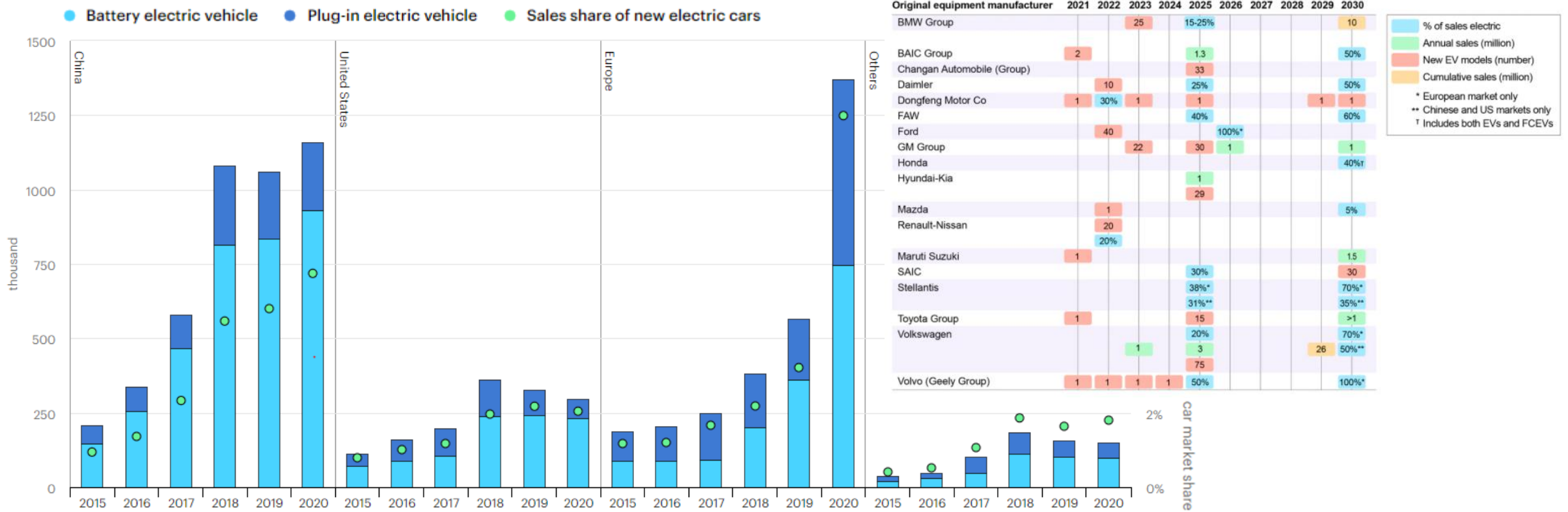


# Eiropā strauja izaugsme

- Eiropa piedzīvo strauju elektroauto un spraudņa hibrīdu auto reģistrāciju skaita pieaugumu.
- Autoražotāji palielina pieejamo modeļu skaitu un izsaka jaunas apņemšanās.



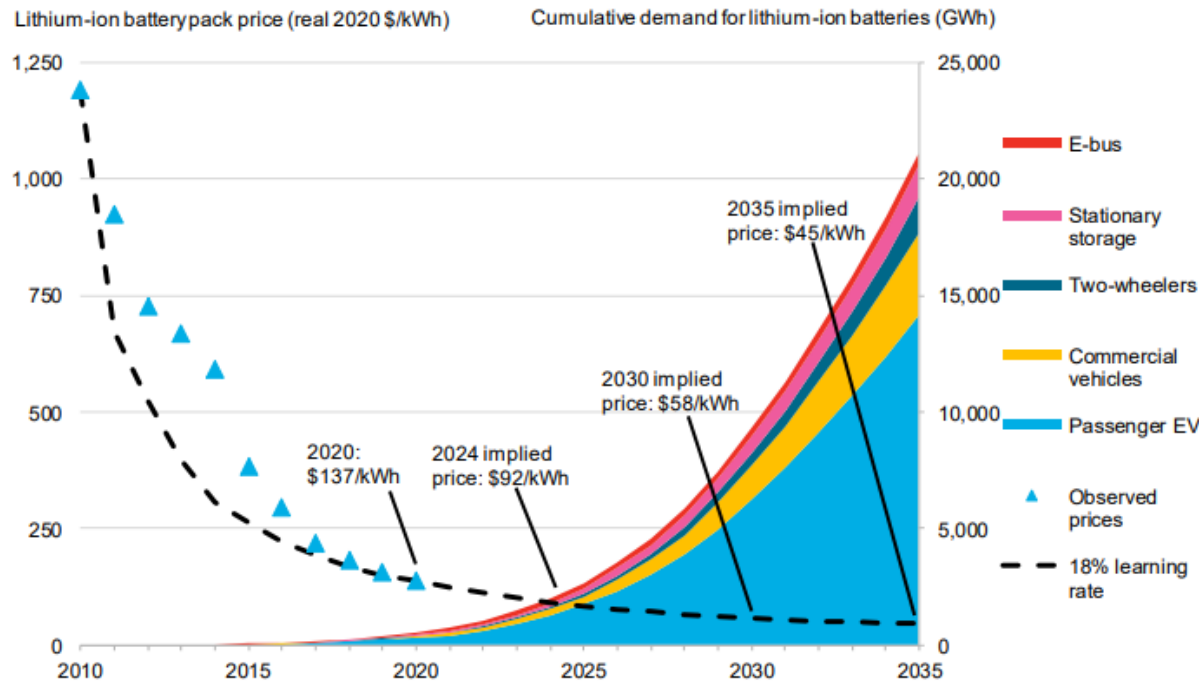
Datu avots: <https://www.iea.org/publications/freemove/?q=Global+EV+Outlook+2021>

