-Fahrzeugen

Die genannten finanziellen Vorteile für die Anschaffung und den Betrieb von E-Fahrzeugen werden bis zum Jahr 2026 abgeschafft. Ab dem Jahr 2022 begann zudem die sog. „Hand aan de kraan“-Evaluation. Dabei werden die Zielsetzungen für den Absatz von E-Fahrzeugen auf dem Weg zu 100 % elektrischen Pkw-Verkäufen im Jahr 2030 in den Abständen 2022/2023, 2023/2024 sowie 2027/28 evaluiert. Sofern der Absatz deutlich über den gesetzten Zwischenzielen liegt, werden die entsprechenden Förderungen verringert. Andersherum können bei Nicht-Erreichen der Zwischenziele die Subventionen verlängert oder angepasst werden. Ebenfalls darin festgehalten sind die staatlichen Kompensationszahlungen an die verschiedenen Provinzen, denen durch die finanzielle Förderung von E-Fahrzeugen Steuereinnahmen entgehen.<sup>[16]</sup>



# 4

## Anschaffung von Nutzfahrzeugen und Ladeinfrastruktur

Ladeinfrastruktur für schwere elektrische Nutzfahrzeuge – sog. Zero Emission Trucks (ZET)<sup>[31]</sup> – ist in den Niederlanden derzeit vor allem entlang von Autobahnen und großen Logistikzentren zu finden. Das derzeitige Netz ist größtenteils unzureichend ausgebaut. So gibt es nicht nur wenige Standorte mit Lkw-Ladestationen, sondern auch generell wenige Ladestationen an Logistikstandorten und das obwohl bis 2030 30 % und bis 2040 alle neu zugelassenen schweren Nutzfahrzeuge in den Niederlanden elektrisch sein sollen.<sup>[32]</sup>

Laut einem Zwischenbericht der NAL müssen bis 2030 in den Niederlanden 625 Mio. € von Logistikbetrieben in den Aufbau von Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge investiert werden. Zusammen mit den Kosten für Betrieb und Wartung rechnet die NAL mit Kosten von 1,7 Mrd. € bis 2030 nur für Ladeinfrastruktur im Bereich der schweren Nutzfahrzeuge.<sup>[33]</sup> Aufgrund des Ansatzes der NAL, müssen diese Investitionen größtenteils von der freien Wirtschaft selbst getätigt werden.

Mehrere Fahrzeughersteller sind im Gespräch, um die Ladeinfrastruktur für Lkw und Busse zu verbessern. Ein unabhängiges Joint-Venture aus Daimler Truck, der Traton Group und der Volvo Group mit Sitz in Amsterdam unterzeichnete im Dezember 2021 eine Vereinbarung zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für elektrische Lkw und Busse in Europa. Die drei Unternehmen haben insgesamt 500 Millionen € bereitgestellt, um innerhalb von fünf Jahren 1.700 neue Ladestationen mit hoher Kapazität zu bauen.

Die mit erneuerbarer Energie betriebenen Stationen werden strategisch in der Nähe von Autobahnen, Logistikzentren oder Zielladestationen positioniert. Das Joint Venture geht davon aus, dass weitere Partner dem Joint Venture beitreten werden, um die Zahl der Lkw-Ladepunkte weiter zu erhöhen.<sup>[34]</sup>

Von staatlicher Seite wurde im April 2022 die sog. „Anschaffungsbeihilfe für Zero Emission Trucks (AanZET)“ initiiert. Das Förderprogramm richtet sich an Unternehmen und gemeinnützige Organisationen, die einen neuen emissionsfreien Lkw kaufen oder leasen wollen. AanZet läuft vorläufig bis 2027 und erhält ein jährlich variierendes Budget, bspw. von 30 Mio. € für das Jahr 2023. Die Förderung ist dabei abhängig von der Größe des Unternehmens bzw. der Organisation und der Größe des beschafften Lkw.<sup>[35]</sup> Der aktuellste Aufruf des AanZET-Programms wurde am 04. April 2023 gestartet, sollte bis Ende 2023 offenbleiben und umfasste die Förderung von 400 ZET. Binnen eines Tages wurde der Aufruf allerdings mit 1.600 Anfragen und einem Volumen von 131 Mio. € überzeichnet und wieder geschlossen. Dabei entfielen 100 % der Anträge auf elektrische Lkw und keiner auf Wasserstofffahrzeuge.<sup>[36]</sup>

[31] [https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2022/11/2022\\_11\\_ZET\\_funding\\_briefing-1.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2022/11/2022_11_ZET_funding_briefing-1.pdf)

[32] <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5341793/vrachtwagens-bussen-elektrisch-2040-klimaatdoelen>

[33] <https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5364936/laadpalen-elektrische-bus-vrachtwagen-elektrisch-truck>

[34] <https://www.tvn.nl/dossier/zero-emissie/laadpalen-voor-elektrische-vrachtwagens>

[35] <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/aanzet>

[36] <https://www.electrive.net/2023/04/20/niederlande-null-nachfrage-nach-fcev-foerderung/>

Tabelle 5:

**Maximaler Subventionsbetrag und Prozentsatz pro Fahrzeugkategorie und Unternehmen im Jahr 2023<sup>[37]</sup>**

Fahrzeugkategorie	Großunternehmen		Mittelgroßes Unternehmen		Kleines Unternehmen / Non-Profit Organisation	
	Subvention in Prozent	Maximaler Beitrag	Subvention in Prozent	Maximaler Beitrag	Subvention in Prozent	Maximaler Beitrag
N2 mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis 4.250 kg	12,5 %	17.800 €	19 %	26.800 €	25 %	35.700 €
N3 mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis 18 t	15 %	43.600 €	21,5 %	63.700 €	28,5 %	84.000 €
N3 mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 18 t	16,9 %	56.700 €	24,3 %	81.500 €	31,7 %	106.300 €
N3 Sattelzugmaschinen	20 %	72.700 €	28,5 %	102.300 €	37 %	131.900 €

[37] <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/aanzet>

# 5

## Weitere Bevorrechtigungen bzw. Vorteile für Elektrofahrzeuge

Im Bereich der sonstigen Bevorrechtigungen, welche Privatpersonen und Unternehmen für sich beanspruchen können, gibt es sowohl landesweite Regelungen als auch Anreizsysteme, die von den einzelnen Provinzen uneinheitlich umgesetzt werden.

So soll etwa das Besteuerungssystem für Fahrzeuge in den Niederlanden bis 2025 novelliert werden. Wer zukünftig eine (Straßen-)Infrastruktur nutzt, soll einen angemessenen Beitrag zu den Kosten leisten. Zielsetzung ist es, dass Verkehrsteilnehmende, die weniger Verkehr verursachen, auch weniger Steuern zahlen müssen. Als neue Maßnahmen ab 2025 werden derzeit geprüft:

- Ein Preis pro gefahrenem Kilometer für Elektroautos, während für fossile Autos das aktuelle System mit einer Besteuerung für den allgemeinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Kraft bleibt. Dadurch würden E-Autos pro gefahrenem Kilometer besteuert und somit bei geringerer Fahrleistung deutlich günstiger als Benziner.
- Zeit- und ortsabhängige Gebühren – zusätzlich dazu einer Rushhour-Gebühr für die gesamte Strecke, mit der Intention, die Verkehrsleistung mehr über den Tag zu verteilen.

Andere Vorteile wie Abwrackprämien für Benzin- oder Dieselaautos werden bspw. in Den Haag noch umgesetzt, in anderen Teilen der Niederlande aber nicht mehr.<sup>[38]</sup>

Es wurde festgelegt, dass Reparaturkosten von Batterien von E-Fahrzeugen mindestens für 8 Jahre oder 100.000 gefahrene Kilometer über Garantieleistungen abgedeckt werden.

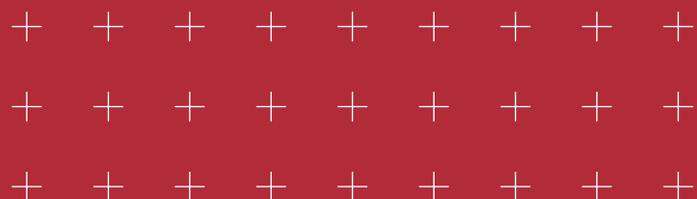
Seit dem Jahr 2023 erhalten Kommunen die Möglichkeit für reine Elektro- oder Wasserstofffahrzeuge die Parkgebühren im öffentlichen Raum zu senken oder ganz auszusetzen.<sup>[39]</sup> Die Einführung von immer mehr Umwelt- oder Null-Emissions-Zonen wird zusätzlich eine Bevorrechtigung von E-Fahrzeugen gegenüber konventionellen Fahrzeugen vorantreiben. Auch soll in Zukunft das Carsharing von E-Fahrzeugen in den Niederlanden erheblich ausgeweitet werden. Im Jahr 2022 zählte das Land etwa 100.000 Car-Sharing-Fahrzeuge mit rund 700.000 Nutzenden. Dabei handelt es sich zu über 90 % um rein privates Car-Sharing. Bis 2030 sollen auch 80.000 öffentliche E-Fahrzeuge außerhalb der allgemeinen Nutzungszeiten des öffentlichen Dienstes den Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung gestellt werden.<sup>[40]</sup>

[38] <https://www.klimaataakkoord.nl/mobiliteit/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaataakkoord-hoofdstuk-mobiliteit>

[39] <https://www.electrive.net/2022/06/20/niederlande-planen-park-privilegien-fuer-e-autos/>

[39] <https://www.klimaataakkoord.nl/mobiliteit/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaataakkoord-hoofdstuk-mobiliteit>

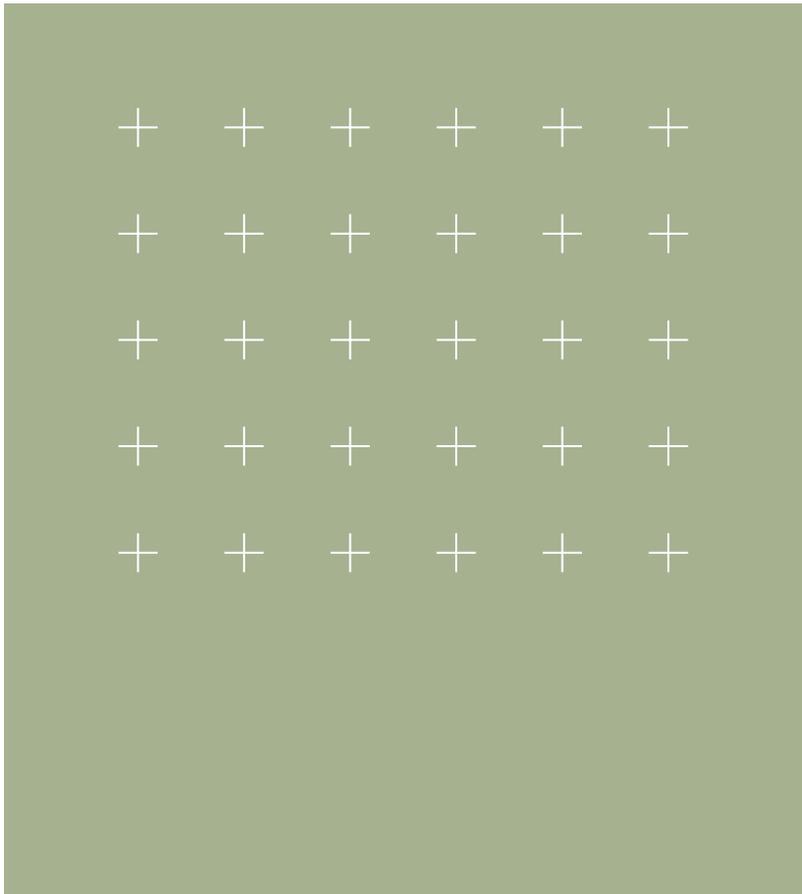
[40] Kok, M. (Hg.)(2022): Charging Infrastructure Plan 2030. Utrecht.



# 6 Wasserstoff-Mobilität

Ein zentrales Element in den niederländischen Anstrengungen zur „Vergrünung“ des Mobilitätssektors ist der Übergang zur Nutzung von mehr erneuerbaren Energien für alle Verkehrsträger. Neben der Elektrifizierung steht die Entwicklung von Wasserstoff als Energieträger für die Mobilität im Zentrum der niederländischen Bemühungen. So gilt bis 2025 die Zielsetzung, im Pkw-Verkehr ca. 15.000 Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV = Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge) auf die Straße zu bringen und 50 Wasserstofftankstellen zu errichten. Bis 2030 sollen 300.000 FCEV auf den niederländischen Straßen fahren.

Der prognostizierte Energiebedarf für Wasserstoff beträgt bei diesen Zahlen 141 Millionen kg pro Jahr im Jahr 2030. Für Wasserstoff wurde daher 2020 ein ehrgeiziges Abkommen mit dem entsprechenden Wirtschaftssektor geschlossen, damit die Ziele des Klimaabkommens erreicht werden können. Die Regierung sieht in Zukunft eine wichtige Rolle für Wasserstoff als Energieträger in der Mobilität, insbesondere für den Schwerlastverkehr, z. B. Lkw, Busse des öffentlichen Nahverkehrs und möglicherweise als Ersatz für Dieselmotoren.<sup>[41]</sup>



[41] <https://www.klimaataakkoord.nl/mobiliteit/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaataakkoord-hoofdstuk-mobiliteit>



## Best Practice-Beispiel: Utrecht

Ein hervorstechendes Beispiel für die Elektrifizierung des Verkehrs in den Niederlanden ist die Stadt Utrecht mit ihren 350.000 Einwohnern. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 eine vollständige Zero-Emission-Zone zu werden. Dazu sollen bis 2025 insgesamt 21 % aller Fahrzeuge BEVs sein und bis 2030 mindestens 44 %. In Zusammenarbeit mit den Charge Point Operatoren (CPO) TotalEnergies, Vattenfall, Lomboxnet und Equans sollen insgesamt 5.000 öffentliche AC-Ladepunkte mit 11 kW Leistung installiert werden. Ab 2025 sind bereits Lkw und Busse als Verbrenner ganz verboten. Nur noch solche, die elektrisch oder mit Wasserstoff betrieben werden, dürfen dann einfahren.

