



## Latvijas autoparka elektrifikācijas datu analīze un scenāriji

Pētnieks: Davide Fiorello, TRT Trasporti e Territorio

Centrālās statistikas pārvaldes realizēts Eurostat grant projekts:  
“Statistika par Eiropas zaļo kursu”

Projekta numurs: G-22.01

Rīga, 2023

## 1. Telpiskā korelācija starp elektrotransportlīdzekļiem un uzlādes iekārtām

Sadaļā analizēta statistika par elektrotransportlīdzekļu uzlādes iekārtu skaitu un to raksturlielumiem Latvijā 2021. gadā. Elektrotransportlīdzekļu uzlādes iekārtu skaits neietver privātās uzlādes iekārtas.

Latvijā ir 361 uzlādes stacijas ar kopējo uzlādes punktu skaitu 1370, t.i. vidēji 3,8 uzlādes punkti uz vienu staciju (1.1. tabula).

Lielākais uzlādes staciju īpatsvars ir Rīgas reģionā ar 37 % no kopējā skaita, tai seko Pierīga ar 22 % un Kurzeme ar 12 %. Pārējos reģionos ir aptuveni 10 % no kopējā apjoma.

Vairāk nekā puse no stacijām pieder AS "Fitek", finanšu procesu automatizācijas risinājumu un pakalpojumu sniedzējam. 29 % stacijas pieder "MMX Energy", kas ir specializēts uzņēmums uzlādes staciju piegādē, uzstādīšanā un apkalpošanā. Pārējās ir sadalītas pēc enerģijas piegādātājiem (6 %), automobiļu (3 %) un citām kategorijām (10 %). Rīgā lielākā daļa tīkla staciju pieder "MMX Energy", kas sastāda pusi no kopējā apjoma.

### 1.1 Uzlādes iekārtas pēc NUTS 3 - 2021

NUTS 3	Uzlādes stacijas	Uzlādes punkti	Vid. punkti/stacijas
Rīga	135	507	3.8
Pierīga	80	309	3.9
Kurzeme	45	180	4.0
Latgale	28	116	4.1
Vidzeme	32	116	3.6
Zemgale	41	142	3.5
<b>Latvija</b>	<b>361</b>	<b>1 370</b>	<b>3.8</b>

Avots: TRT aprēķini, izmantojot CSP datus

### 1.2 Uzlādes stacija pēc tīkla

NUTS 3	Autobūve	MMX Energy	Enerģijas piegādātāji	Fitek AS	Citi	Kopā
Rīga	5	65	14	28	23	<b>135</b>
Pierīga	3	15	2	55	5	<b>80</b>
Kurzeme	1	9	2	30	3	<b>45</b>
Latgale	1	2	0	25	0	<b>28</b>
Vidzeme	0	6	2	24	0	<b>32</b>
Zemgale	0	6	2	29	4	<b>41</b>
<b>Latvija</b>	<b>10</b>	<b>103</b>	<b>22</b>	<b>191</b>	<b>35</b>	<b>361</b>

Avots: TRT aprēķini, izmantojot CSP datus

1.3. tabulā sniegts uzlādes punktu sadalījums pēc to jaudas. Lielākā daļa uzlādes punktu ir ātrās uzlādes punkti un darbojas ar jaudu virs 50 kW (41 %), ar uzlādes jaudu – no 22 līdz 49 kW (41 %).

Lēnās uzlādes punkti sastāda 9 % no kopējā apjoma ar jaudu zem 21 kW, un par pārējiem 9 % informācija nav pieejama.

### 1.3 Uzlādes punkti pēc to jaudas

NUTS 3	<7 kw	7<kw<21	22<kw<40	40<kw<49	50<kw<149	>150kw	N/A	Pavisam
Rīga	54	26	221	30	101	23	55	<b>510</b>
Pierīga	6	3	64	52	127	44	13	<b>309</b>
Kurzeme	0	4	43	40	88	0	5	<b>180</b>
Latgale	0	1	4	28	59	0	24	<b>116</b>
Vidzeme	9	2	9	24	60	0	12	<b>116</b>
Zemgale	15	1	20	31	66	0	9	<b>142</b>
<b>Latvija</b>	<b>84</b>	<b>37</b>	<b>361</b>	<b>205</b>	<b>501</b>	<b>67</b>	<b>118</b>	<b>1 373</b>

Avots: TRT aprēķini, izmantojot CSP datus

Rīgā uz vienu uzlādes punktu ir 3,2 elektroautomobiļi, Pierīgā – 1, savukārt pārējos reģionos uzlādes punktu skaits ir pat lielāks par elektroautomobiļu skaitu. Ārpus Rīgas reģiona uzlādes punktu skaits līdz šim pat pārsniedzis elektroautomobiļu pieaugumu.