# Izmaksas turpina samazināties

- Jaunu bateriju ražošanas izmaksas samazināsies par 58% līdz 2030 gadam

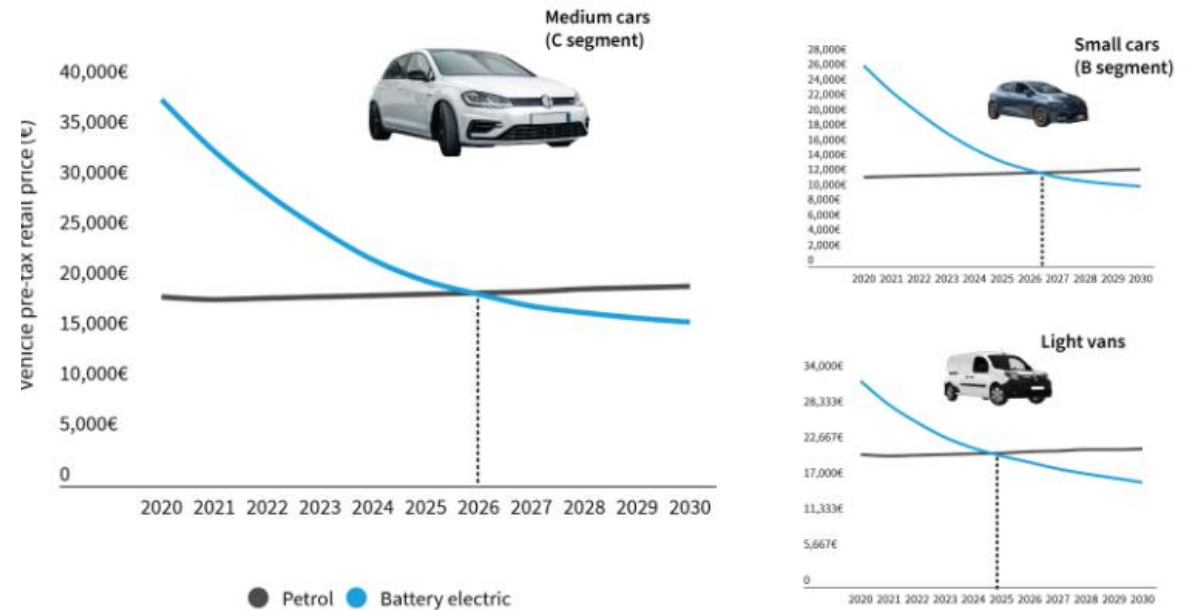
- Elektromobiļi kļūs lētāki par iekšdedzes auto jau sākot ar 2025 gadu

Figure 20: Lithium-ion battery pack price and demand outlook



Source: BloombergNEF 2020 Electric Vehicle Outlook and 2020 Lithium-ion Battery Price Survey.

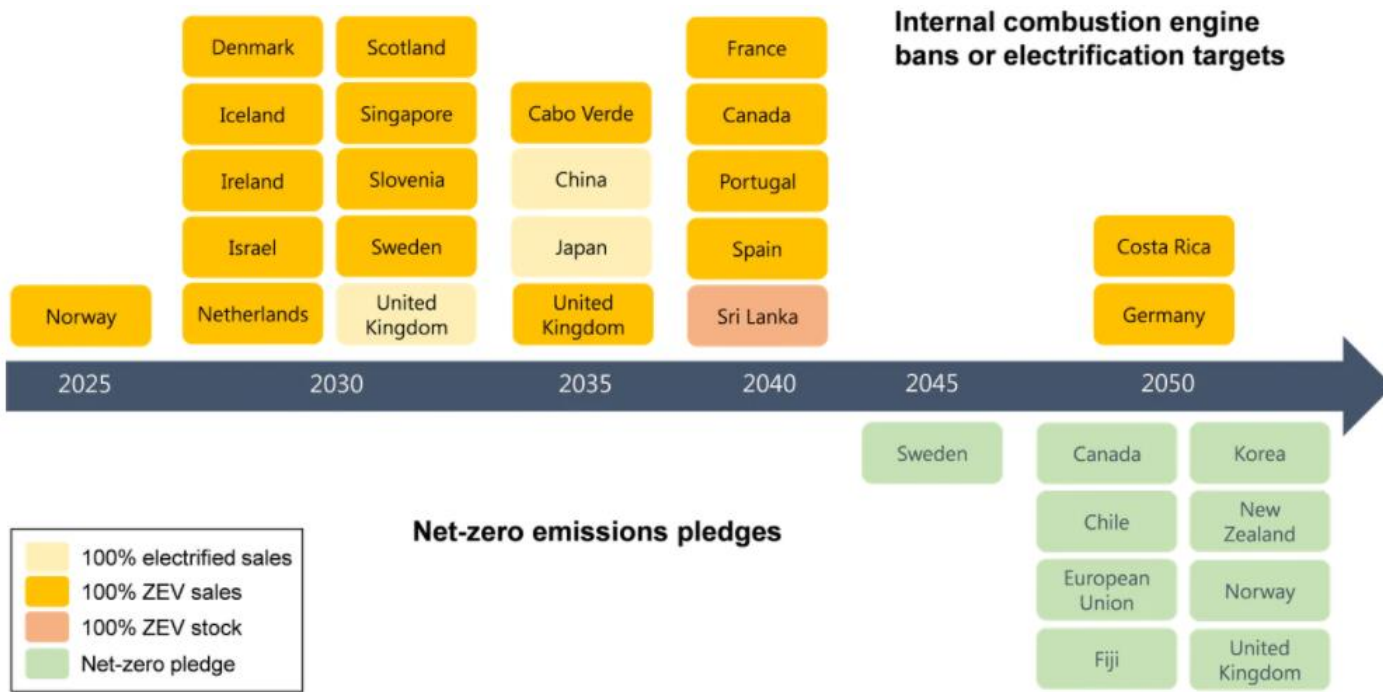
## EVs will be cheaper than fossil-fuel vehicles in Europe by 2025-2027