Auch im halb-öffentlichen Raum, bspw. bei Tankstellen und Baumärkten wird Ladeinfrastruktur errichtet.<sup>[42]</sup> Ferner wird auch das Netz der Schnellladepunkte (>22–150 kW), High-Power-Charging Points (>150–350 kW) sowie Ultra-Fast Charging Points (350–1500 kW) für schwere Nutzfahrzeuge ausgebaut.

Tabelle 6:

### Aufbau und Zielsetzung der Ladeinfrastruktur für Utrecht<sup>[43]</sup>

	Privat		Halb-Öffentlich		Öffentlich	
	2025	2030	2025	2030	2025	2030
AC Normal (11 kW)	10.758	23.096	3.872	7.586	4.618	5.737
Schnellladen (50–180 kW)					244	464
Taxi-Schnelllader (180 kW)					5	10
Ringschnelllader (150–800 kW)						60
DC-Depotlader (50–150 kW)	83	330				
Ultra High Power (>800 kW)			15	58		

Trotz der Vorreiterstellung Utrechts beim Vorantreiben des Ausbaus der elektrischen Ladeinfrastruktur zeigen sich auch Schwierigkeiten. Im Gegensatz zu anderen Städten wie Rotterdam und Den Haag werden die vereinbarten Strompreise zwischen Stadt und Stromanbietern quartalsmäßig angepasst. Aufgrund der anhaltend hohen

Strom- und Energiepreise waren die Kosten für eine Kilowattstunde Strom an einem öffentlichen Ladepunkt daher in Utrecht (Stand 02.2023) ca. 2,5-fach höher als in Rotterdam, wo die Preise in langjährigen Verträgen stabil festgehalten werden.<sup>[44]</sup>

[42] <https://www.anwb.nl/auto/nieuws/2022/november/gratis-snelladen-met-je-elektrische-auto>

[43] Kok, M. (Hg.)(2022): Charging Infrastructure Plan 2030. Utrecht.

[44] <https://www.ustad.nl/nieuws/3539211/waarom-is-je-elektrische-auto-opladen-in-utrecht-duurder-dan-in-rotterdam-dat-komt-door-andere-contracten>



## Status zu den erneuerbaren Energien

Bezüglich des Ausbaus der erneuerbaren Energien liegen die Niederlande mit einem Anteil von nur 16,2 % in 2022 im Vergleich zu Deutschland (49,8 %) auf den ersten Blick erheblich zurück. Allerdings investiert das Land erheblich in den Ausbau von Wind- und Solarenergie. So wurde vor der Mündung des Flusses Westerschelde in den vergangenen fünf Jahren der größte zusammenhängende Offshore-Windpark der Welt fertiggestellt, der die Windfelder Borssele I bis IV, sowie acht kleinere belgische

Windfelder umfasst.<sup>[45]</sup> Diese werden über Unterwasserkabel direkt an das niederländische Kernkraftwerk Borssele angeschlossen. Dieses ist das letzte kommerziell aktive Kernkraftwerk in den Niederlanden. Es wurde im Jahr 1973 gebaut und soll noch bis 2034 am Netz bleiben. Das niederländische Kabinett hat derweil bereits beschlossen, dass bis zum Jahr 2035 zwei neue Kernkraftwerke gebaut werden sollen, vorzugsweise am alten Standort in Borssele selbst.<sup>[46]</sup>

Tabelle 7:

### Vergleich der Strommixzusammensetzung zwischen den Niederlanden und Deutschland<sup>[47]</sup> (Referenzjahr 2022)<sup>[48]</sup>



	Niederlande		Deutschland	
Aufbau des Strommixes (öffentliche Energieerzeugung)	<b>Konventionell</b>	<b>83,78 %</b>	<b>Konventionell</b>	<b>50,21 %</b>
	Steinkohle	20,14 %	Steinkohle	11,31 %
	Braunkohle	–	Braunkohle	21,61 %
	Erdgas	37,75 %	Erdgas	9,21 %
	Kernenergie	4,10 %	Kernenergie	6,68 %
	Öl	–	Öl	0,20 %
	Nicht-erneuerbarer Müll	1,75 %	Nicht-erneuerbarer Müll	1,08 %
	Andere	20,04 %	Andere	0,12 %
	<b>Erneuerbar</b>	<b>16,22 %</b>	<b>Erneuerbar</b>	<b>49,79 %</b>
	Wind (Onshore)	5,66 %	Wind (Onshore)	20,03 %
	Wind (Offshore)	8,25 %	Wind (Offshore)	5,05 %
	Solar	0,39 %	Solar	11,75 %
	Biomasse	0,17 %	Biomasse	8,54 %
	Laufwasser	–	Laufwasser	3,23 %
	Speicherwasser	–	Speicherwasser	0,23 %
	Andere	1,75 %	Andere	0,94 %



[45] <https://energiewinde.orsted.de/energiewirtschaft/liste-groesste-offshore-windparks-der-welt>

[46] <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/opwekking-kernenergie>

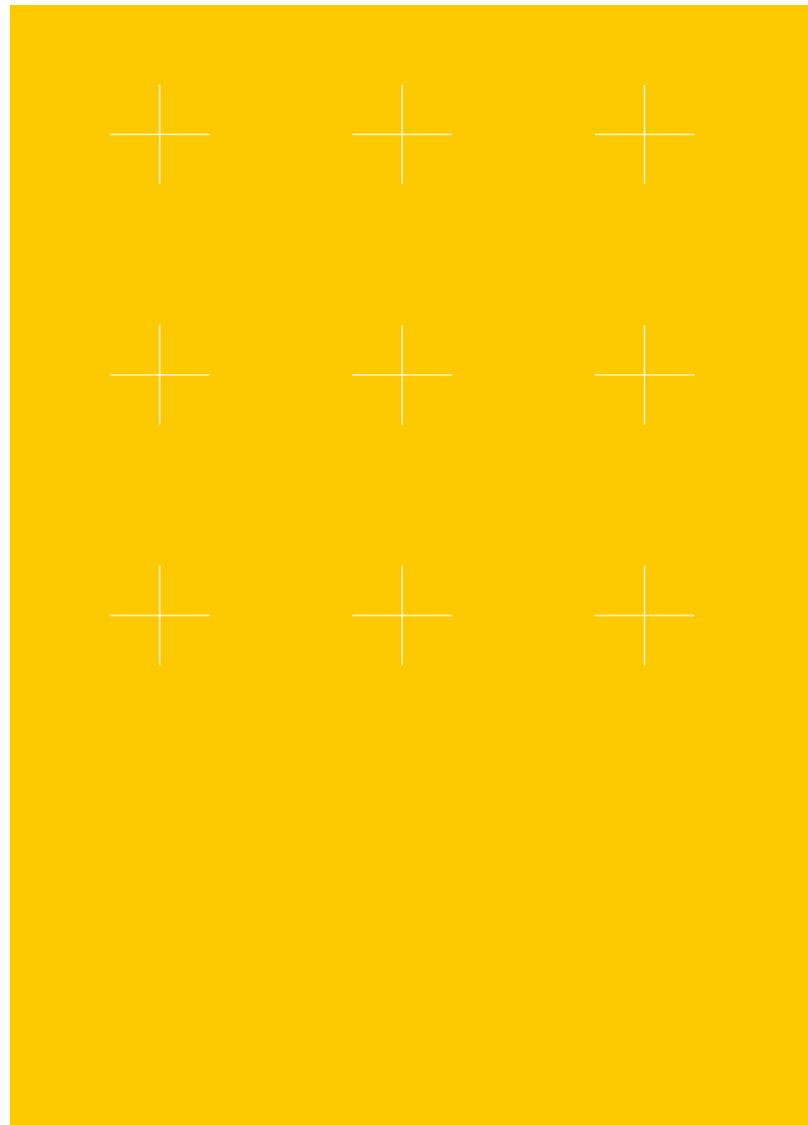
[47] [https://www.energy-charts.info/charts/energy\\_pie/chart.htm?l=de&c=NL&year=2022&interval=year](https://www.energy-charts.info/charts/energy_pie/chart.htm?l=de&c=NL&year=2022&interval=year)

[48] [https://www.energy-charts.info/charts/energy\\_pie/chart.htm?l=de&c=DE&year=2022&interval=year](https://www.energy-charts.info/charts/energy_pie/chart.htm?l=de&c=DE&year=2022&interval=year)

Auch die Solarenergie soll in den kommenden Jahren in den Niederlanden erheblich ausgebaut werden. So hat bspw. das Hafenkonglomerat North Sea Port, bestehend aus den niederländischen Häfen Terneuzen und Vlissingen sowie dem belgischen Hafen Gent, im Jahr 2022 auf seinen Verbrugge-Terminals<sup>[49]</sup> den größte zusammenhängende Dachsolarpark Europas fertiggestellt.<sup>[50]</sup>

Eine weitere Besonderheit der Niederlande ist die große Abhängigkeit von Erdgas, das sowohl importiert wird als auch in Zukunft vor der niederländischen Küste bzw. durch die Fracking-Methode in der Provinz Groningen gewonnen werden soll. Im Zuge des russischen Angriffskrieges in der Ukraine hatte das niederländische Kabinett im Jahr 2022 bekanntgegeben, die Abhängigkeit von Erdgas als Energieträger nachdrücklich reduzieren zu wollen, da dieses zuvor u.a. aus Russland importiert worden war.<sup>[51]</sup>

Insgesamt haben die Niederlande in den vergangenen sieben Jahren den Anteil ihrer erneuerbaren Energien von 2,8 % (2015) auf 16,2 % (2022) ausgebaut und wollen bis 2050 vollständig auf erneuerbare Stromerzeugung setzen.<sup>[52]</sup>



[49] <https://www.verbruggeinternational.com/en/industries/renewable-energy-solar-power-logistics>

[50] <https://www.wdp.eu/blog/largest-single-rooftop-solar-park-europe-wdport-ghent>

[51] <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gas/minder-afhankelijk-worden-van-rusland>

[52] [https://energy-charts.info/charts/energy\\_pie/chart.html?l=de&c=NL](https://energy-charts.info/charts/energy_pie/chart.html?l=de&c=NL)



## Entwicklung Neuzulassungen E-Fahrzeuge (BEV, PHEV, FCEV)

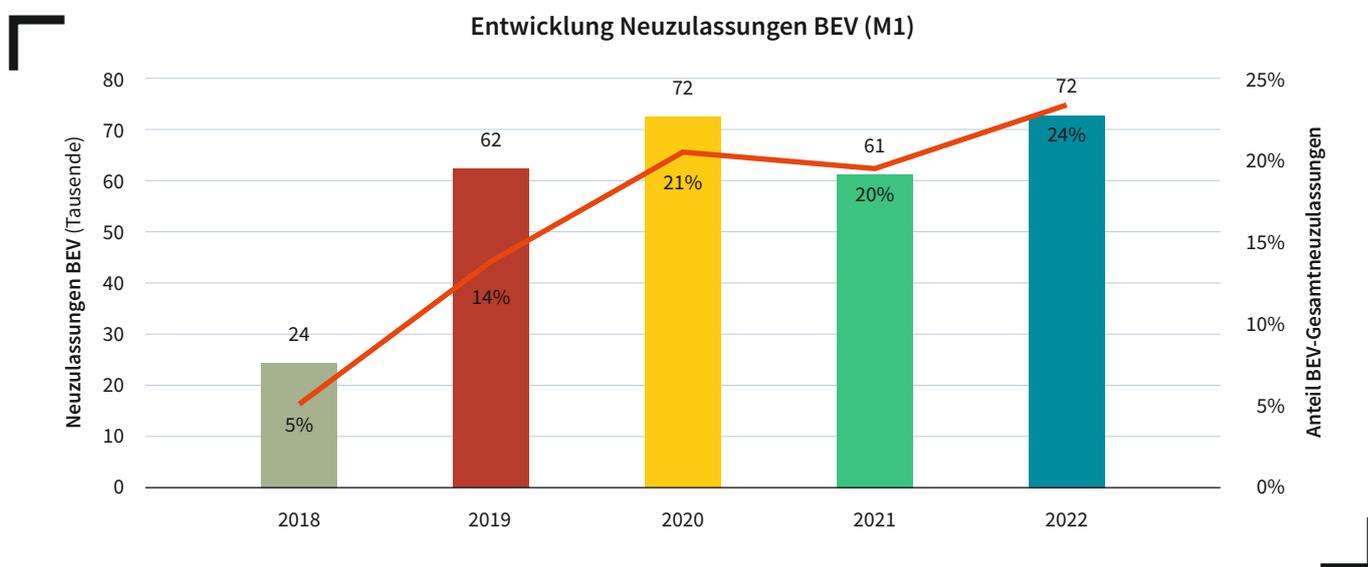
Im folgenden Abschnitt wird die Entwicklung der Neuzulassungen von Elektrofahrzeugen (BEV, PHEV und FCEV) in den Niederlanden in den vier verschiedenen Kate-

gorien Pkw (Klasse M1), leichte Nutzfahrzeuge (Klasse N1), schwere Nutzfahrzeuge (Klassen N2 und N3) und Busse (Klasse M2-M3) dargestellt.

