

Stand 20.1.2022

# Factsheet Finnland

## Ladeinfrastruktur für E-Mobilität

### 1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2020	Gesamt <b>39,3 %</b> <sup>1</sup> : Wind <b>2,2 %</b> (+31,8 %); Wasser <b>4,4 %</b> (+28 %); Bio (inkl. Holz) <b>27,8 %</b> (-6,5 %); Sonstige <b>4,9 %</b> (-4,8) <sup>2</sup>
Ausbauziele der Regierung	2020: 38 % 2030: 51 %
Prognose Anteil EE 2030 [%]	51%
Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	In Finnland wird die Energieeffizienz-Richtlinie (EED) mit dem am 1. Januar 2015 in Kraft getretenen Energieeffizienzgesetz umgesetzt. Das nationale Energieeffizienzziel sah einen absoluten Endenergieverbrauch Finnlands von 310 TWh im Jahr 2020 vor. Dies entsprach einem absoluten Primärenergieverbrauch von 417 TWh. Ein Gesetz zur Änderung des Energieeffizienzgesetzes ist am 23. November 2020 in Kraft getreten. Das Gesetz enthält neue Anforderungen an die Messung und Abrechnung von Fernwärme, Fernkälte und Wasser sowie an Verbrauchs- und Abrechnungsdaten. Das finnische Ministerium für Wirtschaft und Arbeit hat am 14. Juli 2021 seinen Vorschlag für die neue Energieeffizienz-Richtlinie des Fit-for-55-Pakets der Europäischen Kommission vorgelegt.

#### 1.3 Potenziale im Technologiefokus

##### Gegenwärtiger Entwicklungsstand

Eine Arbeitsgruppe des finnischen Ministeriums für Verkehr und Kommunikation strebt in ihrem Bericht zur Untersuchung der Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsemissionen ein ambitioniertes Ziel von 700.000 wiederaufladbaren Autos bis 2030 an, die meisten davon Elektroautos. Ende Oktober 2020 gab es in Finnland 7.900 Elektroautos und rund 40.000 wiederaufladbare Hybride. Im Laufe eines Jahres hat sich das Volumen fast verdoppelt. Nach Angaben der finnischen Verkehrs- und Kommunikationsagentur Traficom stieg die Zahl der neuen Elektroautos von Januar bis Juni um 51% und die Zahl der wiederaufladbaren Hybride gegenüber dem Vorjahr um 143%. Im September 2020 lag der Marktanteil von wiederaufladbaren Autos bei allen in Finnland zugelassenen Autos bei 23%.

Anfang 2020 gab es in Finnland rund 4.800 öffentliche Ladepunkte. Schnellladen ist derzeit nur für vollelektrische Autos verfügbar. In den Bereichen großer Ballungsräume ist die Ladeinfrastruktur am besten ausgebaut. So gibt es bereits Ladestationen in mehreren Einkaufszentren und auf den Parkplätzen von Arbeitsstätten sowie auch neueren Wohnungsbaugesellschaften. Ein Ausbau erfolgt stetig. Ladeinfrastruktur wird verstärkt in Verbindung mit Läden, Tankstellen und Service-Points sowie zunehmend auch in Wohnungsgesellschaften und Einfamilienhäusern errichtet. Die Anzahl und Lage der Ladestationen entsprechen jedoch noch nicht immer dem Bedarf. Im Nordosten Finnlands bedarf es noch Schnellladestationen und auch in einer der größten Städte Finnlands, Tampere, sind dringend weitere Schnellladestationen erforderlich.

##### Wichtigste Anwendungsgebiete

Im Februar 2021 hat das Ministerium für Verkehr und Kommunikation eine interministerielle Lenkungsgruppe für den fossilfreien Verkehr eingerichtet. Eine dreistufige Roadmap wurde beschlossen. Die erste Phase würde den Ersatz fossiler Brennstoffe, die Erneuerung der Fahrzeugflotte und die Energieeffizienz des Verkehrssystems durch verschiedene Subventionen und Anreize fördern. Die Mittel der ersten Stufe sollen u.a. in die folgenden Bereiche fließen: 1) Unterstützung der Verteilungsinfrastruktur für öffentliche

<sup>1</sup> Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU deutlich übertroffen: Finnlands nationales verbindliches Ziel ist ein Anteil von 38% Erneuerbare Energien bis 2020 am gesamten Endverbrauch. So berechnet stieg der Anteil erneuerbarer Energieträger in Finnland 2020 auf 44,6%.