### 1.4 Elektriskie transportlīdzekļi vienā uzlādes punktā

NUTS 3	Elektromobiļi	uzlādes punkti	automašīnas/punkts
Rīga	1 622	507	3.2
Pierīga	314	309	1.0
Kurzeme	66	180	0.4
Latgale	30	116	0.3
Vidzeme	59	116	0.5
Zemgale	42	142	0.3
<b>Latvija</b>	<b>2 132</b>	<b>1 370</b>	<b>1.6</b>

Avots: TRT aprēķini, izmantojot CSP datus

## 2. Pieņēmumi par pieprasījumu pēc uzlādes iekārtām nākotnē

Tālāk minētie pieņēmumi ir attiecināmi uz pasažieru automašīnām, jo tie vairumā ir privātie transportlīdzekļi, kurus var uzlādēt galvenokārt, izmantojot privātas iekārtas. Pieņēmumi neattiecas uz vieglajiem kravas auto un autobusiem, jo to skaits veido daudz mazāku īpatsvaru kopējā autoparkā.

2.1. tabulā prognozētais akumulatoru elektroautomobiļu parks attēlo aptuveno akumulatoru elektrotransportlīdzekļu skaitu katrā no nākotnes scenārijiem (1. scenārijs, 2. scenārijs un ES atsaucis scenārijs).

Paredzams, ka, atkarībā no scenārija, akumulatoru elektroautomobiļu skaits 2030. gadā būs no 20 līdz 35 tūkstošiem un 2050. gadā – no 81 līdz 139 tūkstošiem.

## 2.1. Prognozētais akumulatoru elektroauto parks Latvijā

	2030	2040	2050
<b>Scenārijs 1</b>	33 828	75 321	90 760
<b>Scenārijs 2</b>	35 181	93 266	138 846
<b>ES Atsauces scenārijs<sup>1</sup></b>	20 554	54 489	81 119

Avots: TRT aprēķini

Uzlādes staciju skaitu, kam vajadzētu būt pieejamam prognozētā elektroparka vajadzībām, var lēst, ņemot vērā attiecību starp elektro automašīnām un uzlādes stacijām Eiropas valstīs un īpaši tajās ES valstīs, kurās elektromobiļu ieviešana ir sākusies agrāk.

Kā redzams 2.2. attēlā, starp uzlādes staciju skaitu un akumulatoru automašīnu skaitu ir laba korelācija.

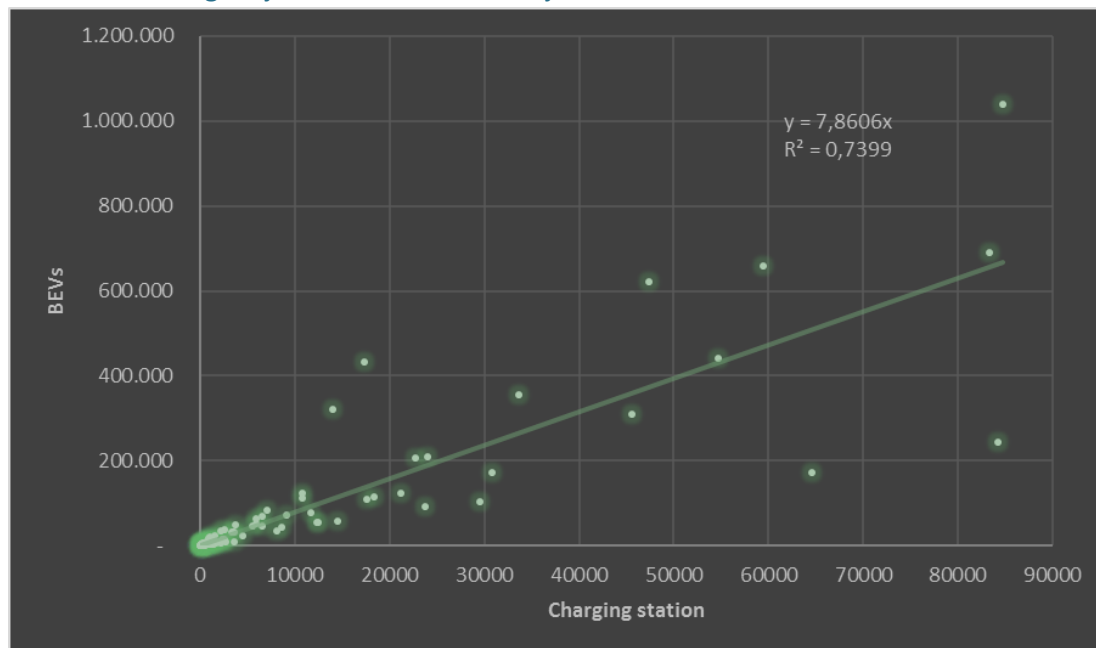
Vidējā attiecība starp elektro automašīnām un uzlādes stacijām Eiropas valstīs pēdējos trīs gados ir 8,6 elektro automašīnas uz vienu degvielas uzpildes staciju ar maksimālo vērtību 25 Norvēģijā un vismaz 2,1 – Turcijā.