Abbildung 4:

### Entwicklung Neuzulassungen BEV (M1)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



### 9.1 Entwicklung Neuzulassungen E-PKW

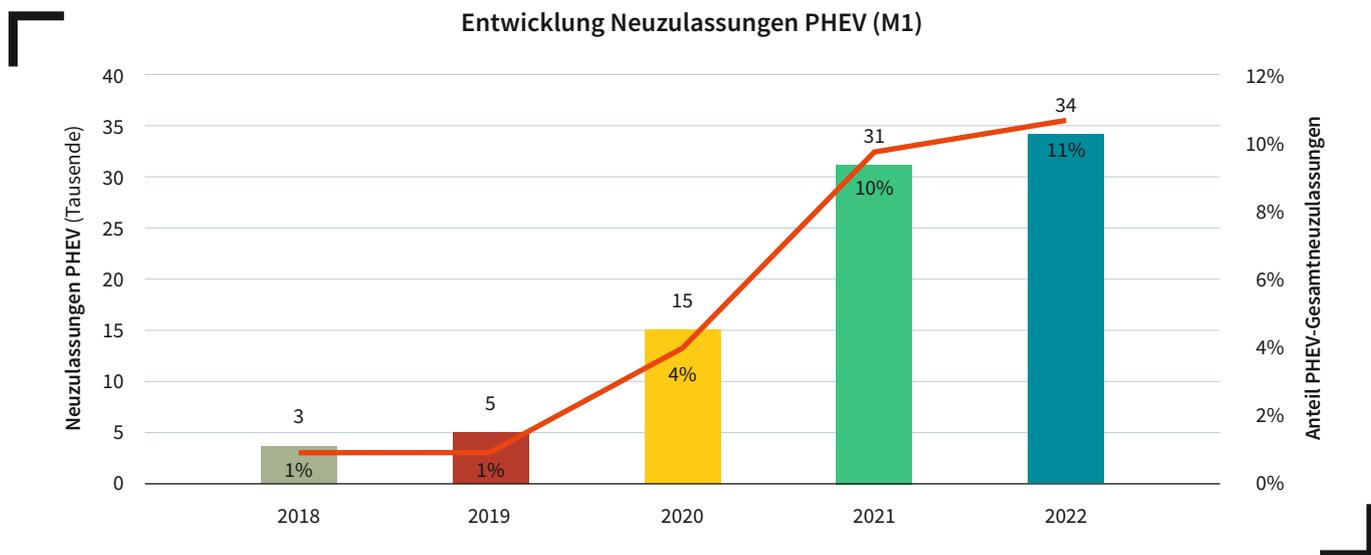
Der Anteil an BEV-Neuzulassungen stieg von 2018 bis 2020 sehr dynamisch von 24.000 auf 72.000 Fahrzeuge an. Im Jahr 2021 ging die Anzahl der Neuzulassungen auf 61.000 zurück. Traditionell ist in den Niederlanden der Dezember eines jeden Jahres der zulassungsstärkste Monat für E-Fahrzeuge, da ab Januar geänderte Bijtelling-Steuersätze (d.h. Versteuerung des geldwerten Vorteils bei Dienstwagen) gelten. Beim Jahreswechsel von 2020 auf 2021 war der Anteil der vorgezogenen Fahrzeuganschaffungen besonders hoch: Im Dezember 2020 wurden fast 30.000 BEVs angeschafft, woraufhin die ersten Monate des Jahres 2021 bezogen auf reine E-Fahrzeuge sehr zulassungsschwach

waren. Dies hängt damit zusammen, dass der Katalogwert der förderfähigen Fahrzeuge von 45.000 auf 40.000 sank, also einem Preissegment, in dem ein Großteil der E-Fahrzeuge rangiert. Außerdem sind Ende 2020 auch die Fördersätze für BEVs gesenkt worden. Zum Jahr 2022 wurden keine Änderungen an den wichtigen Anreizen (MRRB, BPM und SEPP) vorgenommen, entsprechend stieg die Zahl der BEV-Zulassungen wieder deutlich auf 72.000 Fahrzeuge an. Gleichzeitig sank die Anzahl der Pkw-Neuzulassungen im Verbrennerbereich. Die Neuzulassungsquote von BEVs stieg in 2022 auf 23,65 % (im Vergleich zum Vorjahr mit 19,78 %). Im Vergleich hierzu lag die Neuzulassungsquote in Deutschland in 2022 bei 17,75 % (absolute Anzahl ca. 470.000).

Abbildung 5:

### Entwicklung Neuzulassungen PHEV (M1)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



PHEV weisen von 2018 bis einschließlich 2021 ein sehr dynamisches Wachstum auf. Im Vergleich der einzelnen Jahre fällt auf, dass insbesondere das Jahr 2021 vergleichsweise zulassungsstark war. Dies hängt damit zusammen, dass zu Beginn des Jahres 2022 die Bijtellingregeln für PHEVs geändert wurden: bis zum Jahre 2021 war kein Nachweis über die elektrischen Fahranteile zur Anerkennung der reduzierten Bijtelling-Sätze notwendig. Dies wurde für das Jahr 2022 geändert. Seitdem ist von den Dienstwagennutzern ein Nachweis über die elektrisch

Fahranteile notwendig. Dies hatte vorgezogene PHEV-Anschaffungen im Jahr 2021 und vergleichsweise geringere Anstiege im Jahr 2022 bei den PHEV-Zulassungen zur Folge.

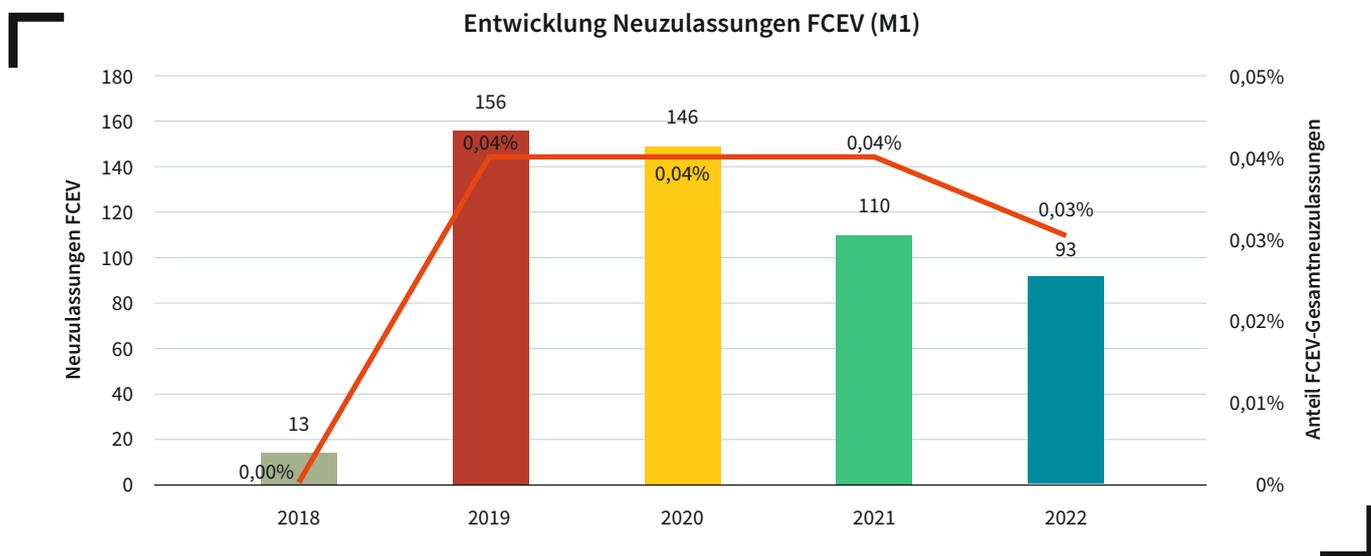
Die Zulassungszahlen von BEV (72.455) waren in 2022 ca. doppelt so hoch wie von PHEV (34.306).

In Deutschland lag der PHEV-Anteil bezogen auf die gesamten Pkw-Neuzulassungen in 2022 bei ca. 14 % (362.093 PHEV-Pkw).

Abbildung 6:

### Entwicklung Neuzulassungen FCEV (M1)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Die höchsten jährlichen Zulassungszahlen von Brennstoffzellen-Pkw wurden im Jahr 2019 mit 156 Fahrzeugen erreicht. Seitdem sanken die jährlichen Zulassungszahlen kontinuierlich auf 93 neu zugelassene Pkw im Jahr 2022. FCEV spielen somit im Pkw-Bereich in den Niederlanden derzeit eine untergeordnete Rolle. Der Anteil am gesamten Neufahrzeugmarkt lag in 2022 bei 0,04 %. In Deutschland wurden in 2022 835 FCEV-Pkw neu zugelassen (0,03 % am Gesamtneufahrzeugmarkt).

Da die steuerliche Subventionierung für die Anschaffung und Nutzung von E-Fahrzeugen (BEV, PHEV und FCEV) in den kommenden Jahren ausläuft, könnte sich dieser Anstieg in Zukunft weiter verlangsamen. Dies würde das

Ziel von 50 % Elektrofahrzeugzulassungen (BEV, PHEV und FCEV) in 2025 gefährden und ein Nachsteuern erforderlich machen.

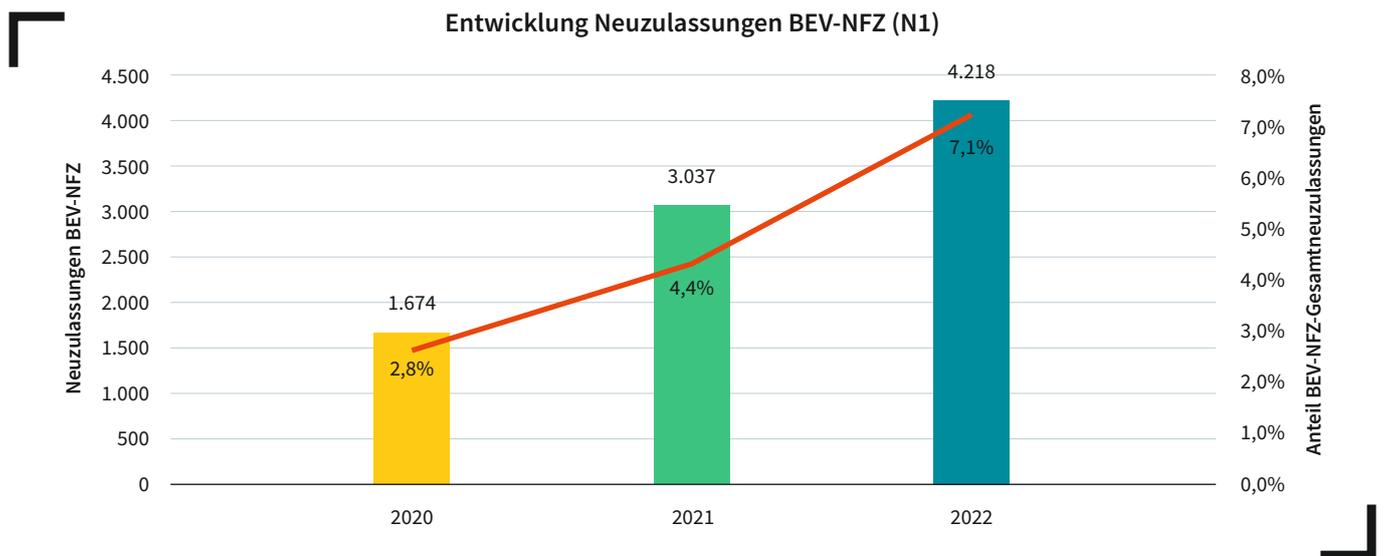
### 9.2 Entwicklung Neuzulassungen E-Nutzfahrzeuge

Bei den E-Nutzfahrzeugen (N1 bis N3) werden aufgrund sehr geringer Neuzulassungszahlen vor 2020 die Zulassungen ab 2020 betrachtet. Bei den leichten E-Nutzfahrzeugen (N1) sind zudem nur die Zulassungszahlen der BEV relevant: in 2022 wurden lediglich 36 PHEVs neu registriert. Im Zeitraum von 2020 bis 2022 wurden insgesamt nur 6 FCEVs neu zugelassen.

Abbildung 7:

#### Entwicklung Neuzulassungen BEV-NFZ (N1)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Bei den Neuzulassungen von leichten BEV-NFZ lässt sich im Gegensatz zu den E-Pkw ein linearer Anstieg erkennen. Die Neuzulassungen stiegen von 2020 mit 1.674 Fahrzeugen (2,8 % aller Antriebsarten in diesem Segment) auf 4.218 (7,1 %) in 2022. Dieser Anstieg bewirkt auch einen steigenden Anteil der BEV-NFZ-Neuzulassungen an den Gesamtneuzulassungen.

In Deutschland wurden im Jahr 2022 20.434 (8,84 %) leichte BEV-NFZ neu zugelassen. Hinzu kamen in diesem Segment 846 PHEV- und 16 FCEV-Nfz.<sup>[53]</sup>

[53] <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/germany/vehicles-and-fleet>

Abbildung 8:

### Entwicklung Neuzulassungen E-NFZ (N2-N3)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)

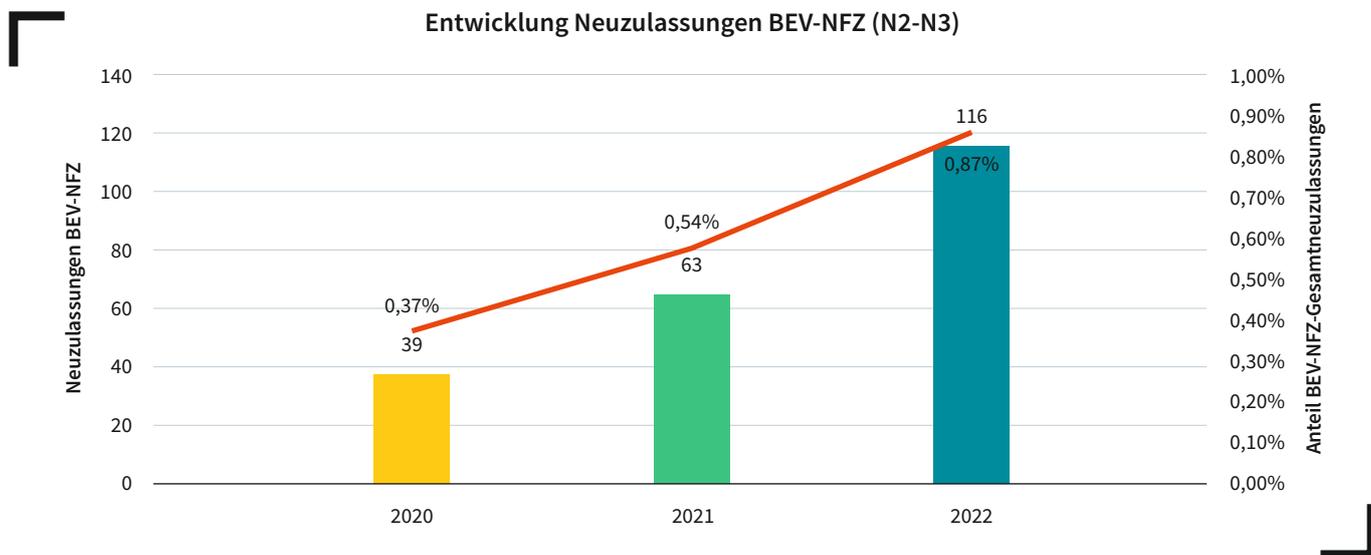
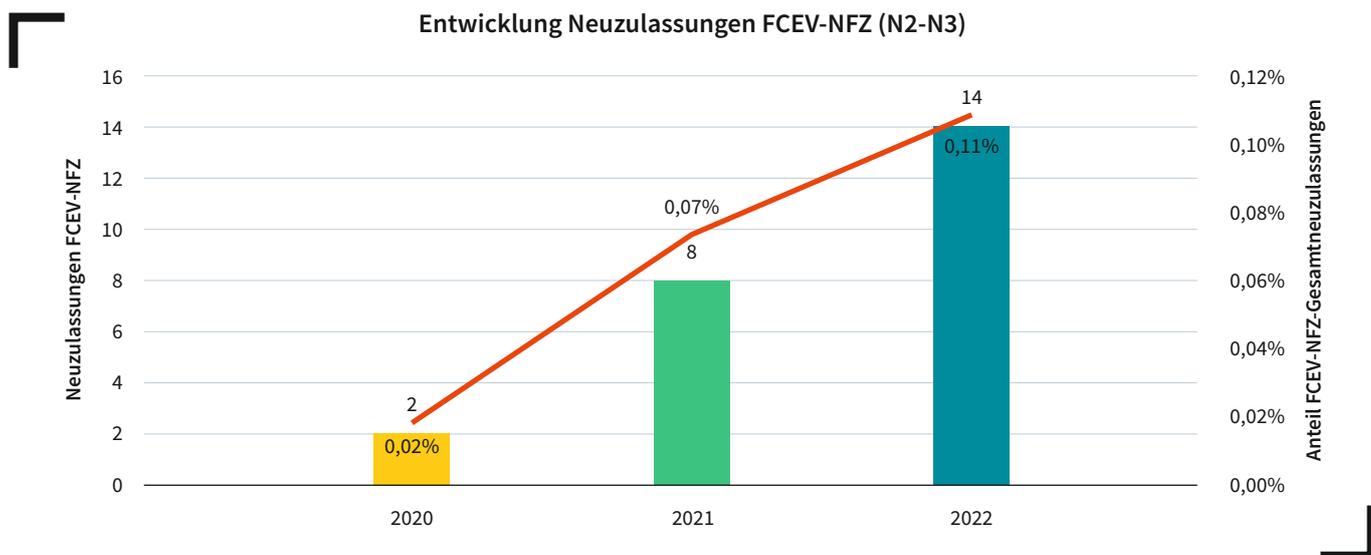


Abbildung 9:

### Entwicklung Neuzulassungen FCEV-NFZ (N2-N3)

Quelle: European Alternative Fuels Observatory



Auch bei den schweren E-NFZ dominieren die batterieelektrischen Antriebe. So stiegen die BEV-Neuzulassungen von 39 Fahrzeugen im Jahr 2020 auf 116 Neuzulassungen in 2022 leicht exponentiell an. Im Gegensatz zu den leichten NFZ verzeichnen zusätzlich FCEV in diesem Segment ansteigende Neuzulassungszahlen: Von 2 Neuzulassungen im Jahr 2020 auf 14 Neuzulassungen im Jahr 2022. Folgende Gründe sind für den dynamischen Anstieg der Zulassungszahlen bei den N2 und N3-Nutzfahrzeugen verantwortlich. Im Jahr 2022 wurde mit einem Förderbudget von 30 Mio. € erstmals das staatliche Förderprogramm AanZET aufgelegt, was zu einem überproportionalen

Anstieg speziell bei den batteriebetriebenen N2- und N3-Fahrzeugen führte. Außerdem gibt es in den Niederlanden eine intensive Diskussion um Fahrverbote von Diesel-Lkw in Innenstädten. Wie bereits beschrieben sind dürfen z. B. in Utrecht ab 2025 nur noch Lkw und Busse in die Innenstadt einfahren, die elektrisch und mit Wasserstoff betrieben werden. Darüber hinaus ist speziell im Nutzfahrzeugbereich das Fahrzeugangebot über alle Klassen hinweg deutlich gestiegen. Es ist davon auszugehen, dass sich aus den genannten Gründen die Zulassungszahlen für die Nutzfahrzeuge der Klassen N1 bis N3 weiterhin sehr dynamisch entwickeln wird.

PHEV spielen mit 4 Neuzulassungen in 2022 in diesem Segment keine Rolle. E-Lkw (BEV, PHEV, FCEV) haben einen Anteil von 1,01 % an allen Lkw-Neuzulassungen.

In Deutschland wurden im Jahr 2022 829 schwere BEV-Lkw (1,1 %) neu zugelassen.<sup>[54]</sup>

### 9.3 Entwicklung Neuzulassungen E-Busse

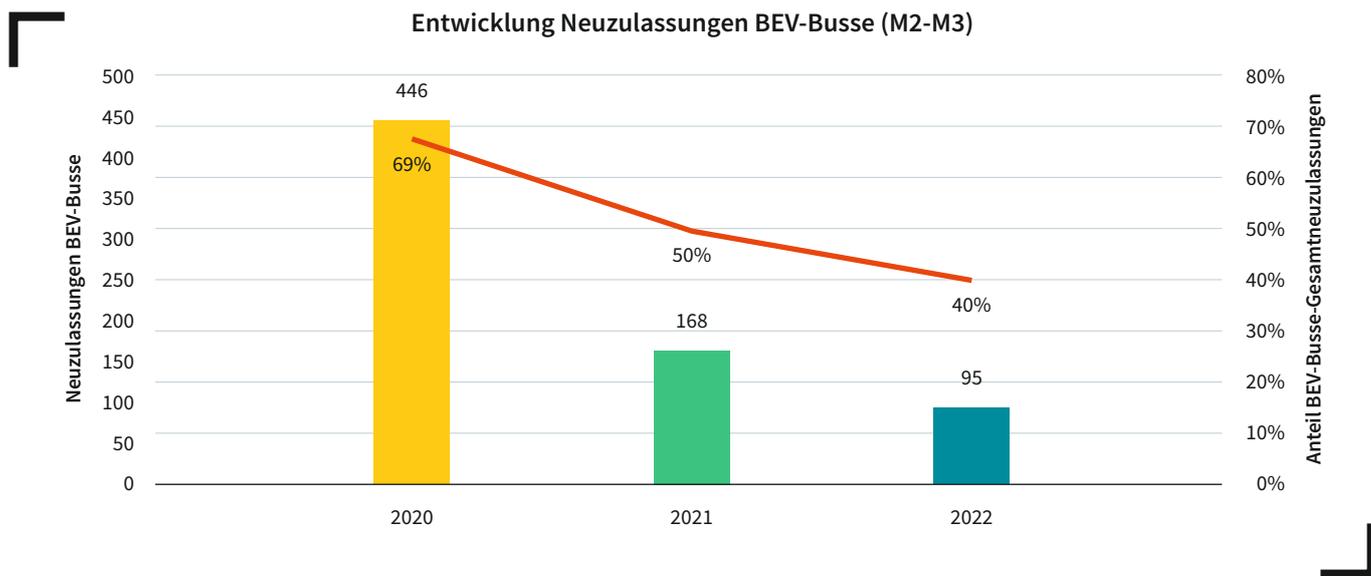
Bei den Bussen entwickelten sich die Zulassungszahlen der E-Antriebe sowohl in absoluten Zahlen als auch anteilig am Gesamtfahrzeugmarkt von 2020 bis 2022 rückläufig: So sank die Anzahl von 446 BEV-Busse in 2020 (das entspricht 60 % aller Busneuzulassungen) auf 95 Busse in

2022 (Anteil von 40 %). Im europäischen Vergleich handelt es sich dabei in prozentualen Werten trotzdem um Spitzenwerte. In Deutschland wurden im Jahr 2022 beispielsweise laut Kraftfahrtbundesamt 631 BEV-Busse neu zugelassen. Der Anteil an den gesamten Neuzulassungen lag aber nur bei 13 %. PHEV-Busse wurden in den Niederlanden bisher nicht zugelassen. Die rückläufige Entwicklung in 2021 und 2022 hängt damit zusammen, dass ab 2025 nur noch E-Busse in den Niederlanden zugelassen werden dürfen. Dies bedeutet auch, dass z.T. bei Neuanschaffungen oder neuen Leasingverträgen auf Linien, die derzeit noch nicht mit E-Bussen bewältigt werden können, noch einmal auf Dieselbusse gesetzt wird und somit das letzte Mal die Chance ergriffen wurde, Diesel-Fahrzeuge anzuschaffen.

Abbildung 10:

#### Entwicklung Neuzulassungen BEV-Busse (M2-M3)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)

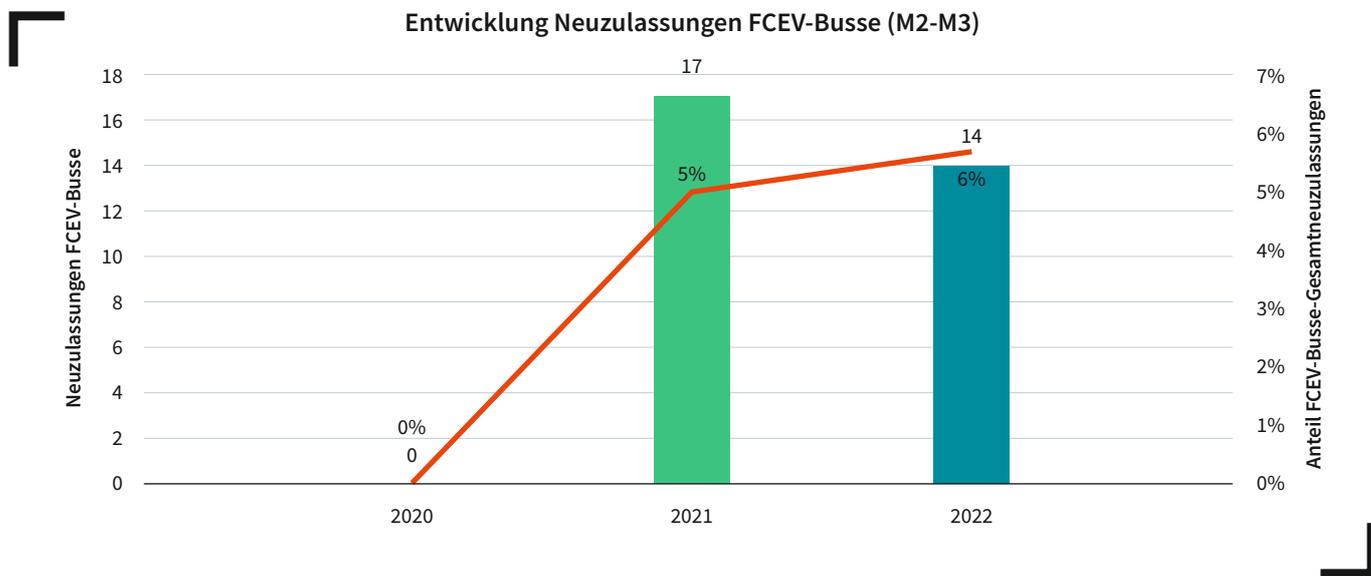


[54] [https://www.acea.auto/files/ACEA\\_Trucks\\_by\\_fuel\\_type\\_full-year-2022.pdf](https://www.acea.auto/files/ACEA_Trucks_by_fuel_type_full-year-2022.pdf)

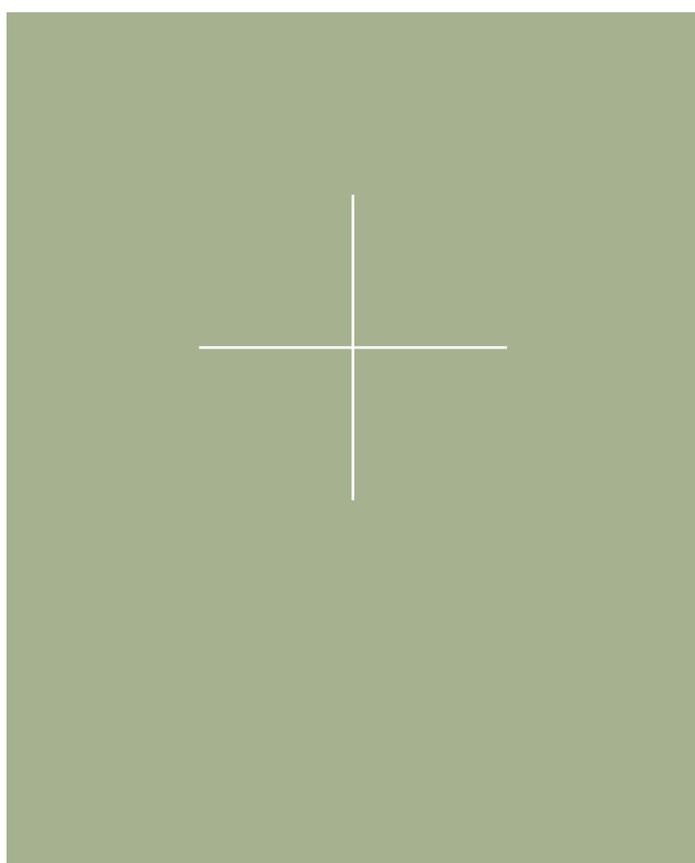
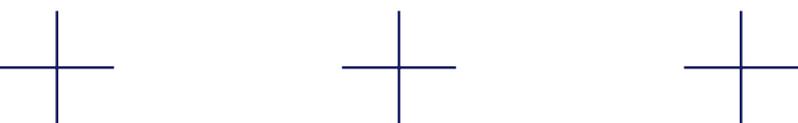
Abbildung 11:

### Entwicklung Anteil FCEV-Busse (M2-M3) an den Neuzulassungen

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Die ersten FCEV-Busse in den Niederlanden wurden bereits im Jahr 2016 zugelassen (3 Busse). Der Hochlauf wurde jedoch in den Jahren 2019 und 2020 unterbrochen, in denen kein weiterer FCEV-Bus zugelassen wurde. Erst im Jahr 2021 wurden weitere 17 Fahrzeuge neu zugelassen. Im Jahr 2022 folgten 14 Busse (Anteil von 6 % aller neu zugelassen Busse in 2022).





## Entwicklung Bestand E-Fahrzeuge (BEV, PHEV, FCEV)

Im folgenden Abschnitt wird die Entwicklung der Bestandszahlen der E-Pkw (Klasse M1), leichte E-NFZ (Klasse N1) und E-Busse (Klasse M2-M3) dargestellt.

### 10.1 Entwicklung Bestand E-PKW

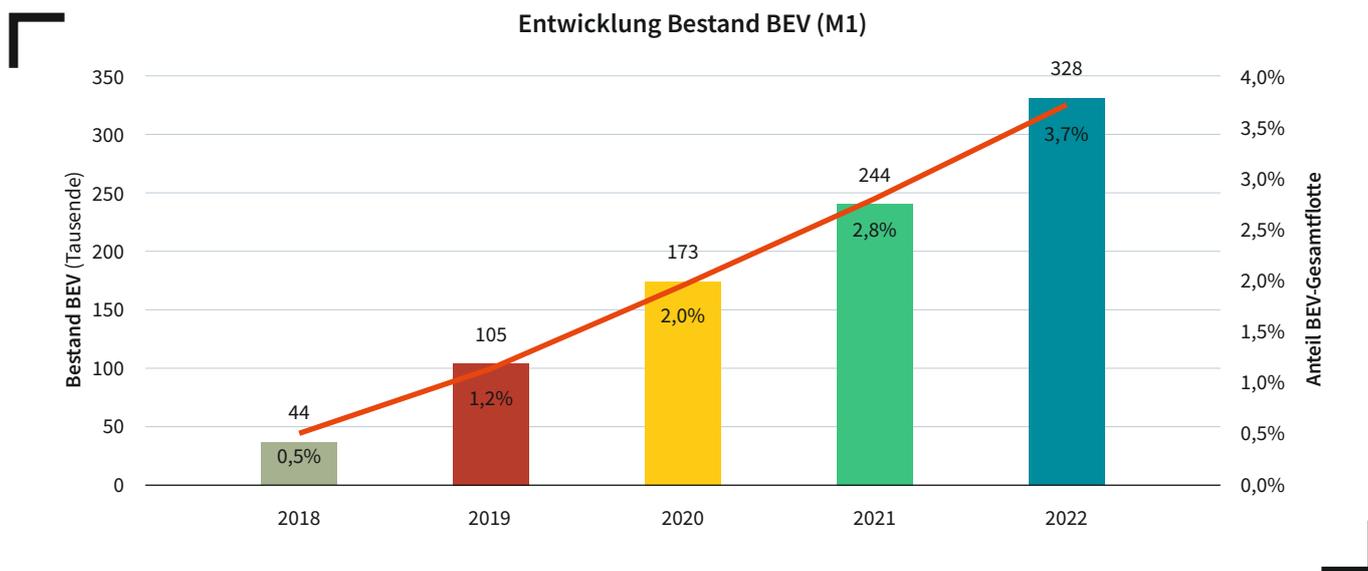
In den Niederlanden waren am 31.12.2022 515.838 Elektro-Pkw (BEV, PHEV, FCEV) zugelassen. Der Anteil der

Plug-In-Hybride ist mit 186.947 nur etwa halb so groß wie für reine batterieelektrische Fahrzeuge (328.295), was u.a. auf die höheren Steuervergünstigungen für BEVs und die fehlenden Kaufprämien für PHEV zurückzuführen ist. Jedoch weisen die PHEV wachsende Anteile am Pkw-Gesamtmarkt auf. In Deutschland waren Ende 2022 ca. 1 Mio. BEVs (2,1 %), 865.000 PHEVs (1,77 %) und 2.100 FCEVs zugelassen.

Abbildung 12:

#### Entwicklung Bestand BEV-Pkw (M1)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Werden die BEV- und PHEV-Anteile summiert, so lagen die Niederlande mit 5,82 % E-Anteil am gesamten Pkw-Anteil EU-weit an der Spitze. Deutschland liegt im Vergleich bei 3,9 %. Brennstoffzellenfahrzeuge spielen in den Bestands- und Zulassungszahlen in den Niederlanden mit 0,01 % (596 Fahrzeuge) derzeit keine Rolle.<sup>[55]</sup>

Auffällig ist in den Niederlanden, dass der E-Fahrzeugbestand stärker steigt als die E-Neuzulassungen. Der Bestand an BEV stieg in 2022 um 84.633 Fahrzeuge und die BEV-Neuzulassungen lagen bei 72.455 Fahrzeugen. Dies lässt sich vor allem auf die Einfuhr von gebrauchten E-Fahrzeugen aus dem Ausland zurückführen. In Deutschland ist dieser Effekt entgegengesetzt.<sup>[56]</sup>

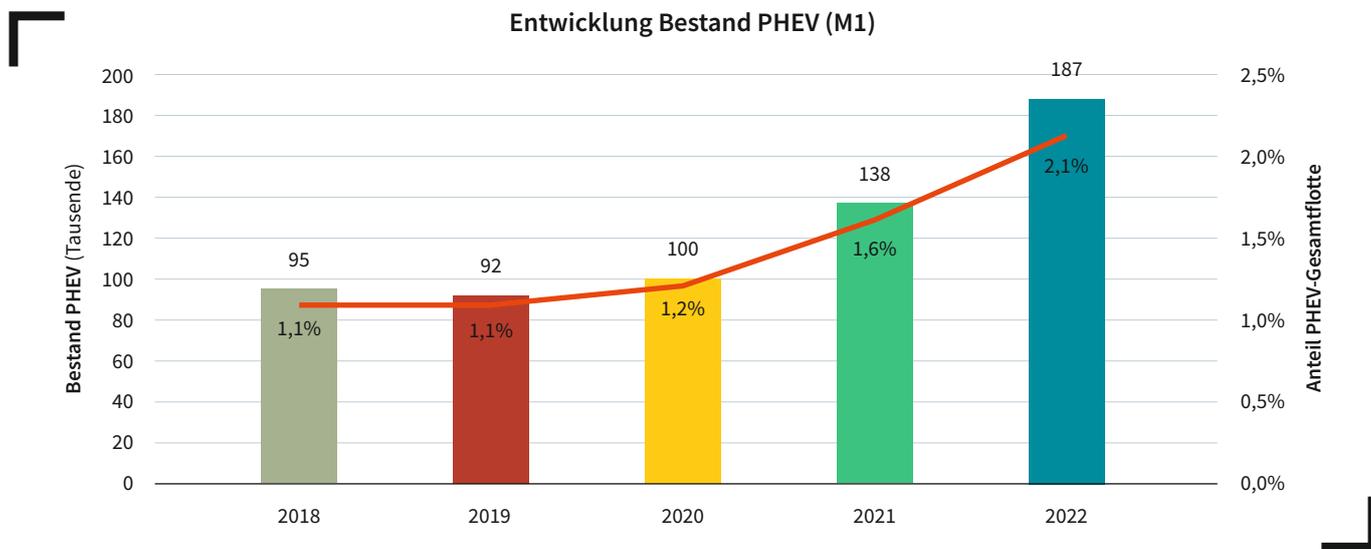
[55] <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-01/Statistics-Electric-Vehicles-and-Charging-in-The-%20Netherlands-up-to-%20and-including-December-2022.pdf>

[56] <https://auto-institut.de/automotiveinnovations/emobility/electromobility-report-2023-exportgeschaefit-mit-gebrauchten-elektrofahrzeugen-bev/>

Abbildung 13:

### Entwicklung Bestand PHEV-Pkw (M1) am Fahrzeugbestand

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Ursache hierfür ist im Wesentlichen die Gebrauchtfahrzeugförderung. Das maximale Budget ist jedoch gedeckelt, sodass nur eine bestimmte Anzahl von Gebrauchtfahrzeugen gefördert werden kann: Im Jahr 2021 wurden Fördermittel für 6.750 gebrauchte E-Fahrzeuge und in 2022 für 10.200 gebrauchte E-Fahrzeuge bereitgestellt. Im Jahr 2023 stehen Fördermittel für 16.200 BEV-Gebrauchtfahrzeuge zur Verfügung.<sup>[57]</sup>

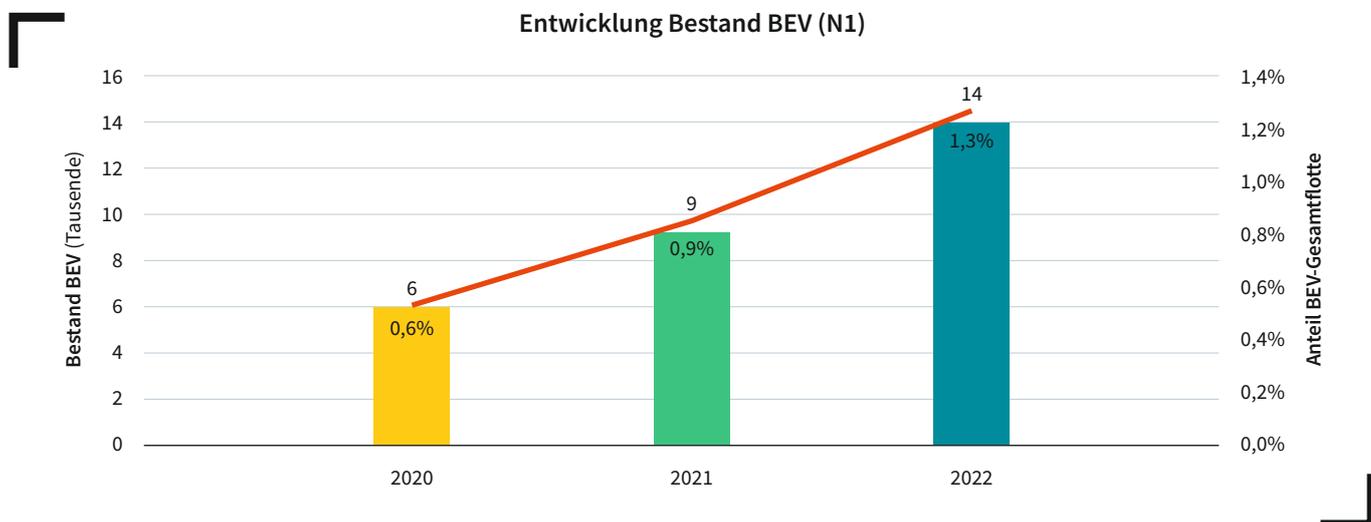
### 10.2 Entwicklung Bestand E-Nutzfahrzeuge

Bei der Entwicklung des BEV-Bestandes der leichten Nutzfahrzeuge lässt sich in den Niederlanden ein lineares Wachstum erkennen: Der Bestand stieg von 5.938 Fahrzeugen (Anteil am Gesamtbestand von 0,63 %) in 2020 auf 13.694 (1,29 %) im Jahr 2022. Im Vergleich zu den BEV spielen die PHEV in diesem Segment kaum eine Rolle: 2022 waren lediglich 127 leichte PHEV-NFZ im Bestand. Der FCEV-Bestand in diesem Segment stagniert in den letzten Jahren bei 14 Fahrzeugen.

Abbildung 14:

### Entwicklung Bestand E-NFZ (N1)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



[57] <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sepp/subsidie-koop-gebruikte>

Der Anteil der BEV-NFZ am Gesamtbestand der Fahrzeugklasse N1 stieg jährlich ca. um 0,3 Prozentpunkte.

In Deutschland lag, laut Kraftfahrtbundesamt, die Anzahl der Lastkraftwagen mit batterieelektrischem Antrieb (ohne Zugmaschinen) im Jahr 2022 bei 60.803 (1,7 %). Hinzu kommen in Deutschland 37 FCEV-Lkw und 496 PHEV-Lkw.

Für Deutschland liegen von Seiten des Kraftfahrt-Bundesamtes für das Jahr 2022 derzeit keine BEV-, PHEV- und FCEV-Zahlen getrennt nach den Nfz-Klassen N1 bis N3 vor. Deswegen ist hier kein Vergleich möglich.