<sup>2</sup> Solarenergie, Biogas, Wärmepumpen, Benzin (Bio), Dieselmotoren (Bio), Heizöl leicht (Bio), Altbrennstoff, Abbruchholz (Bio)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Lade- und Tankstellen, 2) Unterstützung der Ladeinfrastruktur für Wohnungsbaugesellschaften und Arbeitsstätten, 3) Ladepunkte an Tankstellen. Hier werden große Investitionen bereits in der nahen Zukunft erwartet. Ziel der Regierung ist es, die Treibhausgasemissionen des Inlandsverkehrs bis 2030 gegenüber 2005 mindestens zu halbieren. Bis 2045 soll der Verkehr emissionsfrei sein.

Am 23. Juli 2020 verabschiedete die Regierung bereits ein aktualisiertes Dekret zur Unterstützung der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und Biogas in den Jahren 2018–2021. Unterstützt werden Investitionen in den Ausbau des Lade- und Betankungsnetzes. Die Unterstützung bevorzugt für Projekte in einer Gemeinde, in der es noch keinen Hochleistungs-Ladepunkt gibt. Die Beihilfe fördert Investitionen in ortsfeste Gastankstellen außerhalb der Gasfernleitungs- und Gasverteilungsnetze (Gruppe 1), Ladesysteme des öffentlichen Personennahverkehrs (Busse) (Gruppe 2), Hochleistungs-Fahrzeuggladesysteme (DC über 22 kW) (Gruppe 3) und normale Kfz-Ladepunkte (Gruppe 4). 2020 verteilen sich die Förderungen wie folgt auf die einzelnen Gruppen: 1) 3 Mio. €, 2) 750.000 €, 3) 1,75 Mio. € (keine Förderung in 2020 für Gruppe 4).

### Förderinstrumente

Der Staat gewährt erhebliche Subventionen, sodass Ladestationen in Wohnungsunternehmen immer häufiger werden. Die Ladestationen für Elektroautos sind in den nächsten fünf Jahren im Renovierungsbarometer des Immobilienverbandes die häufigste Renovierungsmaßnahme. Mehr als 40% der befragten Wohnungsgesellschaften planen, in den nächsten fünf Jahren Ladestationen für Elektroautos zu implementieren. Das [Housing Finance and Development Center ARA](#) hat ebenfalls beschlossen, die Unterstützungsleistungen für die Ladeinfrastruktur für Elektroautos zu verbessern. Eigentümer von Wohnimmobilien, wie Wohnungsgesellschaften und Mietwohnungsvereinigungen konnten ab August 2018 ARA-Unterstützung für den Bau der Ladeinfrastruktur beantragen. Laut ARA soll die Beihilfe für Änderungen an den elektrischen Systemen des Gebäudes verwendet werden, die zum Laden von Elektroautos und zum Laden von Hybriden erforderlich sind, wie z.B. Schaltschränke oder Verkabelung. Kosten im Zusammenhang mit Ladegeräten werden ebenfalls durch den Zuschuss gedeckt, wenn die Ladegeräte Eigentum der antragstellenden Organisation sind.

### Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute

[Energy Authority](#), [Finnish Clean Energy Association](#), [Finnish Energy](#), [Federation of Finnish Technology Industries](#), [VTT Technical Research Centre](#), [Motiva](#), [Aalto University](#), [LUT University](#), [University of Helsinki](#), [Ministry of the Environment](#), [The Ministry of Economic Affairs and Employment of Finland](#), [Ministry of Transport and Communications](#), [Business Finland](#), [Sitra](#)