Datu avots: European Federation for Transport and Environment, Transport & Environment 03.2021

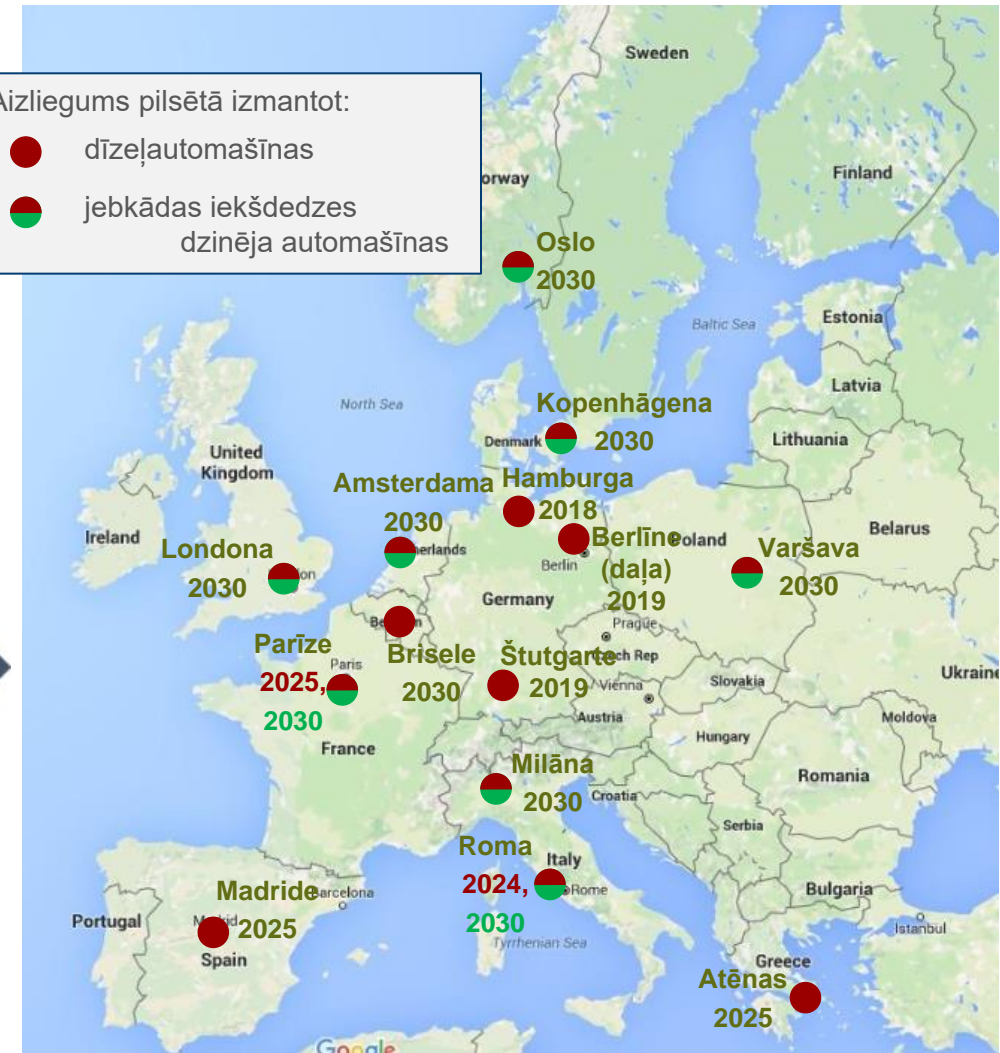
# Valstis plāno atteikties no iekšdedzes auto

## Valstu plāni pārtraukt benzīna un dīzeļdegvielas automašīnu tirdzniecību



Aizliegums pilsētā izmantot:

- dīzeļautomašīnas
- jebkādas iekšdedzes dzinēja automašīnas

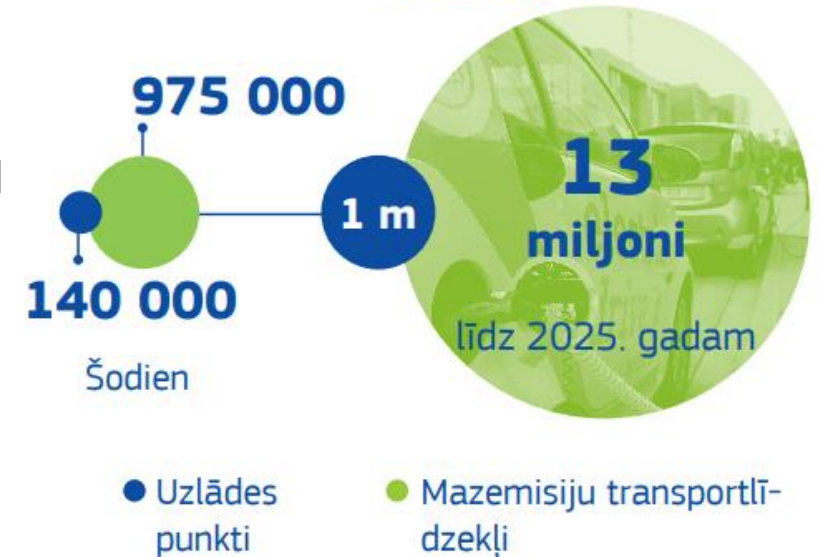


Datu avoti: Business Insider Janv 2019; Berylls Statements, Maijs 2019; Principles for Responsible Investment, The Inevitable Policy Response: Policy Forecasts, Sept 2019

Datu avots: <https://International Energy Agency, Global EV Outlook 2021 03.2021>

- Eiropā
  - šobrīd ir ap **290 000** publisko uzlādes punktu
  - līdz 2025. gadam **1 miljons** uzlādes punktu

Ar alternatīvām degvielām darbināmi automobiļi un publiski pieejami uzlādes punkti ES



Latvijā līdz 2025. gadam nepieciešamas vismaz **1000** publiskās uzlādes pieslēgvietas