Abbildung 15:

### Entwicklung Bestand BEV-NFZ (N2-N3)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)

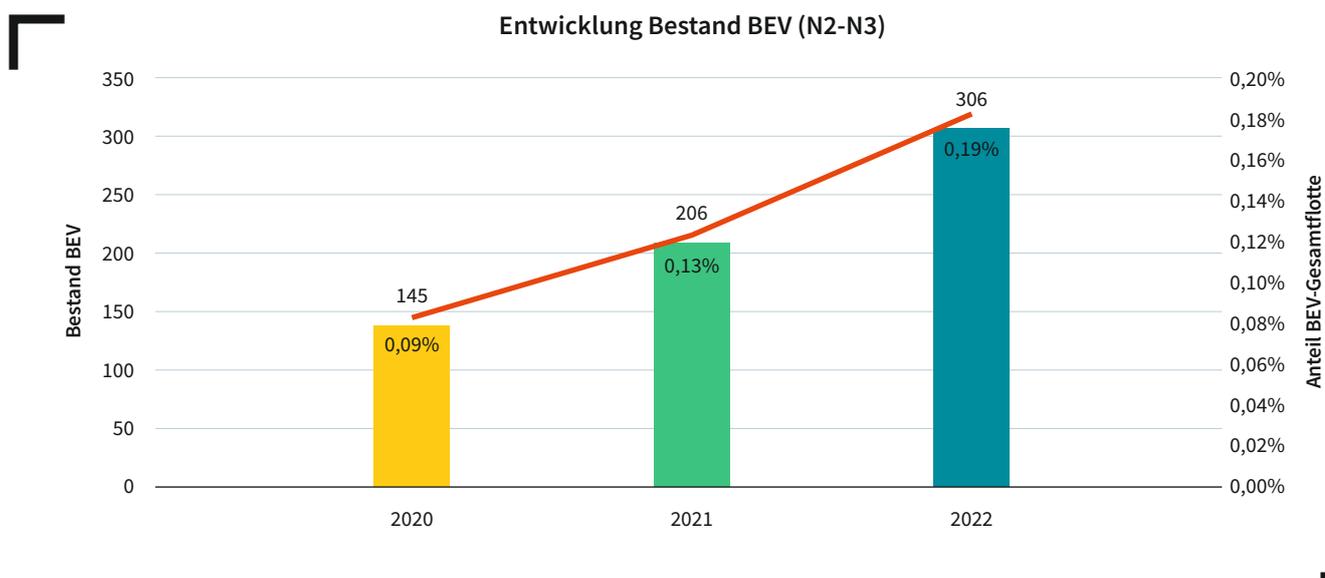


Abbildung 16:

### Entwicklung Bestand PHEV-NFZ (N2-N3)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)

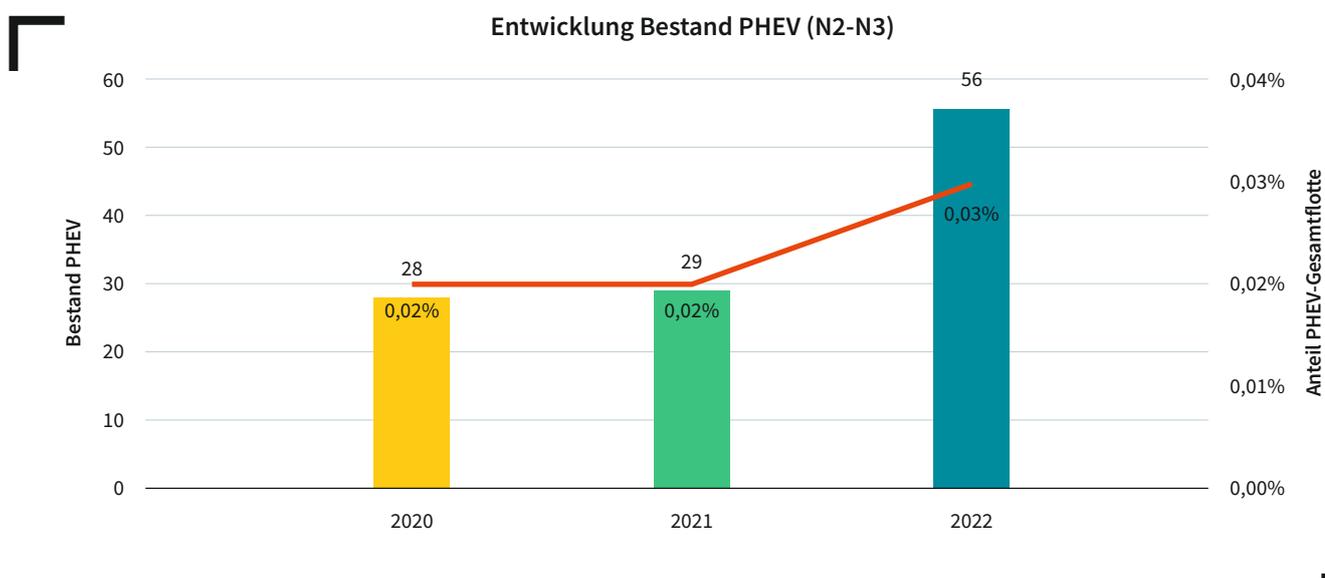
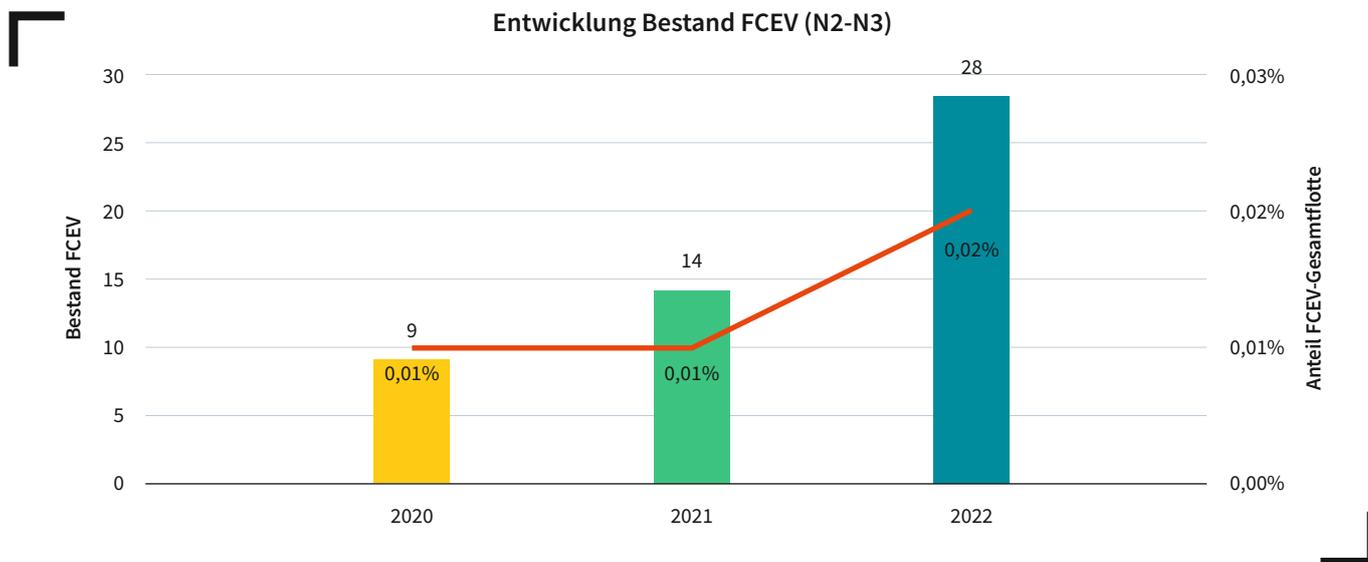


Abbildung 17:

### Entwicklung Bestand FCEV-NFZ (N2-N3)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Bei den schweren Nutzfahrzeugen (N2-N3) lässt sich im Jahr 2022 ein erster deutlicher Sprung in den Bestandszahlen von E-Fahrzeugen erkennen. Die Bestandszahlen für BEV-Lkw (+50 %), PHEV (+100 %) und FCEV (+100 %) sind bei allen betrachteten Antriebsarten gestiegen. Generell sind die Bestandszahlen aber im Vergleich zum Gesamtmarkt derzeit noch nicht relevant: Zusammen weisen sie einen Anteil von 0,24 % auf. In Deutschland gab es Ende 2022 853 BEV- (0,04 %), 2 FCEV-, und 21 PHEV-Zugmaschinen.

### 10.3 Entwicklung Bestand E-Busse

Die Niederlande gelten in Europa als Vorreiter bei der Elektrifizierung der Busflotten. Bereits 2016 beschloss die Regierung, ab 2025 nur noch emissionsfreie Busse zuzulassen. Dabei spielen auch die niederländischen Bushersteller (Ebusco, VDL) eine Rolle, die bereits früh Elektrobusse auf dem Markt angeboten haben. Im Jahr 2022 waren 1.444 batterieelektrische Busse und 55 Wasserstoff-Brennstoffzellen-Busse zugelassen. PHEV-Busse haben

Abbildung 18:

### Entwicklung Bestand BEV-Busse (M2-M3)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)

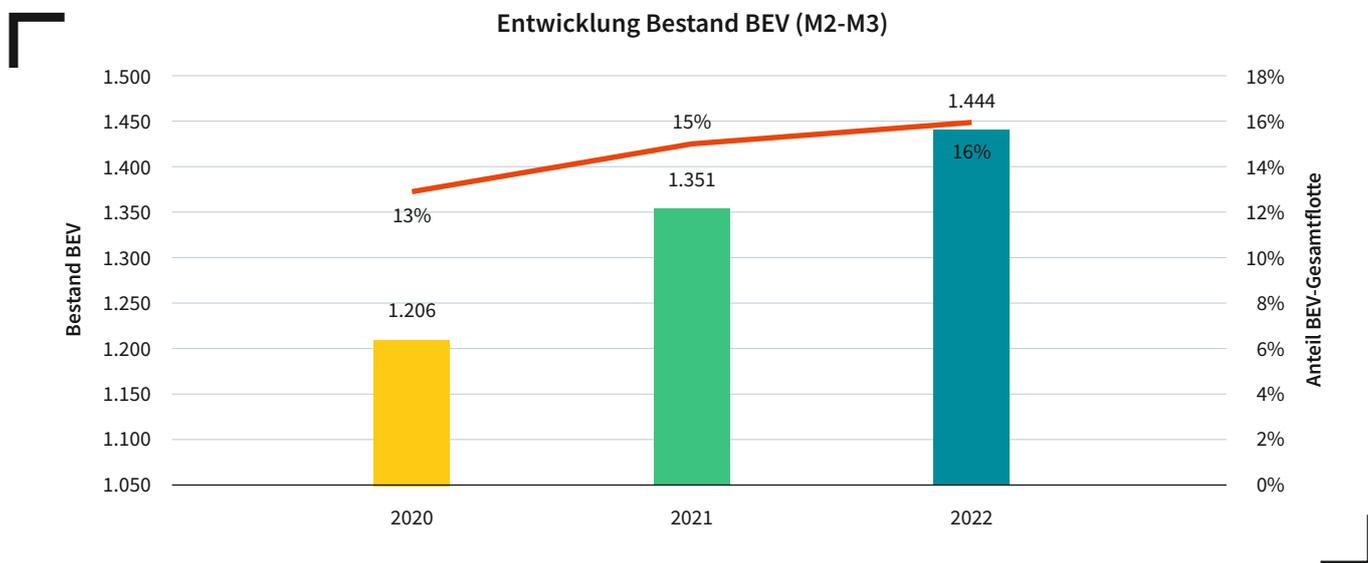
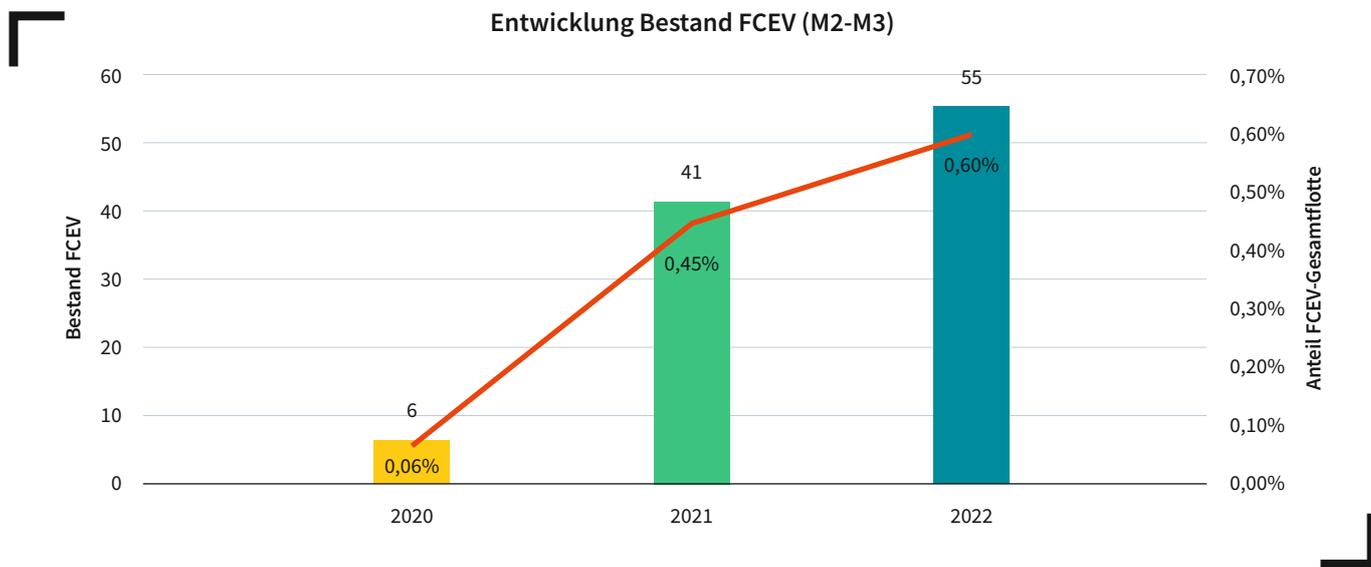


Abbildung 19:

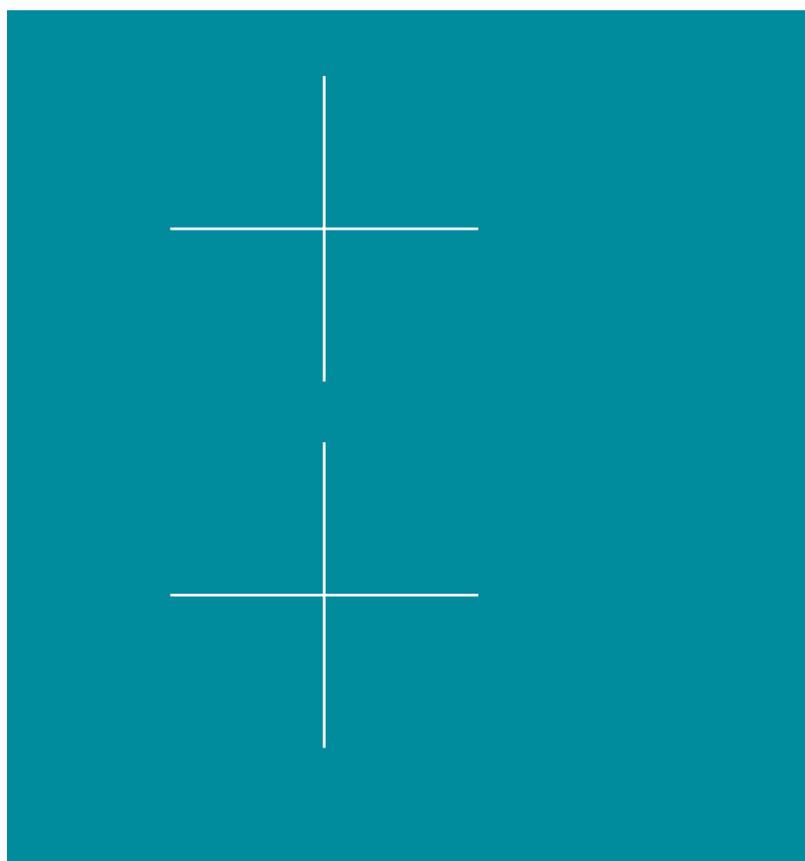
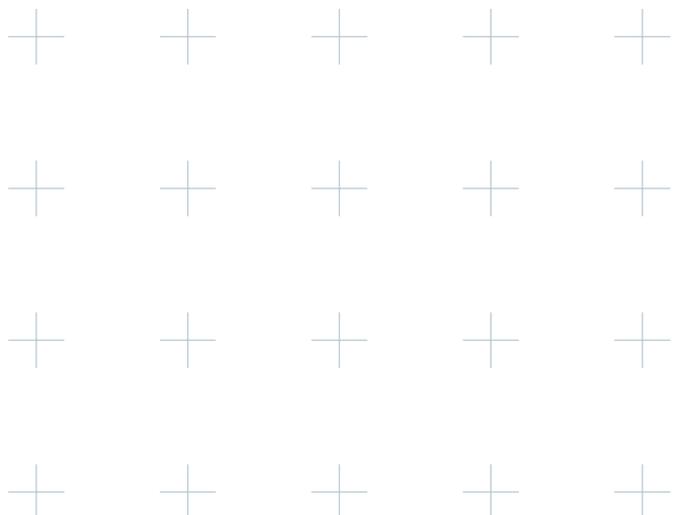
### Entwicklung Bestand FCEV-Busse (M2-M3)

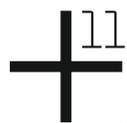
Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



mit 7 zugelassen Fahrzeugen (Stand 2022) keine Relevanz im Markt. Die Anteile von emissionsfreien Bussen am Gesamtbestand wachsen jedoch in den letzten Jahren nur langsam: von 13 % in 2020 auf 16,5 % in 2022.

In Deutschland waren im Vergleich dazu Ende 2022 1.884 batterieelektrische Busse (Anteil von 2,3 %), 129 PHEV-Busse (0,2 %) und 68 FCEV-Busse (0,1 %) im Bestand. In Deutschland stieg der Anteil der BEV-, PHEV- und FCEV-Busse im Bestand von 1 % in 2020 auf 2,5 % in 2022.





# Entwicklung Ladeinfrastruktur

Abbildung 20:

## Entwicklung öffentliche Ladeinfrastruktur (inkl. halb-öffentliche LIS)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)

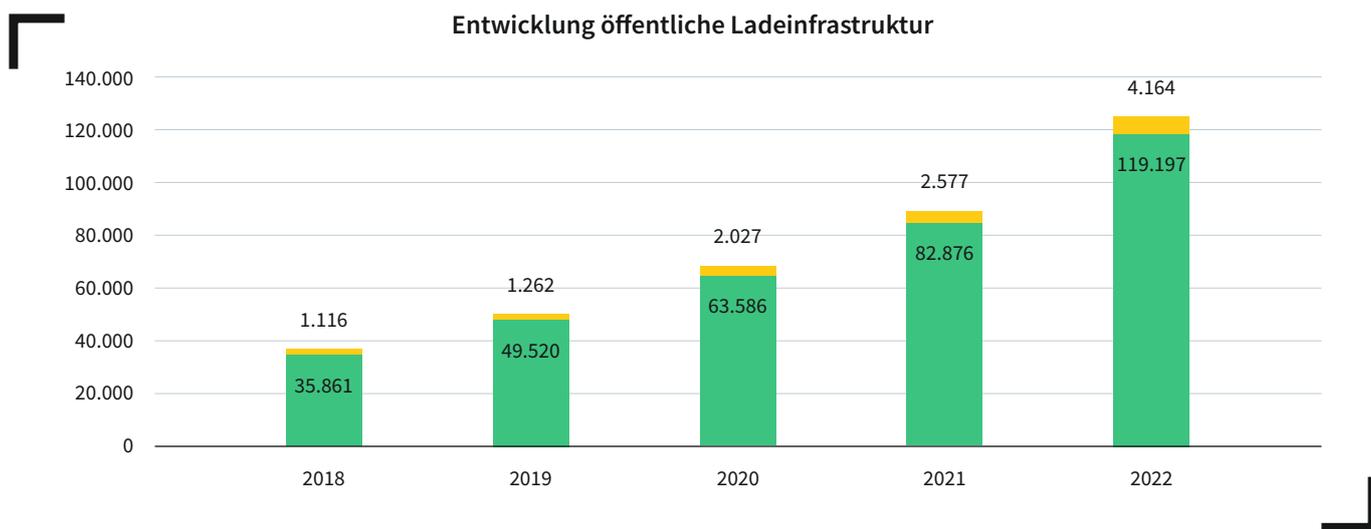
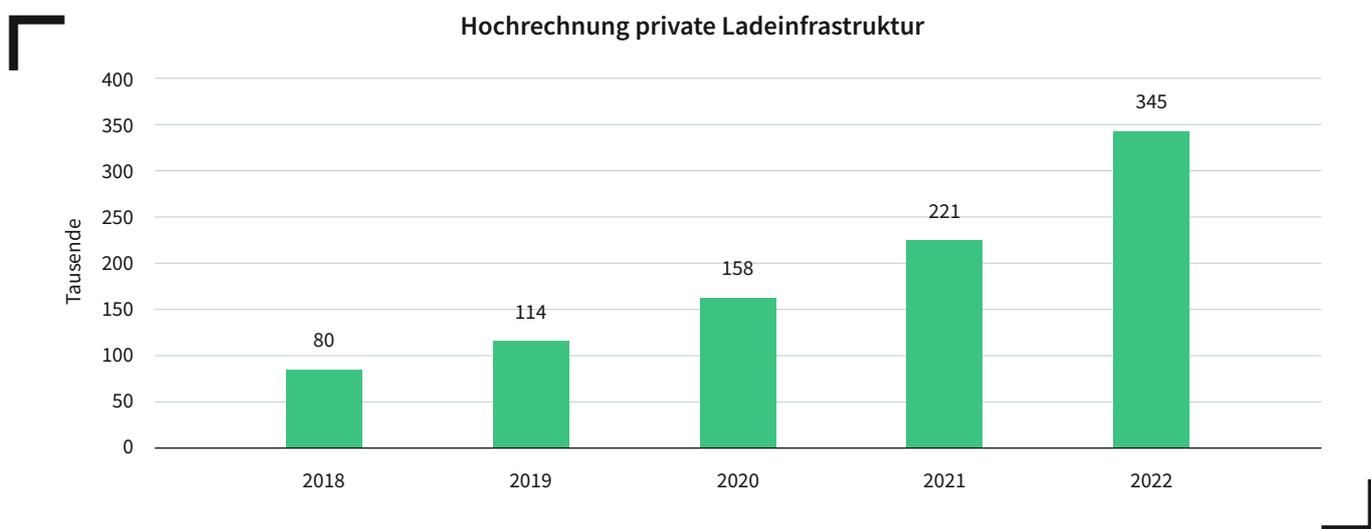


Abbildung 21:

## Hochrechnung private Ladeinfrastruktur (DC+AC)

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Der globale Trend zu einem verstärkten Ausbau der Schnellladeinfrastruktur lässt sich auch in den Niederlanden erkennen. Die Wachstumsrate lag in 2022 im DC-Bereich bei 62 %, im Vergleich dazu stieg die Anzahl der öffentlichen AC-Ladepunkte um 44 %.<sup>[58]</sup> Dennoch hat der Ausbau der AC-Ladeinfrastruktur weiter hohe Priorität.

Zusätzlich zu den Daten zu öffentlichen- und halb-öffentlichen Ladepunkten, veröffentlicht das Wirtschaftsministerium Hochrechnungen zur Anzahl der privaten Ladepunkte: diese Anzahl erhöhte sich von 158.000 in 2020 auf 345.000 in 2022.

[58] <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-01/Statistics-Electric-Vehicles-and-Charging-in-The-%20Netherlands-up-to-%20and-including-December-2022.pdf>

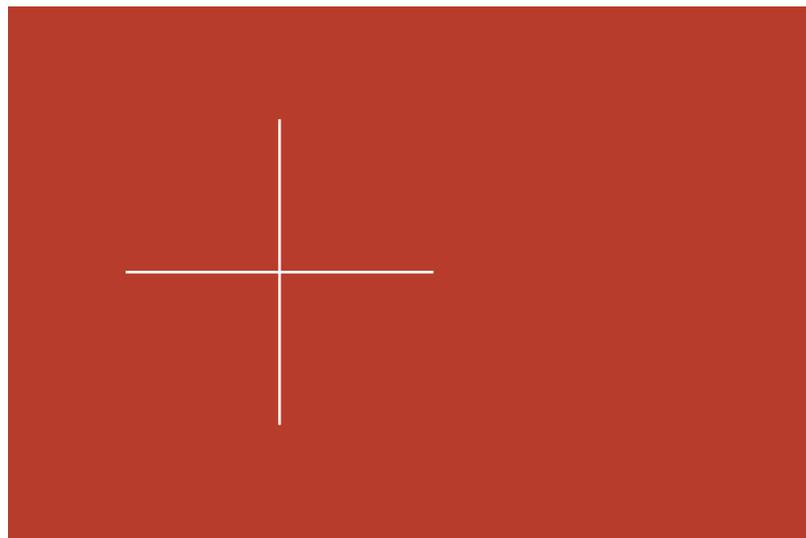
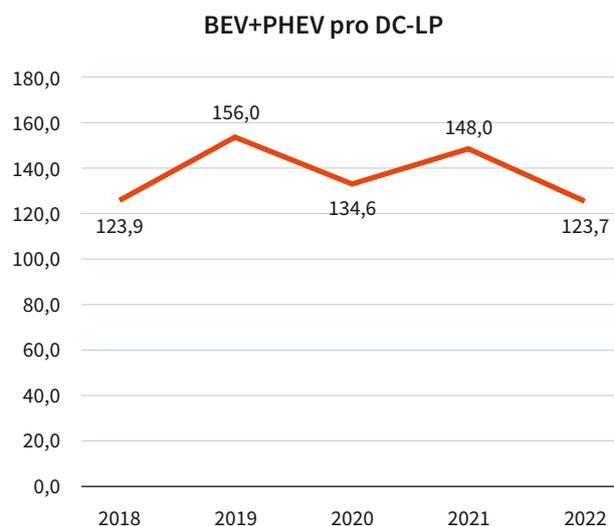
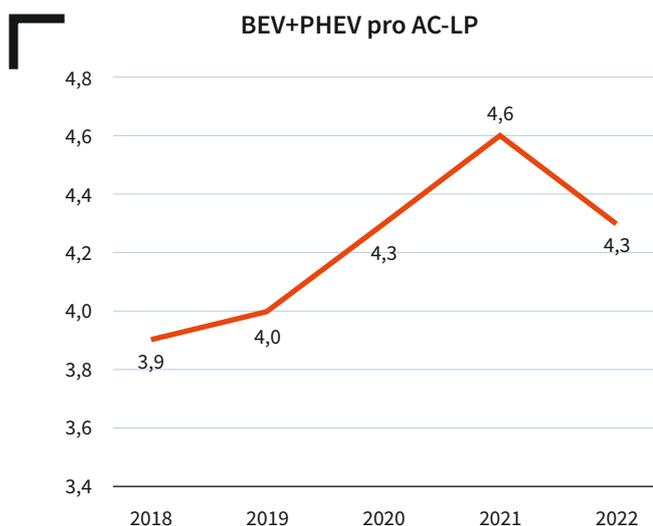
Trotz der bereits hohen Anzahl an Ladepunkten wurde in 2022, im Vergleich zu 2020 und 2021, der Ausbau noch einmal verstärkt. Die Wachstumsrate von Ladepunkten war im Vergleich zu 2021 sogar höher als die Wachstumsrate der Elektrofahrzeuge: Die Wachstumsrate beim Fahrzeugbestand lag bei den BEV bei 34 %, bei den PHEV bei 35 % und bei der öffentlichen Ladeinfrastruktur (zusammen mit der halb-öffentlichen LIS) bei 44 %. Dadurch hat sich das Verhältnis von E-Fahrzeug pro Ladepunkt im Vergleich zu 2021 verbessert: 2021 lag dieser Wert im AC-Bereich bei 4,6 und 2022 bei 4,3. Auch bei den DC-Ladepunkten hat sich das Verhältnis verbessert von 148,0 in 2021 auf 123,7 in 2022.

In Deutschland waren laut Bundesnetzagentur Ende 2022 insgesamt 80.541 öffentliche Ladepunkte installiert. Davon waren 67.288 AC-Ladepunkte und 13.253 DC-Ladepunkte. Das Verhältnis von E-Fahrzeugen zu Ladepunkten lag Ende 2022 im AC-Bereich bei 27,9 und im DC-Bereich bei 141,7. In Deutschland sind die Wachstumszahlen beim Fahrzeughochlauf im Bestand deutlich höher (im Jahr 2022 bei BEV: +61 % und PHEV: +52 %). Die Wachstumsrate der Ladeinfrastruktur in Deutschland (Jahr 2022) liegt im AC-Bereich bei 37 % und im DC-Bereich bei 62 %.