## 2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Standardlader), Schnellladestationen und Komponenten, hier besonders Hochleistungsladestationen</li> <li>• Systemintegratoren für Ladestationen + Solarpanele &amp; Speicher, bidirektionales Laden</li> <li>• Anbieter kompletter Energiemanagementsysteme und -lösungen für Gebäude, einschließlich PV-Produktion, Aufladen von Elektrofahrzeugen und Gebäudeautomatisierung</li> <li>• Neue innovative Lösungen im Bereich IT- und Software-Lösungen, Zahlungssysteme, RFID-Lesegeräte</li> <li>• Produkte und Lösungen für die Ladeinfrastruktur der kommerziellen Fahrzeugflotte (Busse, Vans, Lieferwagen)</li> <li>• neue Geschäftsmodelle, z. B. in Bezug auf eine geänderte Wertschöpfungskette („charging as a service“)</li> <li>• Innovative Technologien wie kabelloses Laden, intelligentes Laden, intelligente / elektrische Straße, elektrische Luftfahrt</li> </ul>
<p>Wichtige Projekte im Bereich “Ladeinfrastruktur für E-Mobilität”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S-Gruppe, Kesko Oyj und Lidl Finland Ky: <a href="#">Finnlands größte Einzelhändler planen, die Zahl der Schnellladepunkte in den nächsten Jahren deutlich zu erhöhen</a></li> </ul>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helen Oy (Energieunternehmen) und Hesburger (die grösste Fast-Food-Kette Finnlands): <a href="#">Helen und Hesburger gehen eine Partnerschaft ein – Ladestationen werden in mehreren Hesburger Restaurants verfügbar sein</a></li> <li>• Helen und Teboil: <a href="#">Seit Dezember 2021 sind Helens Schnellladepunkte an der Teboil-Tankstelle in Pirkanhovi erhältlich</a></li> <li>• PlugIt und E-Bussflotte: <a href="#">PlugIt lädt Tampere Elektrobusse</a></li> </ul>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertreter aus Städten und Kommunen</li> <li>• Immobilienbesitzer (z.B. Wohn- und Bürogebäude) wie z.B. Wohnungsgesellschaften, private Zusammenschlüsse, Unternehmen, Parkplätze)</li> <li>• Betreiber Tankstellen &amp; Service-Stellen</li> <li>• Betreiber Supermärkte, Einkaufszentren</li> <li>• Marktakteure aus den Bereichen Ladeinfrastruktur und E-Mobilität</li> <li>• Energieerzeuger (Städte (z.B. Helen), national (z.B. Fortum))</li> <li>• Netzbetreiber (Städte, national (Fingrid))</li> <li>• Vertreter aus Forschungseinrichtungen</li> <li>• Vertreter aus Verbänden, Verwaltung und Politik</li> </ul>

### 3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2019 <sup>3</sup>	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
	565/3	5301	2794	5782	2011	10587
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2020	0,0625					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2020	0,1740					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Die finnische Regierung gleicht bei bestimmten energieintensiven Industrien (Holz-, Metall-, Textil- und chemische Industrie) die Stromkosten aus, die der Emissionshandel in Europa ergibt. Die Subvention deckte 40 % der Kosten zwischen 2016-2018 und 37,5 % der Kosten zwischen 2019-2020. Im Jahr 2022 wird die Subvention für den Emissionshandel durch die Förderung der Elektrifizierung energieintensiver Industrien ersetzt, die derzeit in Vorbereitung ist.					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Mit dem Strommarktgesetz (386/1995) im Jahre 1995 liberalisiert. Die Öffnung des Marktes wurde im Januar 1997 vollendet (75 Einzelhändler). Finnland besitzt keinen eigenen Großhandelsmarkt, sondern teilt sich den Markt mit den anderen skandinavischen Ländern. Energieversorger können Elektrizität in Finnland, Dänemark, Norwegen und Schweden ungehindert ein- und verkaufen (Nord Pool: Börsenhandel). Die finnische Stromproduktion ist gekennzeichnet durch viele Akteure (120 Erzeuger mit 400 Kraftwerken), aber vier Unternehmen sind marktbeherrschend. Diese Unternehmen (Fortum, Pohjolan Voima, Vattenfall und TXU Nordic Energy) besitzen einen Anteil von 90 % der Gesamtkapazität.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Nationaler Übertragungsnetzbetreiber ist Fingrid Oyj. Die regionalen Übertragungsnetze sind im Besitz von den regionalen Netzbetreibern (76					

<sup>3</sup> Die Daten von 2020 werden erst im Frühjahr 2022 veröffentlicht

	Betreiber). Im Gegensatz zum Strom stehen die Übertragungsnetze nicht im freien Wettbewerb.
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Der Netzzugang ist nur sehr leicht reguliert. Die Abnahmebedingungen für alternativ erzeugten Strom werden durch den nationalen Electricity Market Act gesetzlich fixiert. Die Betreiber der Stromnetze müssen die Erlaubnis der Energiemarktbehörde besitzen und ihre Vorgaben beachten. Sie tragen die Verantwortung für Betrieb, Instandhaltung und Ausbau des Netzes. Die Erlaubnis bezieht sich auf geographisch klar definierte Gebiete. Es gibt ungefähr 90 Stromnetzbetreiber in Finnland.