# Elektroauto attīstība Latvijā

## Elektroauto skaits šodien



6. Škoda Enyaq skaits: 68

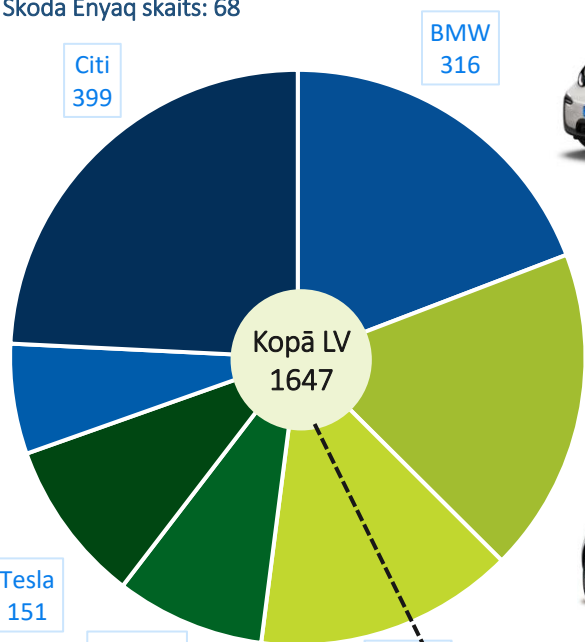


7. Hyundai Kona skaits: 59



5. Tesla Model 3 skaits: 84

4. Renault Zoe skaits: 122



1. BMW i3 skaits: 312

VW  
301



2. Volkswagen e-up! skaits: 193

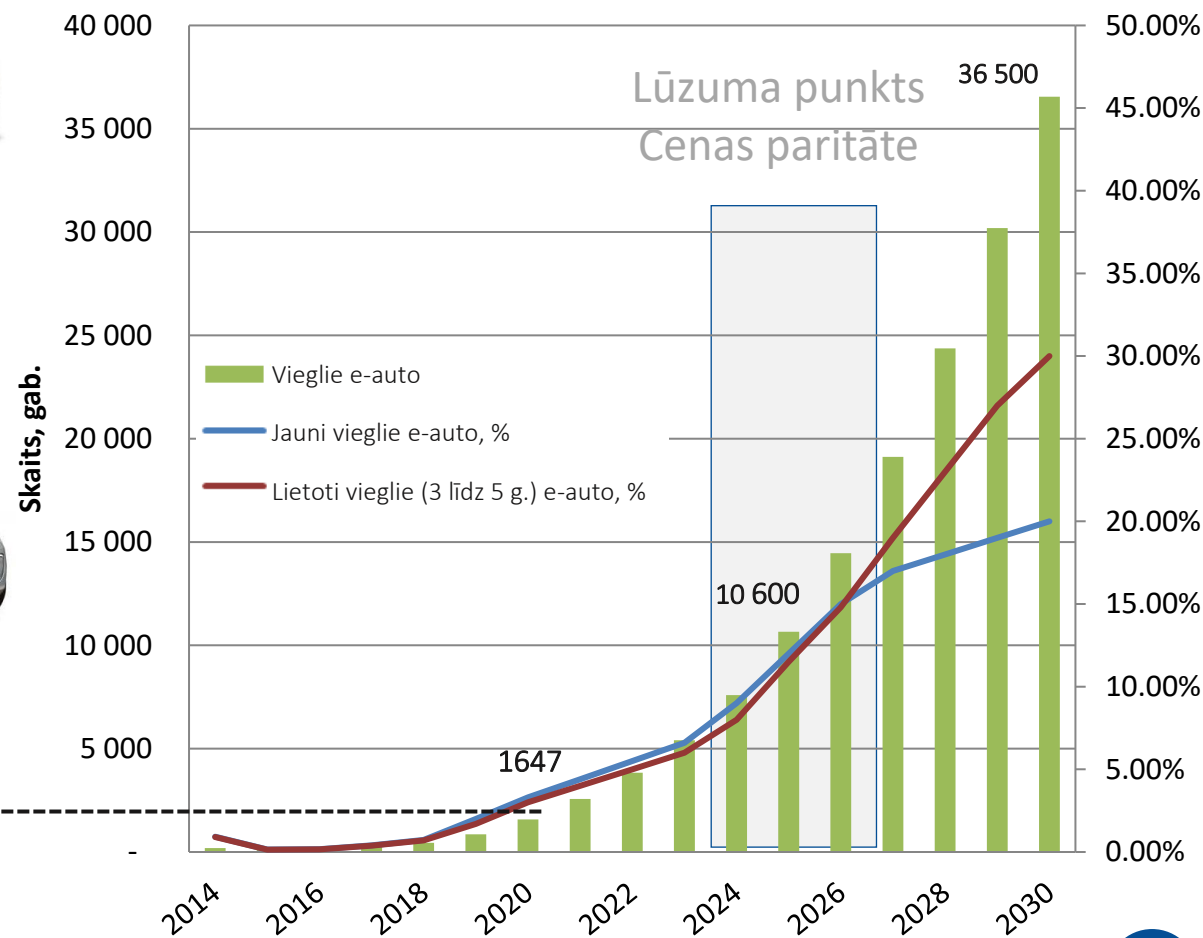


3. Nissan Leaf skaits: 194

Datu avots: CSDD, 01.07.2021

## Prognoze

% no auto tirdzniecības (jauni / lietoti)