Abbildung 22:

**Entwicklung E-Fahrzeug pro öffentlichen Ladepunkt (inkl. halb-öffentlich)**

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



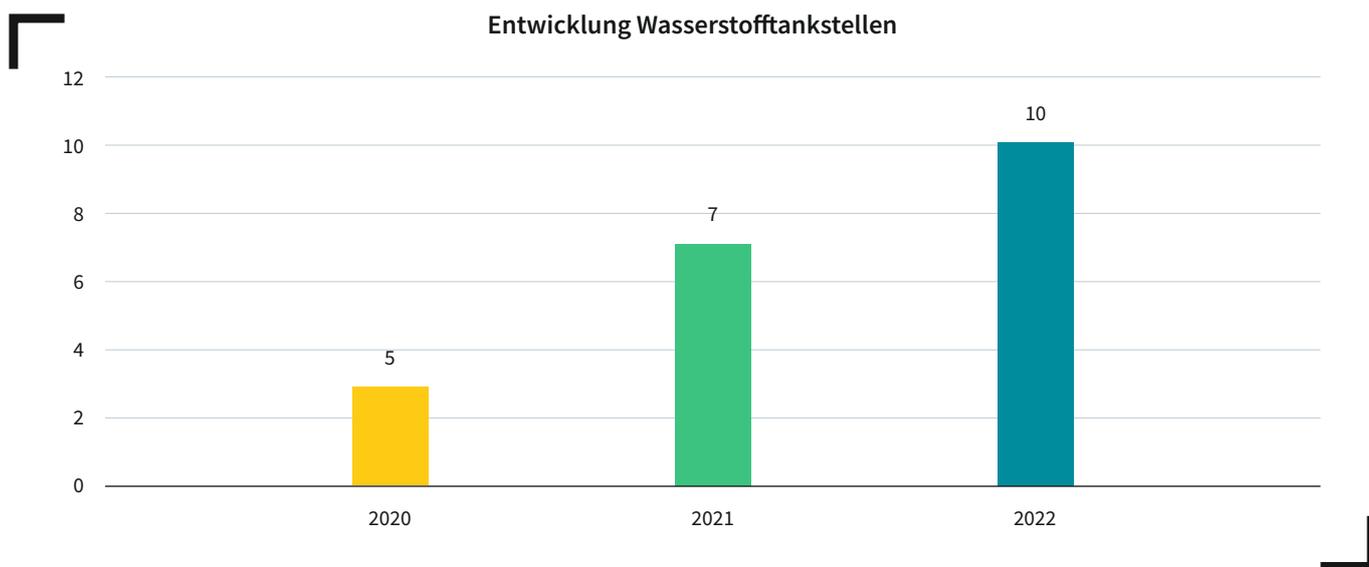


# Entwicklung Wasserstofftankstellen

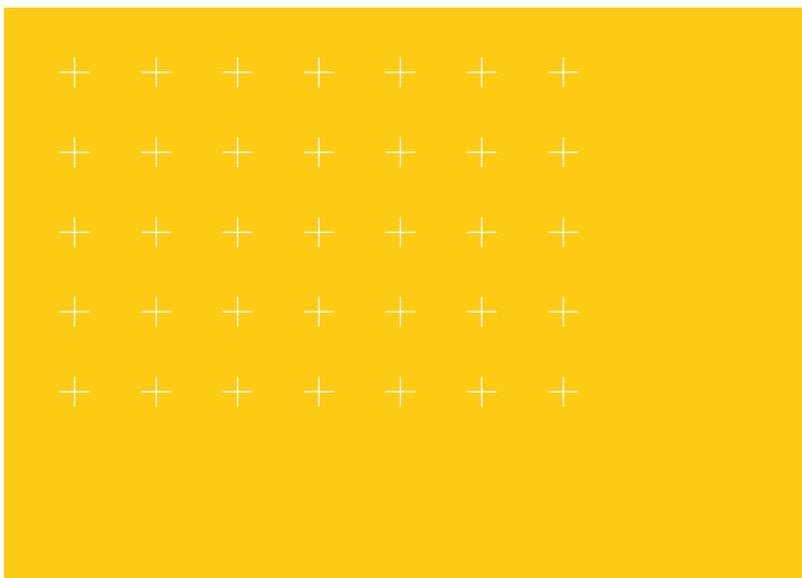
Abbildung 23:

## Entwicklung Wasserstoff-Tankstellen

Quelle: Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl)



Die Anzahl der Wasserstofftankstellen in den Niederlanden hat sich in den vergangenen Jahren von fünf auf zehn verdoppelt. Dennoch ist das Wasserstofftankstellennetz in den Niederlanden bei weitem noch nicht deckend, was ebenfalls den niedrigen Anteil H2-Fahrzeuge am niederländischen Gesamtfahrzeugmarkt (0,01 %) erklärt.<sup>[59]</sup> Acht der zehn Wasserstofftankstellen sind sowohl für die Betankung von Nutzfahrzeugen (350 bar) als auch für die Betankung von Pkw geeignet (700 bar) geeignet; zwei weitere sind jeweils eine reine 350 bar und eine reine 700 bar H2-Tankstelle.



[59] <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-01/Statistics-Electric-Vehicles-and-Charging-in-The-%20Netherlands-up-to-%20and-including-December-2022.pdf>



## Meistverkaufte batterieelektrische Fahrzeugmodelle

Die meistverkauften Modelle von reinen E-Pkw in den Niederlanden wurden in den letzten Jahren nicht von einer einzelnen Marke dominiert. Als reines BEV führt der Skoda Enyaq die Zahl der Neuverkäufe im Jahr 2022 mit 5.467 Verkäufen an, gefolgt vom Tesla Model Y (3.892) sowie dem Peugeot e-208 (3.618).<sup>[60]</sup>

Das beliebteste leichte BEV-Nutzfahrzeug in den Niederlanden war in den letzten Jahren der Renault Kangoo: Ende 2022 waren 1.903 Fahrzeuge im Bestand. Auf den weiteren Plätzen folgen der Nissan e-NV200 mit 1.870,

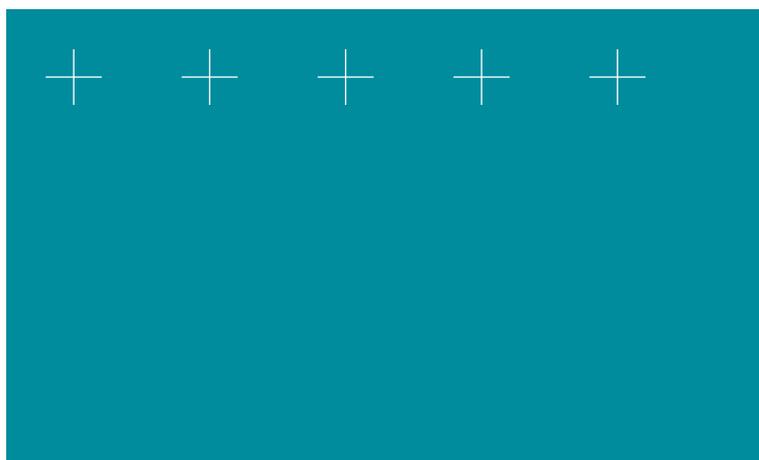
der Goupil G4 mit 1.630, der Toyota Proace mit 1.492 und der Mercedes-Benz eVito mit 1.145 registrierten Fahrzeugen.<sup>[61]</sup> Eine Auswertung zu den Modellen und Herstellern liegt, auch aufgrund der geringen Zahl, bei den schweren E-Nutzfahrzeugen in den Niederlanden nicht vor. Im Bereich der Busse liegen Daten zu den Herstellern nur auf europäischer Ebene vor: Hier hat im Jahr 2022 der chinesische Hersteller Yutong mit 479 Bussen die meisten Fahrzeuge abgesetzt. Darauf folgen BYD-ADL mit 465, Mercedes-Benz mit 405, Iveco Bus mit 347 und VDL mit 342 neu registrierten Bussen.<sup>[62]</sup>

Abbildung 24:

### Meistverkaufte BEV-Fahrzeuge in den Niederlanden zwischen 2020 und 2022<sup>[63][64][65]</sup>

2020			2021			2022		
Rang	Modell	Anzahl	Rang	Modell	Anzahl	Rang	Modell	Anzahl
1	Kia e-Niro	5.863	1	Skoda Enyaq	6.621	1	Skoda Enyaq	5.467
2	Tesla Model 3	5.841	2	Kia e-Niro	5.879	2	Tesla Model Y	3.892
3	VW e-Golf	4.112	3	Volkswagen ID.4	4.215	3	Peugeot e-208	3.618
4	Hyundai Kona Elektro	3.609	4	Ford Mustang Mach-E	4.142	4	Audi Q4 e-tron	3.255
5	Renault Zoe	2.061	5	BMW iX3	2.733	5	Kia EV6	3.104

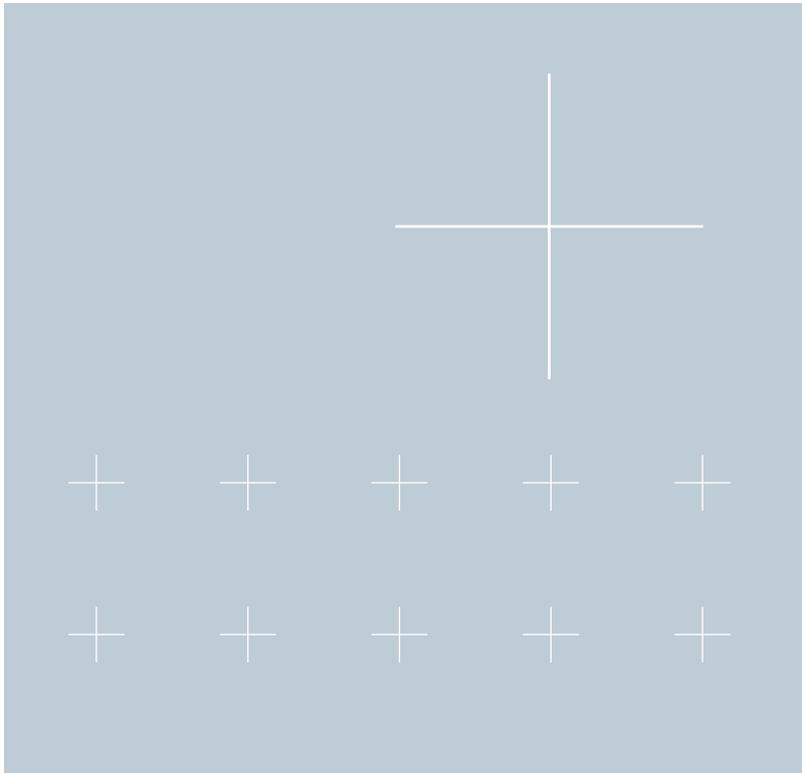
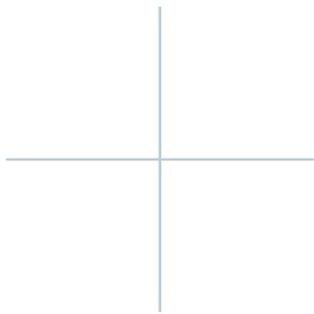
[60] <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-01/Statistics-Electric-Vehicles-and-Charging-in-The-%20Netherlands-up-to-%20and-including-December-2022.pdf>  
 [61] <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-01/Statistics-Electric-Vehicles-and-Charging-in-The-%20Netherlands-up-to-%20and-including-December-2022.pdf>  
 [62] <https://www.sustainable-bus.com/news/electric-bus-market-europe-2022/>  
 [63] <https://nederlandelektrisch.nl/actueel/nieuwsoverzicht/i2002/64-027-elektrische-auto-s-geregistreerd-in-2021-skoda-nyaq-meest-verkocht>  
 [64] <https://www.autoblog.nl/nieuws/de-best-verkochte-evs-in-nederland-tot-nu-toe-2020-181149>  
 [65] <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/netherlands>





# Abkürzungsverzeichnis

<b>AanZET</b>	Aanschafsubsidieregeling Zero Emissie Trucks
<b>BAG</b>	Basisregistratie Adressen en Gebouwen
<b>BEV</b>	Battery Electric Vehicle
<b>BGT/IMGeo</b>	Basisregistratie Grootchalige Topografie
<b>BPM</b>	Belasting Personenauto's en Motorrijwielen
<b>CPO</b>	Charge Point Operator
<b>CVD</b>	Clean Vehicle Directive
<b>FCEV</b>	Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge
<b>FET</b>	Formula-E-Team
<b>LIS</b>	Ladeinfrastruktur
<b>MaaS</b>	Mobility as a Service
<b>MIA</b>	Milieu Investeringsaftrek
<b>MIV</b>	Motorisierter Individualverkehr
<b>MRB</b>	Motorrijtuigenbelasting
<b>NAL</b>	Nationale Agenda Laadinfrastructuur
<b>NFZ</b>	Nutzfahrzeuge
<b>PHEV</b>	Plug-in Hybrid Electric Vehicle
<b>SEBA</b>	Subsidieregeling Emissieloze Bedrijfsauto's
<b>SEEH</b>	Subsidie energiebesparing eigen huis
<b>SEPP</b>	Subsidie Elektrische Personenauto's Particulieren
<b>VAMIL</b>	Willekeurige afschrijving milieu-investeringen
<b>ZET</b>	Zero Emission Trucks



# Impressum

## Im Auftrag von

Bundesministerium für Digitales  
und Verkehr (BMDV)  
Invalidenstraße 44  
10115 Berlin

## Herausgeber

NOW GmbH  
Fasanenstraße 5  
10623 Berlin

## Gestaltung

DTP-Service Martin Suche

## Erscheinungsjahr

Juni 2023

## Erstellt durch



## Kontakt

### EE ENERGY ENGINEERS GmbH

Alexander Böddeker  
Georg Grothues  
Alexander Holle  
Dr. Alexander Kleber  
EE ENERGY ENGINEERS GmbH  
Munscheidstr. 14  
45886 Gelsenkirchen  
[www.energy-engineers.de](http://www.energy-engineers.de)

## Kontakt

### NOW GmbH

Elena Mandel  
NOW GmbH  
Nationale Organisation Wasserstoff-  
und Brennstoffzellentechnologie  
Fasanenstraße 5  
10623 Berlin  
[elektromobilität@now-gmbh.de](mailto:elektromobilität@now-gmbh.de)