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

AHK Finnland

Christina Zänker

Telefon: +358 50 3073 254

E-Mail: [christina.zanker@dfhk.fi](mailto:christina.zanker@dfhk.fi)

## Quellen

ARA (o. J.)

<https://www.ara.fi/latausinfra-avustus>

Autotie (2021)

<https://www.autotie.fi/tien-sivusta/sahkoautoileva-motoristi/tampereen-kaupunkialue-tarvitsee-kipeasti-lisaa-sahkoautojen-latauspaikkoja-asukaille>

Eurostat (2020):

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity\\_price\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics)

Eurostat (2021)

<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00117/default/table?lang=en>

Finnish Energy (o.J.)

[https://energia.fi/en/advocacy/energy\\_policy/energy\\_networks](https://energia.fi/en/advocacy/energy_policy/energy_networks)

[https://energia.fi/en/energy\\_sector\\_in\\_finland](https://energia.fi/en/energy_sector_in_finland)

Finlex (2020)

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2020/20200787>

Helen Oy (2021)

<https://www.helen.fi/en/news/2021/hesburgereihin-helenin-suurteholauslaitteita---s%C3%A4hk%C3%B6autojen-voit-ladata-hampurilaisen-%C3%A4%C3%A4rell%C3%A4>

Helen Oy (2021)

<https://www.helen.fi/en/news/2021/pirkanhoviin-rakentuu-s%C3%A4hk%C3%B6autojen-suurteholausj%C3%A4rjestelm%C3%A4>

Kempower (2021)

<https://kempower.com/de/information-center/nachrichten/finlands-groesste-einzelhandels-genossenschaft-s-group-baut-mit-ladestationen-von-kempower-ein-landesweites-ladenetz-auf/>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Finnische Handelskammer  
Saksalais-Suomalainen Kauppakamari  
Tysk-Finska Handelskammaren



MITTELSTAND  
GLOBAL  
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

Liikenne- ja viestintäministeriö / Ministerium für Verkehr und Kommunikation (2021)

<https://valtioneuvosto.fi/-/fossiilitoman-liikenteen-tiekartta-lausunnoille-kolme-vaihetta-kohti-ilmastovastavallista-liikkumista>

Liikenne- ja viestintäministeriö / Ministerium für Verkehr und Kommunikation (2020)

<https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/sahkoisen-liikenteen-ja-biokaasun-liikennekayton-infrastruktuurituen-asetukseen-paivityksia>

Lumme Energia (o. J.)

<https://www.lumme-energia.fi/sahkoauton-lataus#pillar-page-section--1>

Moottori (2021)

<https://moottori.fi/liikenne/jutut/700-000-sahkoautoa-jo-vuonna-2030-voiko-tavoite-onnistua/>

Motiva (2017)

[https://www.motiva.fi/files/12745/Suomen\\_neljas\\_kansallinen\\_energiategohkuuden\\_toimintasuunnitelma\\_NEEAP-4.pdf](https://www.motiva.fi/files/12745/Suomen_neljas_kansallinen_energiategohkuuden_toimintasuunnitelma_NEEAP-4.pdf)

Statistics Finland (2020)

[https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin\\_ene\\_ehk/statfin\\_ene\\_ehk\\_pxt\\_12vq.px/](https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin_ene_ehk/statfin_ene_ehk_pxt_12vq.px/)

Traficom (2020)

<https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/ensirekisteroityjen-henkiloautojen-maara-laskenut-huomattavasti-sahkoautojen-ja>

Vattenfall Oy (2021)

<https://energyplaza.vattenfall.fi/blogi/sahk%C3%B6markkinoiden-eri-toimijat>

Yle Uutiset (2020)

<https://yle.fi/uutiset/3-11635990>

Yle Uutiset (2021)

<https://yle.fi/news/3-11911996>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages