

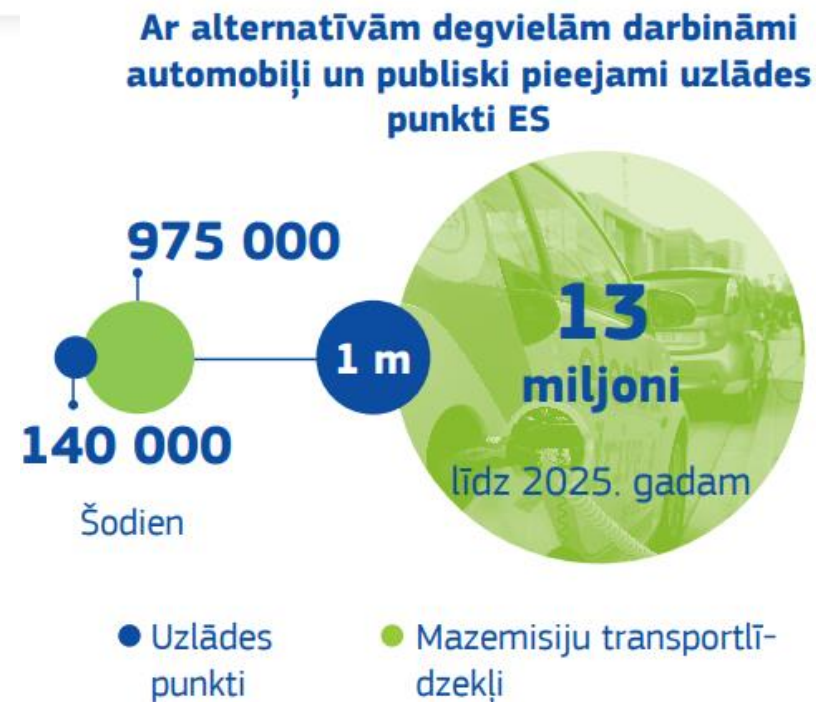


Elektrum elektroauto uzlādes tīkla attīstība

Ansis Valdovskis

Elektroauto uzlādes tīkla vadītājs

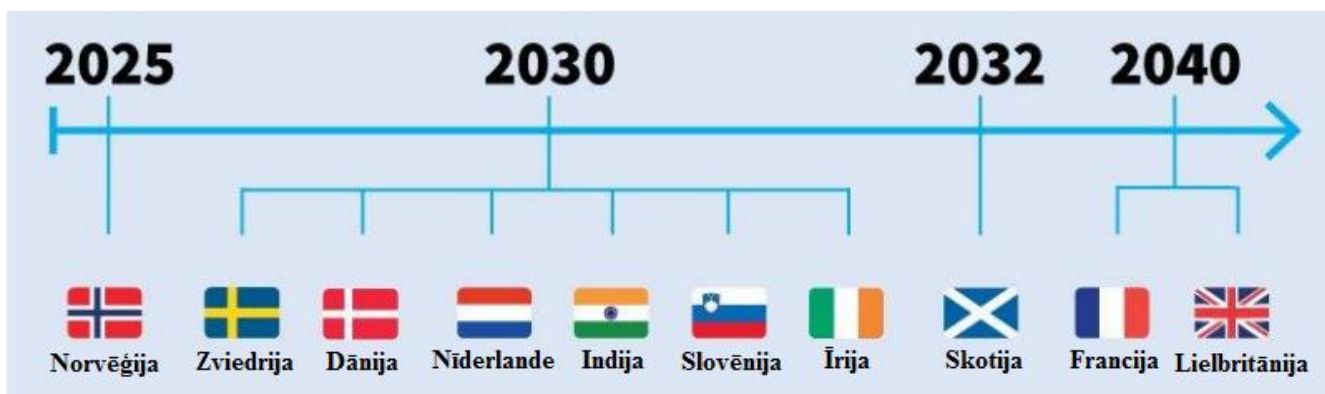
- Eiropā
 - šobrīd virs 200 000 publisko uzlādes punktu
 - līdz 2025. gadam **1 miljons** uzlādes punktu



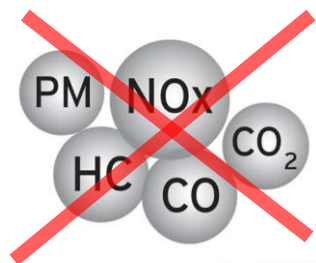
Latvijā līdz 2025. gadam nepieciešamas
vismaz 1000 publiskās uzlādes pieslēgvietas