Vislielākais auto skaits uz vienu uzlādes punktu vērojams Norvēģijā, kas ir Eiropas valsts ar lielāko akumulatoru automobiļu īpatsvaru autoparkā.

Jāņem vērā, ka privātās uzlādes iekārtas nav ietvertas aprēķinot koeficientu, tāpēc šis koeficients nesniedz pilnīgu informāciju par uzlādes iekārtu pieejamību.

Kā arī svarīgi, ka akumulatoru automašīnu biežāka izmantošana apskatītajās valstīs šķietami nav saistīta ar publisko uzlādes punktu blīvumu, kas pārsniedz vidējo.

## 2.2. Lineārās regresijas BEVS/uzlādes stacija



Avots: TRT aprēķini, izmantojot *European Alternative Fuels Observatory* datus

<sup>1</sup> [EU Reference Scenario 2020 \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/en/press-operations/infographic-116166.attachments)

2.3. tabulā uzrādīti aprēķini par nepieciešamo uzlādes staciju skaitu katrā no scenārijiem saskaņā ar divām dažādām hipotēzēm.

Pirmā hipotēze ir tāda, ka tiek piemērota vidējā novērotā attiecība starp akumulatoru automašīnām un stacijām.

Otrā hipotēze ir tāda, ka Norvēģiju var uzskatīt par reprezentatīvāko gadījumu, kur akumulatoru automašīnu īpatsvars valstī kļūst ievērojams.

Ņemot vērā mijiedarbību starp ieviešanas scenārijiem un diviem pieņēmumiem par attiecību starp automašīnām un uzlādes punktiem, nepieciešamo uzlādes staciju skaits īstermiņā (2030. gadā) svārstās no 823 līdz vairāk nekā 4 tūkstošiem.

Jāatgādina, ka 2021. gadā Latvijā bija 361 uzlādes stacija, un staciju un bateriju transportlīdzekļu attiecība bija vidēji 1,6 t.i., daudz zemāka par prognozēs izmantoto vidējo koeficientu 8,6.

2050. gadā uzlādes staciju skaits, kas nepieciešams, lai atbalstītu prognozēto elektromobiļu izplatību, svārstās no 3,2 tūkstošiem līdz vairāk nekā 16 tūkstošiem staciju.

### 2.3. Prognozētais uzlādes staciju skaits Latvijā

		elektroauto/ stacija	2030	2040	2050
<b>Scenārijs 1</b>	<b>1. hipotēze</b>	8.6	3 930	8 751	10 545
	<b>2. hipotēze</b>	25.0	1 355	3 017	3 635
<b>Scenārijs 2</b>	<b>1. hipotēze</b>	8.6	4 087	10 836	16 132
	<b>2. hipotēze</b>	25.0	1 409	3 736	5 562
<b>ES atsaucis scernārijs</b>	<b>1. hipotēze</b>	8.6	2 388	6 331	9 425
	<b>2. hipotēze</b>	25.0	823	2 183	3 249

Avots: TRT aprēķini