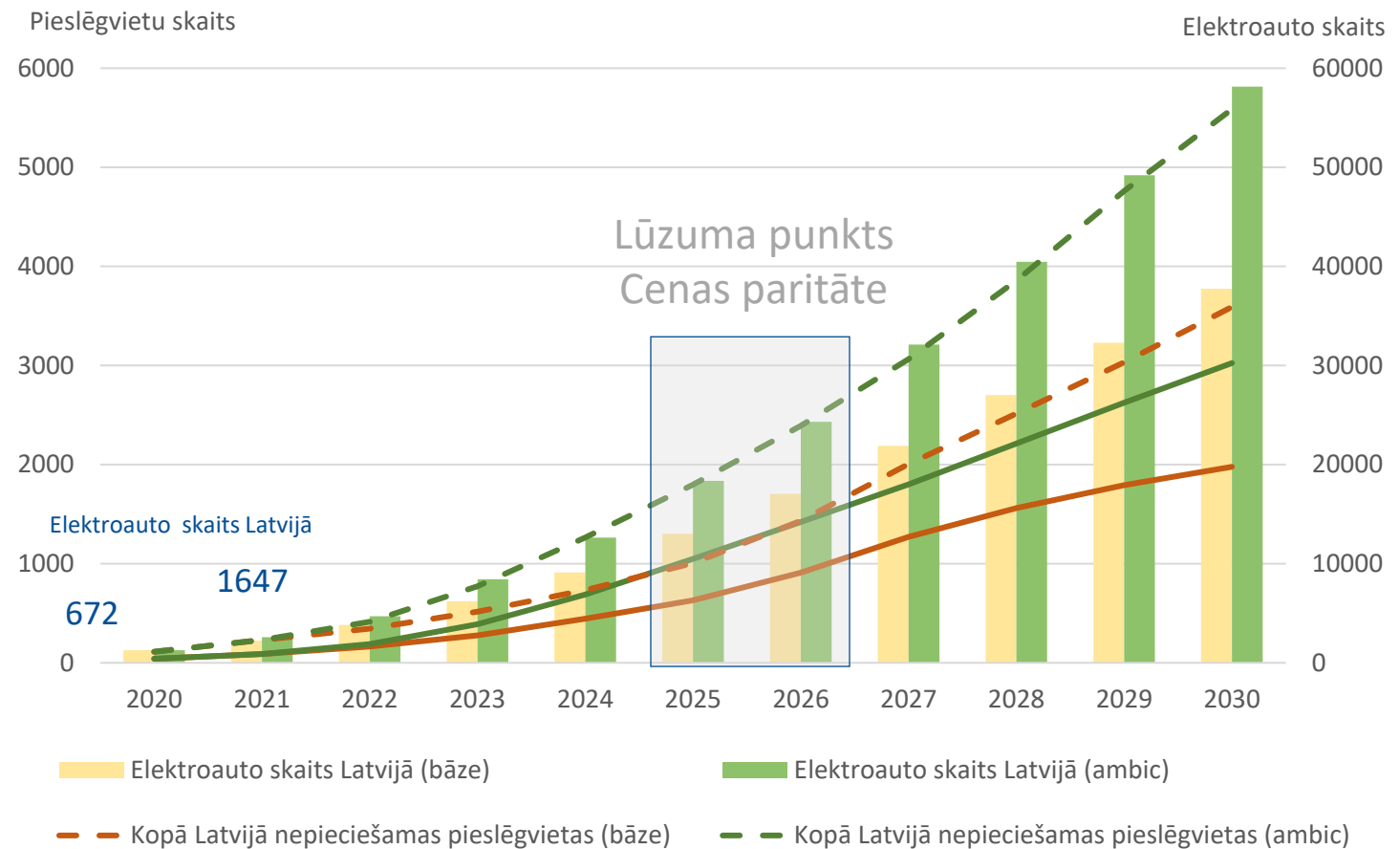
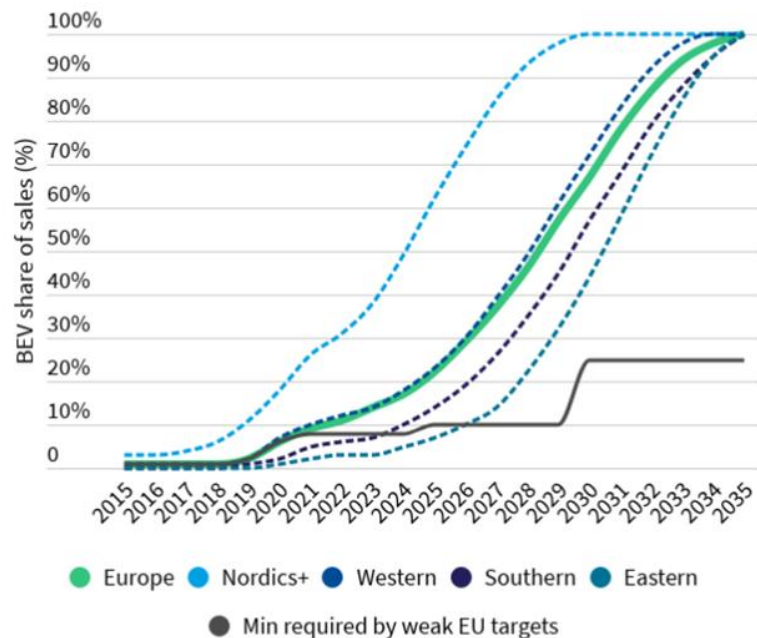


Datu avots: Latvenergo

# Latvijas prognozes var būt pieaugošas



**With the right policies, battery electric cars can reach 100% of sales by 2035 in Europe**



- Elektrum uzlādes tīkls savu darbību uzsāka 29.08.2019.
- Šodien Elektrum tīklā pieejamas 51 pieslēgvietas
- Pa šo laiku veiktas 12'199 veiksmīgas uzlādes
- Uzlādes veikuši 952 no jauna reģistrēti klienti
- Veiksmīgi uzlādēti 189 000 kWh
- Ar Elektrum zaļo enerģiju veikti vismaz 1 050 500km\*\*



100% zaļā enerģija

## Radītās CO2 emisijas (kg)

| Elektroauto | Iekšdedzes auto | CO2 ietaupījums |
|-------------|-----------------|-----------------|
| 28 184**    | 143 708*        | - 115 525 (kg)  |

Aprēķini veikti pieņemot ka:

\*Ford Focus iekšdedzes auto patērē 6l/100km, 2280g / litra benzīna ( Avots: CSDD rokasgrāmata par vidējo degv.pat.)

\*\*Nissan Leaf elektroauto patērē 18kWh/100km, 149.05g / kWh CO2 ekvivalents 2018.g. Latvijā saražotās elektroenerģijas aprites cikla emisiju intensitātes vērtība

## Prioritārā lietotāju izvēles secībā

|                              | AC    |           | DC        |        |        |        |
|------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| Jauda                        |       |           |           |        |        |        |
|                              | 2.3kW | 3.7-7.7kW | 22 kW     | 25 kW  | 50 kW  | 150 kW |
| Attālums uzlādēts 10 minūtēs | 2 km  | 3-7 km    | 7-20 km   | 23 km  | 46 km  | 139 km |
| Laiks 50km uzlādei           | ~4 h  | 1-3h      | 24-70 min | 22 min | 11 min | 4 min  |

Aprēķini veikti pieņemot ka auto patērē 18kWh/100km. Uzlādes ātrums var būt mazāks, ja baterija silta, gandrīz pilna, vai citi apstākļi

| Elektrum veikals  | Elektrum publiskajā uzlādes tīklā plaši pielietojamas   |   |
|---|---|---|
| <b>Lēnā uzlāde</b> (privātpersonām privātmājās, dzīvojamo ēku pagalmos, maziem un vidējiem uzņēmumiem, darba vietās, pie biroju ēkām) | <b>Vidēji ātrā uzlāde</b> (pilsētvide, tirdzniecības centri, lielas biroju un dzīvokļu ēkas, kultūras, sporta kompleksi u.c.) | <b>Ātrā uzlāde</b> (Sadarbība ar transporta pakalpojumu sniedzējiem, pasažieru pārvadātājiem, loģistikas uzņēmumiem, degvielas uzpildes stacijām, TEN-T tīklu mezglos u.c.) |

## Rekomendācijas

Viens publiskais uzlādes punkts uz:

- 15 elektroauto (Starptautiskā enerģētikas aģentūra)
- 10 – 15 elektroauto (ES līmeņa pētījums\*)
- maksimums 10 elektroauto katrā ES dalībvalstī (Alternatīvo degvielu direktīva)
- 7 elektroauto - valstīs ar augstu iedzīvotāju koncentrāciju daudzdzīvokļu ēkās (Bloomberg\*\*)

## Elektrum uzlādes tīkla attīstība

- 2019.gadā: 7 pieslēgvietas
- 2020.gadā: 36 pieslēgvietas
- 2021.gadā: >84 pieslēgvietas
- 2022.gadā: >200 pieslēgvietas

Datu avots:

- \*Spöttle et al. (2018), Research for TRAN Committee – Charging infrastructure for electric road vehicles (European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels)
- \*\*<https://www.iea.org/publications/freemove/global-ev-outlook-2021>



# Elektrum uzlādes stacijas sadarbībā ar partneriem

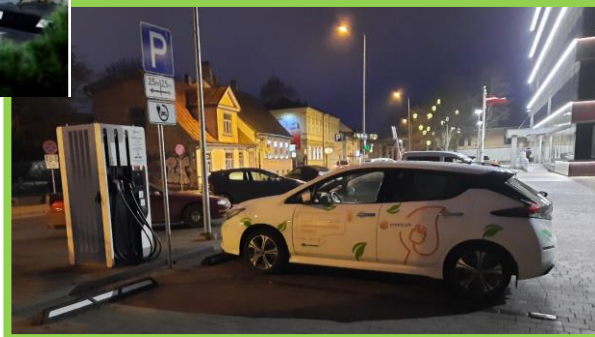
## SKY & MORE



## M MŪKUSALAS BIZNESĀ CENTRS



## BUSINESS GARDEN Rīga



## KOOL

# Plašākas uzlādes iespējas Rīgā un Latvijas pilsētās



- Rīgas pilsētā plānots uzstādīt vidēji ātrā tipa uzlādes stacijas 22kW AC
- Mikrorajonos plānots izveidot uzlādes lakumus ar vairāk uzlādes vietām, tai skaitā īpaši ātrās uzlādes pieslēgvietām no 22kW AC - 150kW DC
- Elektrum uzlādes pieslēgvietas ir plānotas arī citās Latvijas lielākajās pilsētās
- Pieejamas: Jūrmala, Liepāja, Aizkraukle, Ķegums
- Drīzumā: Valmiera, Jēkabpils, Daugavpils un Jelgava

# Elektrum risinājumi elektroauto uzlādei



Elektrum uzlādes pakalpojums



Brīvā laika pavadīšanas vietās

Elektrum publiskā uzlādes stacija

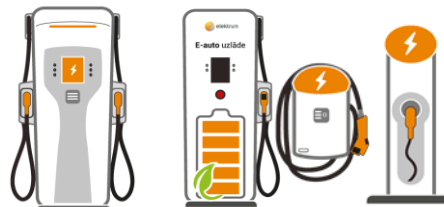


Galamērķos

Elektrum publiskā uzlādes stacija



Elektrum publiskais uzlādes tīkls



Mājās



Elektrum publiskā uzlādes pakalpojuma noma  
Elektrum e-veikals iekārtu piedāvājums

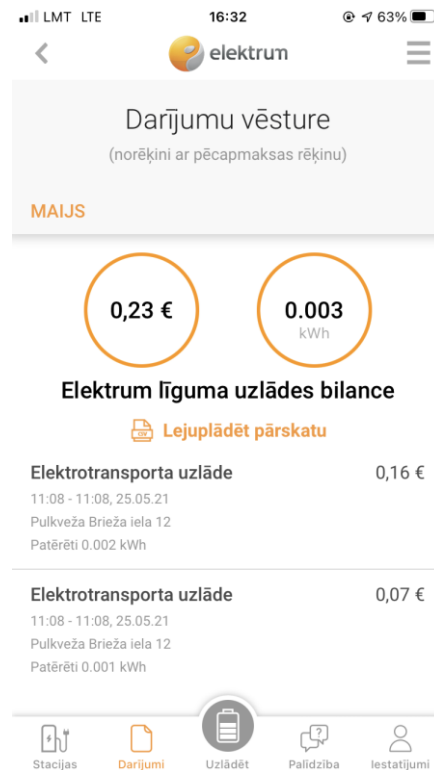
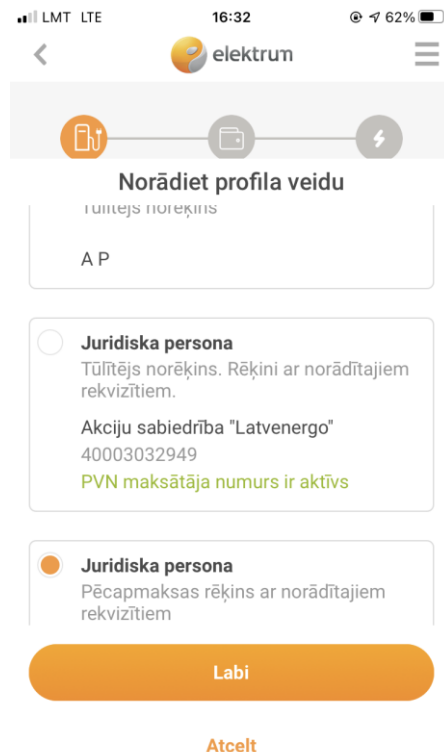


Uzlāde darbavietā

Elektrum publiskā uzlādes pakalpojuma noma  
Elektrum e-veikals iekārtu piedāvājums

# Elektrum uzlāde ar pēcapmaksu un vienotu rēķinu

- Aizpildi pieteikumu Elektrum pēcapmaksas rēķina saņemšanai
- Paraksti pēcapmaksas pakalpojuma līgumu, reģistrē lietotājus aplikācijā
- Veic uzlādes Elektrum tīklā ar pēcapmaksu



AS "Latvenergo", Viskatu iela 16, Rīga, LV-1026

**JĀNIS SPULDZĪTIS**  
Elektrības iela 128, Jelgava, Latvija,  
LV-1234

|   |   |
|---|---|
| <b>Rēķina Nr.</b>                           | <b>048383778386</b>                               |
| Līguma Nr.                                  | 12345678901                                       |
| Izrakstīts                                  | 27.11.2020.                                       |
| Lapa  | 1 (2)   |
| Klients                                     | <b>JĀNIS SPULDZĪTIS</b>                           |
| Deklarētā adrese                            | Elektrības iela 128, Jelgava, Latvija,<br>LV-1234 |
| <b>Rēķina summa (EUR)</b>                   | <b>27.61</b>                                      |
| Pārmaksa / Nesamaksātā summa uz 27.11.2020. | 0.00  |
| <b>Apmaksai (EUR)</b>                       | <b>27.61</b>                                      |
| Rēķina apmaksas termiņš                     | 30.11.2020.                                       |

**Uzmanību!** Par objektiem ar (\*) neesam saņēmuši faktiskus skaitļrādījumus, tādēļ aprēķins veikts pēc vidējā patēriņa. Atgādinām, ka elektrības skaitļrādījumi jāziņo ietru vienēši Elektrum portālā vai mobilajā lietotnē. Ja Jūsu objekta skaitļrādītājs tiek nolāsts automātiski, reizēm tehnisku iemeslu dēļ rādījumi var nenotastīt, kā mainīs šajā periodā.

| Kārtējā rēķina kopsavilkums                         |        |       |                     |
|---|--------|-------|---------------------|
| Preču / pakalpojuma nosaukums                       | Apjoms | Mērv. | Summa bez PVN (EUR) |
| <b>Elektroenerģija ELEKTRUM IZDEVĪGAIS</b>          |        |       |                     |
| Elektroenerģija 1 laika zona                        | 155.46 | kWh   | 8.60                |
| Mēneša maksa  | 1      | gab.  | 0.83                |
| <b>Pārvades un sadales pakalpojumi</b>              |        |       |                     |
| Maksa par elektroenerģijas sadalīšanu               | 155.46 | kWh   | 6.34                |
| Maksa par pieslēguma nodrošināšanu                  | 2.00   | gab.  | 2.48                |
| <b>Obligātā iepirkuma komponentes</b>               |        |       |                     |
| Obligātā iepirkuma komponente (atjaunojamie)        | 155.46 | kWh   | 1.20                |
| Obligātā iepirkuma komponente (koģenerācija)        | 155.46 | kWh   | 1.10                |
| Jaudas obligātā iepirkuma komponente par pieslēgumu | 2.00   | gab.  | 1.44                |
| <b>Elektrum elektroauto uzlādes pakalpojums</b>     | 150    | kWh   | 0.01                |
| <b>ELEKTRUM APDROŠINĀTS</b>                         |        |       |                     |
| Maksa par apdrošināšanu ENERGORISKI                 | 1      | gab.  | 0.83                |
| Ar PVN 21% apliekamā summa (EUR)                    |        |       | 0.01                |
| PVN 21% (EUR)                                       |        |       | 0.00                |
| <b>Rēķina summa ar PVN (EUR)</b>                    |        |       | <b>0.01</b>         |

# Elektrum uzlādes pakalpojuma noma

- Uzstādi uzlādes staciju, ko vari arī iegādāties Elektrum veikalā
- Aizpildi pieteikumu Elektrum uzlādes pakalpojuma nomas saņemšanai
- Paraksti Elektrum uzlādes nomas pakalpojuma līgumu
- Saņem Elektrum uzlādes nomas pakalpojumu