Valstis un pilsētas plāno atteikties no iekšdedzes auto

Valstu plāni pārtraukt benzīna un dīzeļdegvielas automašīnu tirdzniecību

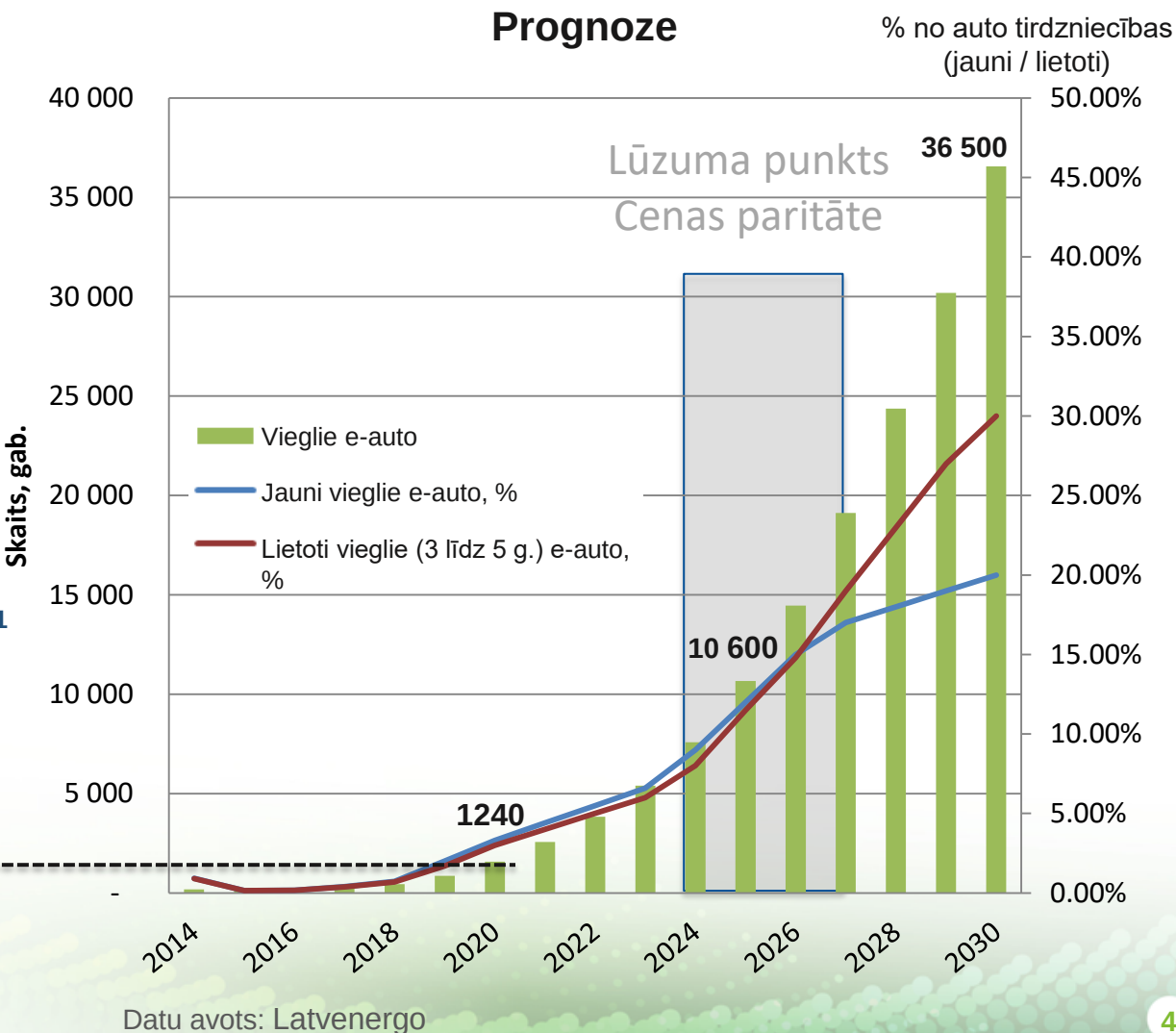
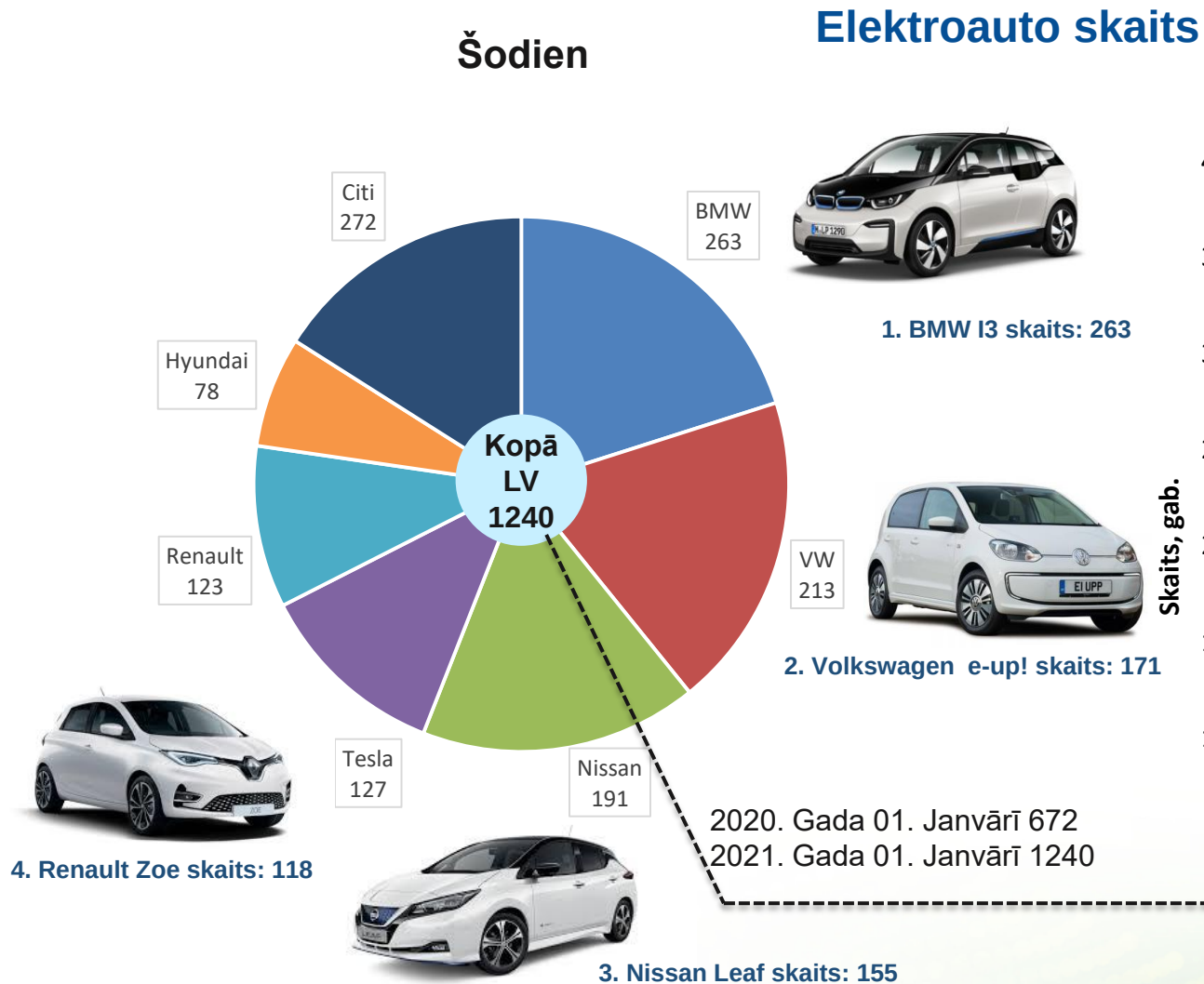


Datu avots: European Federation for Transport and Environment, Transport & Environment Sept. 2019



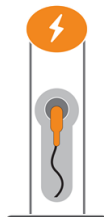
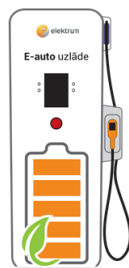
Datu avoti: Business Insider Janv 2019; Berylls Statements, Maijs 2019; Principles for Responsible Investment, The Inevitable Policy Response: Policy Forecasts, Sept 2019

Elektroauto attīstība Latvijā



Elektrum infrastruktūras izveides principi

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	
Lēnā uzlāde (privātpersonām privātmājās, dzīvojamo ēku pagalmos, maziem un vidējiem uzņēmumiem, darba vietās, pie biroju ēkām)	Vidēji ātrā uzlāde (pilsētvidē, tirdzniecības centri, lielas biroju un dzīvokļu ēkas, kultūras, sporta kompleksi u.c.)	Ātrā uzlāde (Sadarbība ar transporta pakalpojumu sniedzējiem, pasažieru pārvadātājiem, loģistikas uzņēmumiem, degvielas uzpildes stacijām, TEN-T tīklu mezglos u.c.)

Rekomendācijas

Viens publiskais uzlādes punkts uz:

- maksimums 10 elektroauto katrā ES dalībvalstī (Alternatīvo degvielu direktīva)
- 15 elektroauto (Starptautiskā enerģētikas aģentūra)
- 10 – 15 elektroauto (ES līmeņa pētījums*)

Divas pieejas

- Uz pārklājumu orientēta pieeja (E-mobi, CSDD)
- Uz pieprasījumu orientēta pieeja (Elektrum, Latvenergo)

* Spöttle et al. (2018), *Research for TRAN Committee – Charging infrastructure for electric road vehicles* (European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels)

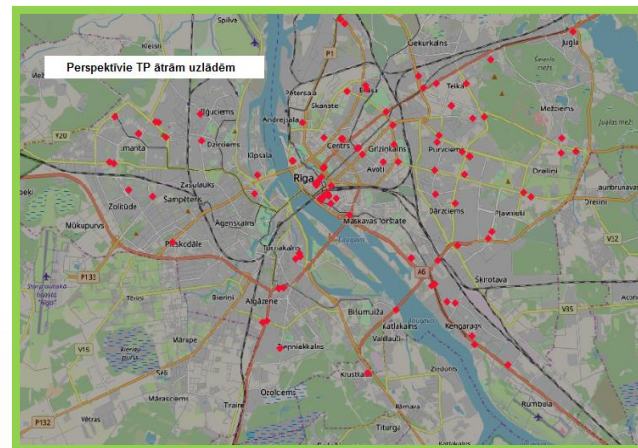
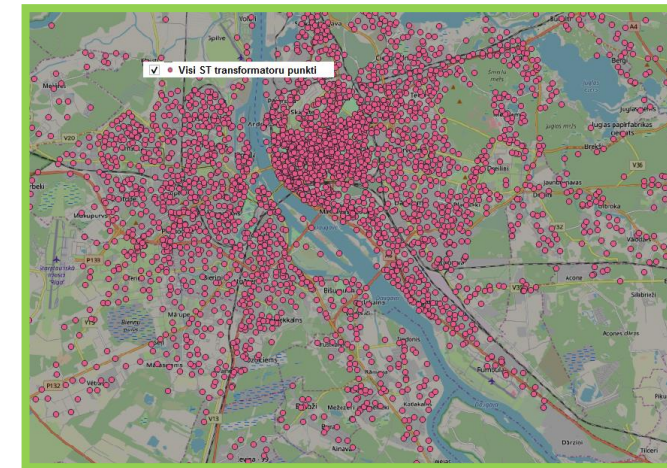
Multikritēriju analīze



QGIS ir atvērta koda ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (GIS) lietojumprogramma, kas atbalsta ģeotelpisko datu skatīšanu, rediģēšanu un analīzi

Rīgā un tās perifērijā atrasti 1272 punkti publisku lēnās, vidēji ātrās, ātrās un īpaši ātrās elektroauto uzlādes pieslēgvietu izveidei

Elektrouzlādes punktu meklēšana



Elektrum uzlādes risinājumi

- ✓ Elektrum publiskās uzlādes stacijas:
 - 2019.gadā: 7 pieslēgvietas
 - 2020.gadā: 36 pieslēgvietas
 - 2021.gadā: >84 pieslēgvietas
 - 2022.gadā: >200 pieslēgvietas
- ✓ Sadarbība ar komercplatību un NĪ attīstītājiem
- ✓ Sadarbība ar pašvaldībām
- ✓ Sadarbība ar koplietošanas pakalpojumu sniedzējiem
- ✓ Sadarbība ar lielu autoparku pārvaldītājiem
- ✓ Piedāvājums uzņēmumiem
- ✓ Norēķini partneru stacijās
- ✓ Elektrum aplikācijas noma
- ✓ Iekārtas Elektrum e-veikalā



Elektrum risinājumi elektroauto uzlādei



Brīvā laika pavadīšanas vietās



Mājās



Galamērķos



Uzlāde darbavietā

Elektrum uzlādes stacijas sadarbībā ar partneriem

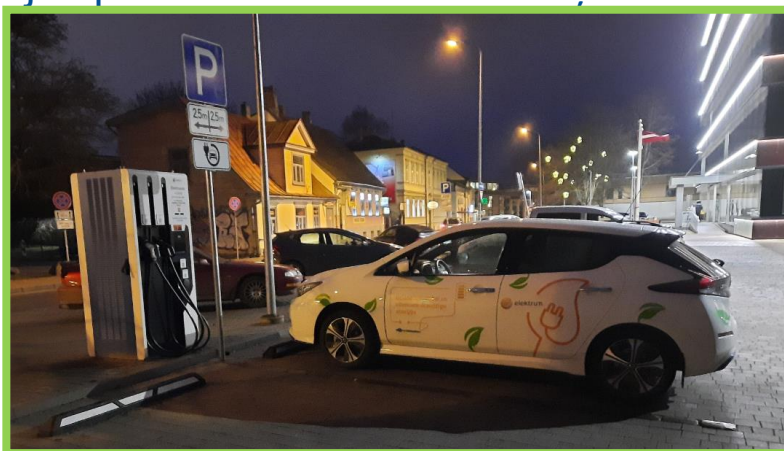


Tirdzniecības un izklaides centrs
Sky & More
4x22kW AC



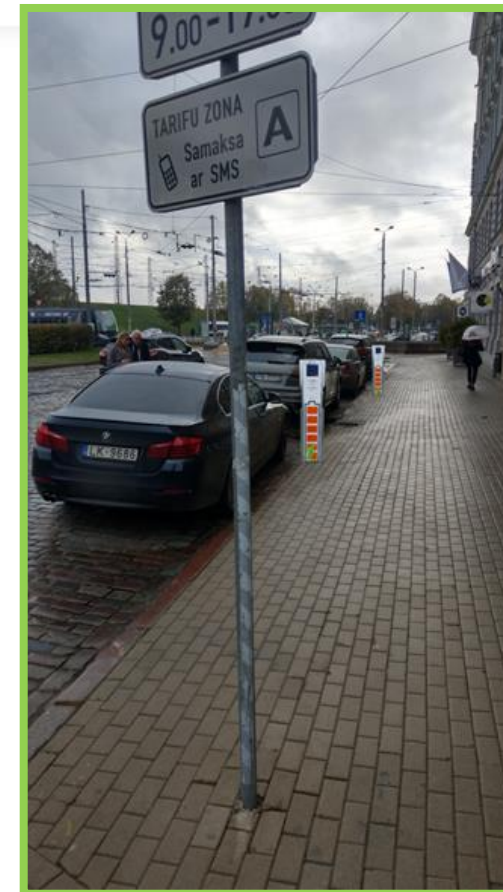
Biroju centrs
Mūkusalas Biznesa centrs
2x22kW AC

Partnera uzstādīta stacija aprīkota ar Elektrum norēķiniem
Liepājas pašvaldība
2x50kW DC
2x22kW AC



Degvielas uzpildes stacija
Kool Latvija
1x50kW DC
1x22kW AC

Rīga – plašākas uzlādes iespējas pilsētā



Rīgas pilsētā ir plānots uzstādīt pilsētas tipa uzlādes stacijas

Pamatā plānotas 22kW AC uzlādes stacijas, vietām 50 – 150kW DC īpaši ātrās uzlādes stacijas

Elektrum uzlādes pieslēgvietas ir plānotas arī citās Latvijas lielākajās pilsētās, pirmās jau ir pieejamas:

Jūrmala, Liepāja, Aizkraukle, Ķegums

Elektrum pilsētas uzlādes iekārtas



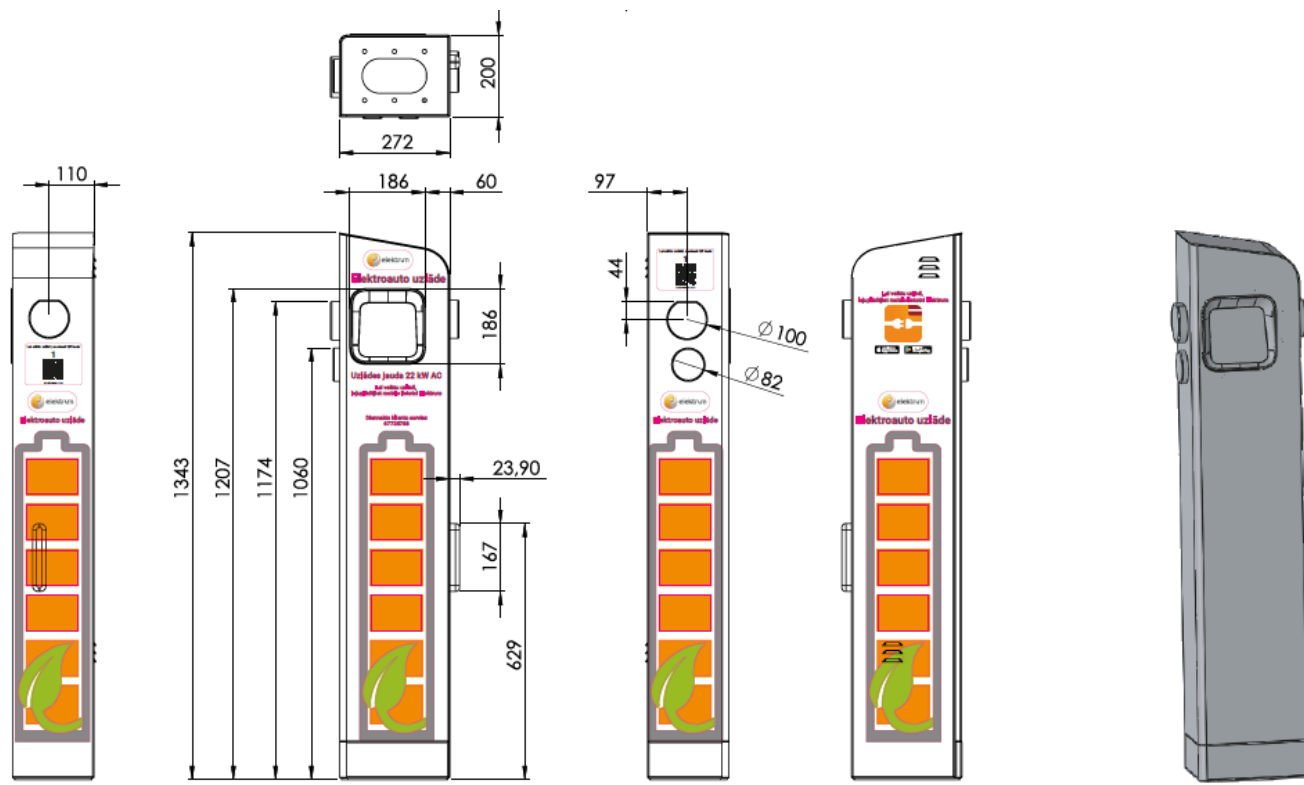
100% zaļā enerģija

Mūsu stacijās jūs uzlādēsiet savu elektroauto ar 100 % zaļu enerģiju, kas saražota AS "Latvenergo" ražotnēs.



Norēķins par patērētajām kWh

Norēķins jāveic par patērētajām kilovatstundām (kWh), ne kopējo uzlādes laiku.



Elektrum uzlādes tīkls, interesanti fakti

- Elektrum uzlādes tīkls savu darbību uzsāka 29.08.2019.
- Šodien Elektrum tīklā pieejamas 36 pieslēgvietas
- Pa šo laiku veiktas 8000 veiksmīgas uzlādes
- Uzlādes veikuši 594 no jauna reģistrēti klienti
- Veiksmīgi uzlādēti 115 000 kWh
- Ar Elektrum zaļo enerģiju veikti vismaz 640 000km**



100% zaļā enerģija

- **Radītās CO2 emisijas (kg)**

Elektroauto	Iekšdedzes auto	CO2 letaupījums
17 171**	87 552*	- 70 381 (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

Ansis Valdovskis
Elektrotransporta uzlādes tīkla attīstības
vadītājs
AS "Latvenergo"
Pulkveža Brieža iela 12, Rīga, LV-1230, Latvija
tālr. 67728242, 28386958
ansis.valdovskis@latvenergo.lv
www.latvenergo.lv

