

Latvijas Alternatīvo degvielu infrastruktūras attīstības stratēģija

02.2025

Izmantotie saīsinājumi

AFIR – Alternatīvo degvielu infrastruktūras regula (Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2023/1804 (2023.gada 13.septembris) par alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu un ar ko atceļ Direktīvu 2014/94/ES

EK – Eiropas Komisija

EM – Ekonomikas ministrija

ES – Eiropas Savienība

ETL – elektriskie transportlīdzekļi

FM – Finanšu ministrija

GVDI – gada vidējā diennakts intensitāte

HDV – lielas noslodzes transportlīdzekļi

KEM – Klimata un enerģētikas ministrija

LDV – mazas noslodzes transportlīdzekļi

LNG – sašķidrinātā dabasgāze

LBG – sašķidrinātais biometāns

NEKP2030 – Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030. gadam

SM – Satiksmes ministrija

TAP2027 – Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.-2027.gadam

TEN-T – Eiropas transporta tīkls

TEU – divdesmit pēdu ekvivalenta vienība

TJ - teradžouli

VARAM – Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija

Valsts mērķrādītāji un mērķi attiecībā uz mazas noslodzes elektrisko transportlīdzekļu uzlādes infrastruktūru

Saskaņā ar AFIR 3.panta 1.punktu jānodrošina, ka valsts teritorijā proporcionāli mazas noslodzes ETL skaita pieaugumam tiek ierīkotas publiski pieejamas mazas noslodzes ETL paredzētas uzlādes stacijas, nodrošinot pietiekamu izejas jaudu.

Jānodrošina, ka katra gada beigās, sākot no 2024. gada, kumulatīvi tiek sasniegti šādi izejas jaudas mērķrādītāji:

- 1) katram valsts teritorijā reģistrētam mazas noslodzes baterijas ETL publiski pieejamās uzlādes stacijās tiek nodrošināta kopējā izejas jauda vismaz 1,3 kW;
- 2) katram valsts teritorijā reģistrētam mazas noslodzes ārēji lādējamam hibrīdtransportlīdzeklim publiski pieejamās uzlādes stacijās tiek nodrošināta kopējā izejas jauda vismaz 0,80 kW.

1.tabula Rezultatīvie rādītāji izejas jauda LDV uzlādei

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2024	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2026	Mērķa gads 2027
Mērķa izejas jauda mazas noslodzes baterijas ETL (BEV) ¹	kW	8 279,7 (01.2024)	SM (CSDD)	... (01.2025)	... (01.2026)	... (01.2027)	... (01.2028)
Mērķa izejas jauda mazas noslodzes ārēji lādējamam hibrīdtransportlīdzeklim (HEV) ²	kW	1 216,8 (01.2024)	SM (CSDD)	... (01.2025)	... (01.2026)	... (01.2027)	... (01.2028)
KOPĀ	kW	9 496,5	N/A	...	...	...	...
Publisko uzlādes staciju izejas jaudas summa ³	kW	35 601,85 (01.2024)	SM (LVC)	... (01.2025)	... (01.2026)	... (01.2027)	... (01.2028)
Novirze	kW	+ 26 105,35		...	...	...	...

Saskaņā ar AFIR 3.panta 2.punktu, ja mazas noslodzes baterijas ETL īpatsvars salīdzinājumā ar valsts teritorijā reģistrēto mazas noslodzes transportlīdzekļu kopējo autoparku sasniedz vismaz 15% un dalībvalsts pierāda, ka 1. punkta otrajā daļā izklāstīto prasību īstenošanai ir nelabvēlīga ietekme attiecīgajā dalībvalstī, jo tiek atturētas privātās investīcijas, un tā vairs nav pamatota, dalībvalsts var iesniegt Komisijai pamatotu pieprasījumu saņemt atļauju piemērot zemākas prasības attiecībā uz kopējās izejas jaudas līmeni vai pārtraukt piemērot 3.panta 1.punktā minētās prasības.

¹ Mērķa izejas jaudu ETL (BEV) aprēķina pēc šādas formulas:

$$\text{Mērķa izejas jauda (kW)} = 1,3 \times \text{BEV (skaits)}$$

² Mērķa izejas jaudu hibrīdtransportlīdzekļiem (HEV) aprēķina pēc šādas formulas:

$$\text{Mērķa izejas jauda (kW)} = 0,8 \times \text{HEV (skaits)}$$

³ Alternatīvās degvielas uzpildes stacijas: <https://data.gov.lv>

2.tabula Rezultatīvie rādītāji LDV ETL īpatsvars

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2024	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2026	Mērķa gads 2027
Mazas noslodzes baterijas ETL (BEV)	skaits	6 369 (01.2024)	SM (CSDD)	... (01.2025)	... (01.2026)	... (01.2027)	... (01.2028)
Mazas noslodzes TL skaits ⁴	skaits	781 690 (01.2024)	SM (CSDD)	... (01.2025)	... (01.2026)	... (01.2027)	... (01.2028)
Īpatsvars no mazas noslodzes kopējā autoparka	%	0,82		... (01.2025)	... (01.2026)	... (01.2027)	... (01.2028)
Mērķa īpatsvars atbrīvojumam	%	15		15	15	15	15
Novirze		-14,18	N/A	...	...	...	...

Saskaņā ar AFIR 3.panta 4.punktu jānodrošina, ka TEN-T ceļu pamattīklā katrā braukšanas virzienā ne vairāk kā 60 km attālumā viens no otra ir ierīkoti publiski pieejami uzlādes parki, kas paredzēti mazas noslodzes elektrotransportlīdzekļiem. Zemāk 3. un 4.tabulā ir dots detalizēts aprēķins.

3.tabula TEN-T pamattīkla uzlādes parku aprēķins

Autoceļa maršruta indekss, nosaukums	Maršruta kopgarums ⁵ (km)	Uzlādes parku skaits maršrutā, nodrošinot, ka katrā braukšanas virzienā, parki ierīkoti ne vairāk kā 60 km attālumā viens no otra ⁶
A1 Rīga (Baltezers)–Igaunijas robeža (Ainaži)	101,7	6
A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers–Saulkalne)	20,5	
P137 Lapenieki–Ķekava–Ģūģi	4,4	
A7 Rīga–Bauska–Lietuvas robeža (Grenctāle)	66,8	
A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils–Babīte)	31,2	7
A10 Rīga–Ventspils	174,8	
A12 Jēkabpils–Rēzekne–Ludza–Krievijas robeža (Terehova)	99,2	3
P5 Ulbroka–Ogre	11,3	
P80 Tinūži–Koknese	61,1	

⁴ TL dati pēc degvielas veida

⁵ Atbilstoši [Grozījumiem Ministru kabineta 29.09.2009. noteikumos Nr.1104 "Noteikumi par valsts autoceļu un valsts autoceļu maršrutā ietverto pašvaldībām piederošo autoceļu posmu sarakstiem"](#) (24-TA-2659)

⁶ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{Maršruta kopgarums (km)}}{60} \times 2$$

P79 Koknese-Ērgļi	3,1	
A6 Rīga–Daugavpils– Krāslava–Baltkrievijas robeža (Patarnieki)	134,7	
KOPĀ:	708,8	23

4.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā, LDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027
Uzlādes parki (LDV)	skaits	7 (01.2024)	SM (LVC)	23 (01.2026)	23 (01.2028)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	2 800 (01.2024)	SM (LVC)	9 450 ⁷ (01.2026)	14 176 ⁸ (01.2028)
Novirze	kW	-	N/A	...	...

- 1) TEN-T visaptverošajā ceļu tīklā (5.tabula un 6.tabula) katrā braukšanas virzienā ne vairāk kā 60 km attālumā viens no otra ir ierīkoti publiski pieejami uzlādes parki, kas paredzēti mazas noslodzes ETL un atbilst šādām prasībām:
- līdz 2027. gada 31. decembrim vismaz 50 % no TEN-T visaptverošā ceļu tīkla katrs uzlādes parks dara pieejamu 300 kW izejas jaudu, un tajā ietilpst vismaz viens uzlādes punkts ar vismaz 150 kW individuālo izejas jaudu;
 - līdz 2030. gada 31. decembrim katrs uzlādes parks dara pieejamu vismaz 300 kW izejas jaudu, un tajā ietilpst vismaz viens uzlādes punkts ar vismaz 150 kW individuālo izejas jaudu;
 - līdz 2035. gada 31. decembrim katrs uzlādes parks dara pieejamu vismaz 600 kW izejas jaudu, un tajā ietilpst vismaz divi uzlādes punkti ar vismaz 150 kW individuālo izejas jaudu.

5.tabula TEN-T visaptverošā tīkla uzlādes parku aprēķins

⁷ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 400 \text{ (kW)}$$

⁸ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

Autoceļa maršruta indekss, nosaukums	Maršruta kopgarums ⁹ (km)	Uzlādes parku skaits maršrutā, nodrošinot, ka katrā braukšanas virzienā, parki ierīkoti ne vairāk kā 60 km attālumā viens no otra ¹⁰
A2 Rīga–Sigulda–Igaunijas robeža (Vecclaicene)	183,2	6
A3 Inčukalns–Valmiera–Igaunijas robeža (Valka)	123,7	4
A8 Rīga–Jelgava–Lietuvas robeža (Meitene)	66,2	2
A9 Rīga (Skulte)–Liepāja	199,3	9
A11 Liepāja–Lietuvas robeža (Rucava)	58,9	
A13 Krievijas robeža (Grebņeva)–Rēzekne–Daugavpils–Lietuvas robeža (Medumi)	137,8	6
A14 Daugavpils apvedceļš (Kalkūni–Tilti)	15,6	
A15 Rēzeknes apvedceļš	7,1	
KOPĀ:	791,8	27

6.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T visaptverošajā tīklā, LDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (LDV)	skaits	-	SM (LVC)	-	14 (01.2028)	27 (01.2031)	27 (01.2036)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	-	SM	-	4 200 ¹¹ (01.2028)	8 100 ¹² (01.2031)	16 200 ¹³ (01.2036)

⁹ Atbilstoši [Grozījumiem Ministru kabineta 29.09.2009. noteikumos Nr.1104 "Noteikumi par valsts autoceļu un valsts autoceļu maršrutā ietverto pašvaldībām piederošo autoceļu posmu sarakstiem"](#) (24-TA-2659)

¹⁰ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{Maršruta kopgarums (km)}}{60} \times 2$$

¹¹ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 0,5 \times 300 \text{ (kW)}$$

¹² Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 300 \text{ (kW)}$$

¹³ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

			(LVC)				
Novirze	kW	-	N/A	-	...	...	...

7.tabula TEN-T pamattīkla posmi, kuros intensitāte atbilst 3.panta 7.punkta atkāpei, LDV

Autoceļa maršruta indekss, nosaukums	Maršruta kopgarums ¹⁴ (km)	Posma garums, kurā GVDI ir mazāka par 8 500 mazas noslodzes transportlīdzekļiem ¹⁵	GVDI dati (LVC)
A1 Rīga (Baltezers)– Igaunijas robeža (Ainaži)	101,7	80,4	4231
A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers– Saulkalne)	20,5	15,6	7985
P137 Lapenieki– Ķekava–Ģūģi	4,4	4,2	4312
A7 Rīga–Bauska– Lietuvas robeža (Grenctāle)	66,8	66,3	5949
A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils–Babīte)	31,2	-	-
A10 Rīga–Ventspils	174,8	145,0	4525
A12 Jēkabpils– Rēzekne–Ludza– Krievijas robeža (Terehova)	99,2	96,6	2142
P5 Ulbroka–Ogre	11,3	11,1	7495
P80 Tinūži– Koknese	61,1	61,1	4696
P79 Koknese–Ērgļi	3,1	-	-
A6 Rīga– Daugavpils– Krāslava– Baltkrievijas robeža (Patarnieki)	134,7	120,9	2770
KOPĀ:	708,8	601,2¹⁶	

Saskaņā ar 7.tabulas datiem, lielākajā daļā TEN-T pamattīkla var ierīkot ultra ātrās uzlādes parkus, kas apkalpo abus braukšanas virzienus. Savukārt 107,6 km TEN-T pamattīkla ir ar lielāko vieglā transporta īpatsvaru (GVDI > 8 500 A/dnn), līdz ar to šajā posmā būtu nepieciešams pa 1 ultra ātrās uzlādes parkam katrā braukšanas virzienā (8.tabula). Turklāt

¹⁴ Atbilstoši [Grozījumiem Ministru kabineta 29.09.2009. noteikumos Nr.1104 "Noteikumi par valsts autoceļu un valsts autoceļu maršrutā ietverto pašvaldībām piederošo autoceļu posmu sarakstiem"](#) (24-TA-2659)

¹⁵ [GVDI dati no 2023.gada](#)

¹⁶ TEN-T pamattīkla kopgarums (km) ar atkāpēm

valsts galvenais autoceļš A5 Rīgas apvedceļš ir ar lielāko vieglā transporta īpatsvaru (GVDI = 12 985 A/dnn).

8.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā ar AFIR 3.panta 7.punkta atkāpēm, LDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo abus braukšanas virzienus ¹⁷	skaits	7 (01.2024)	SM (LVC)	10 (01.2026)	10 (01.2028)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	2 800 (01.2024)	SM (LVC)	8 016 ¹⁸ (01.2026)	12 024 ¹⁹ (01.2028)
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo vienu braukšanas virzienu ²⁰	skaits	0	N/A	4 (01.2026)	4 (01.2028)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	0	N/A	1 436 ²¹ (01.2026)	2 152 ²² (01.2028)
Novirze	kW	-	N/A	...	...

¹⁷ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60}$$

¹⁸ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 400 \text{ (kW)}$$

¹⁹ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

²⁰ Saskaņā ar 2023.gada GVDI datiem, kritērijiem atbilst 107,6 km garš TEN-T pamattīkla posms ar GVDI > 8 500 A/dnn

²¹ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla posms (km) ar GVDI > 8 500}}{60} \times 2 \times 400 \text{ (kW)}$$

²² Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla posms (km) ar GVDI > 8 500 A/dnn}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

9.tabula TEN-T visaptverošā tīkla posmi, kuros intensitāte atbilst atkāpei, LDV

Autoceļa maršruta indekss, nosaukums	Maršruta kopgarums ²³ (km)	Posma garums, kurā GVDI ir mazāka par 8 500 mazas noslodzes transportlīdzekļiem ²⁴	GVDI dati (LVC)
A2 Rīga–Sigulda–Igaunijas robeža (Vecclaicene)	183,2	132,3	2987
A3 Inčukalns–Valmiera–Igaunijas robeža (Valka)	123,7	116,3	5030
A8 Rīga–Jelgava–Lietuvas robeža (Meitene)	66,2	45,7	4230
A9 Rīga (Skulte)–Liepāja	199,3	186,1	5049
A11 Liepāja–Lietuvas robeža (Rucava)	58,9	48,5	2495
A13 Krievijas robeža (Grebņeva)–Rēzekne–Daugavpils–Lietuvas robeža (Medumi)	137,8	110,2	3017
A14 Daugavpils apvedceļš (Kalkūni–Tilti)	15,6	15,6	1696
A15 Rēzeknes apvedceļš	7,1	7,1	1168
KOPĀ:	791,8	661,8	

Saskaņā ar 9.tabulas datiem, lielākajā daļā TEN-T visaptverošā tīkla var ierīkot ultra ātrās uzlādes parkus, kas apkalpo abus braukšanas virzienus (10.tabula). Savukārt 130 km TEN-T visaptverošā tīkla ir ar lielāko vieglā transporta īpatsvaru (GVDI > 8 500 A/dnn), līdz ar to šajā posmā būtu nepieciešams pa 1 ultra ātrās uzlādes parkam katrā braukšanas virzienā.

²³ Atbilstoši [Grozījumiem Ministru kabineta 29.09.2009. noteikumos Nr.1104 "Noteikumi par valsts autoceļu un valsts autoceļu maršrutā ietverto pašvaldībām piederošo autoceļu posmu sarakstiem"](#) (24-TA-2659)

²⁴ [GVDI dati no 2023.gada](#)

10.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T visaptverošajā tīklā ar atkāpēm, LDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo abus braukšanas virzienus	skaits	0	N/A	-	5 (01.2028)	11 (01.2031)	11 (01.2036)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	0	N/A	-	1 500 ²⁵ (01.2028)	3 300 ²⁶ (01.2031)	6 600 ²⁷ (01.2036)
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo vienu braukšanas virzienu ²⁸	skaits	0	N/A	-	3 (01.2028)	6 (01.2031)	6 (01.2036)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	0	N/A	-	900 ²⁹ (01.2028)	1 800 ³⁰ (01.2031)	3 600 ³¹ (01.2036)
Novirze	kW	-		-	...	...	...

²⁵ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 1 \times 0,5 \times 300 \text{ (kW)}$$

²⁶ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 1 \times 300 \text{ (kW)}$$

²⁷ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 1 \times 600 \text{ (kW)}$$

²⁸ Saskaņā ar 2023.gada GVDI datiem, kritērijiem atbilst 130 km garš TEN-T visaptverošā tīkla posms ar GVDI > 8 500 A/dnn

²⁹ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 0,5 \times 300 \text{ (kW)}$$

³⁰ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 300 \text{ (kW)}$$

³¹ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

11.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā ar AFIR 3.panta 8.punkta atkāpēm, LDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo abus braukšanas virzienus ³²	skaits	7 (01.2024)	SM (LVC)	10 (01.2026)	10 (01.2028)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	2 800 (01.2024)	SM (LVC)	4 008 ³³ (01.2026)	6 012 ³⁴ (01.2028)
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo vienu braukšanas virzienu ³⁵	skaits	0	N/A	4 (01.2026)	4 (01.2028)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	0	N/A	1 436 ³⁶ (01.2026)	2 152 ³⁷ (01.2028)

³² Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60}$$

³³ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 400 \text{ (kW)}$$

³⁴ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

³⁵

Saskaņā ar 2023.gada GVDI datiem, kritērijiem atbilst 107,6 km garš TEN-T pamattīkla posms ar GVDI > 8 500 A/dnn

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla posms (km) ar GVDI > 8 500 A/dnn}}{60} \times 2$$

³⁶ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla posms (km) ar GVDI > 8 500}}{60} \times 2 \times 400 \text{ (kW)}$$

³⁷ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla posms (km) ar GVDI > 8 500 A/dnn}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

12.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T visaptverošajā tīklā ar AFIR 3.panta 8.punkta atkāpēm, LDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo abus braukšanas virzienus	skaits	0	N/A	-	5 (01.2028)	11 (01.2031)	11 (01.2036)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	0	N/A	-	1 500 ³⁸ (01.2028)	3 300 ³⁹ (01.2031)	6 600 ⁴⁰ (01.2036)
Uzlādes parki (LDV), kas apkalpo vienu braukšanas virzienu ⁴¹	skaits	0	N/A	-	3 (01.2028)	6 (01.2031)	6 (01.2036)
Uzlādes parku kopējā izejas jauda	kW	0	N/A	-	450 ⁴² (01.2028)	900 ⁴³ (01.2031)	1 800 ⁴⁴ (01.2036)
Novirze	kW	-	N/A	-	...	...	...

³⁸ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 1 \times 0,5 \times 300 \text{ (kW)}$$

³⁹ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 1 \times 300 \text{ (kW)}$$

⁴⁰ Uzlādes parku, kas apkalpo abus braukšanas virzienus, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 1 \times 600 \text{ (kW)}$$

⁴¹ Saskaņā ar 2023.gada GVDI datiem, kritērijiem atbilst 160,8 km garš TEN-T visaptverošā tīkla posms

⁴² Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 0,5 \times 300 \text{ (kW)}$$

⁴³ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 300 \text{ (kW)}$$

⁴⁴ Uzlādes parku, kas apkalpo vienu braukšanas virzienu, izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km) ar atkāpēm}}{60} \times 2 \times 600 \text{ (kW)}$$

Valsts mērķrādītāji un mērķi attiecībā uz lielas noslodzes elektrisko transportlīdzekļu uzlādes infrastruktūru

13.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā, HDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (HDV)	skaits	1 (01.2024)	SM (LVC)	3 ⁴⁵ (01.2026)	11 ⁴⁶ (01.2028)	23 ⁴⁷ (01.2031)	-
Uzlādes parku kopējās izejas jauda	kW	2 850 (01.2024)	SM (LVC)	4 961 ⁴⁸ (01.2026)	33 077 ⁴⁹ (01.2028)	85 056 ⁵⁰ (01.2031)	-
Novirze	kW	-		...	...	...	...

14.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T visaptverošajā tīklā, HDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (HDV)	skaits	0	N/A	4 (01.2026)	14 (01.2028)	16 (01.2031)	-

⁴⁵ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 0,15$$

⁴⁶ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 0,5$$

⁴⁷ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2$$

⁴⁸ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 0,15 \times 1\,400 \text{ (kW)}$$

⁴⁹ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 0,5 \times 2\,800 \text{ (kW)}$$

⁵⁰ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 3\,600 \text{ (kW)}$$

Uzlādes parku kopējās izejas jauda	kW	0	N/A	5 600 ⁵¹ (01.2026)	19 600 ⁵² (01.2028)	24 000 ⁵³ (01.2031)	-
Novirze	kW	-		...	...	...	...

15.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā, drošie stāvlaukumi, HDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2040
Drošās stāvvietas	skaits	0	N/A	5 ⁵⁴ (01.2041)
Kopējā izejas jauda drošajās stāvvietās	kW	0	N/A	1 890 ⁵⁵ (01.2041)
Novirze	kW	-		...

16.tabula Rezultatīvie rādītāji Rīgas pilsētas mezglā, lielas noslodzes transportlīdzekļi

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2030
Pilsētas mezglā Rīgā ⁵⁶	skaits	0	N/A	1 (01.2026)	1 (01.2031)
Izejas jauda pilsētas mezglā	kW	0	N/A	900 (01.2031)	1 800 (01.2031)
Novirze	kW	-	-		...

17.tabula TEN-T pamattīkla posmi, kuros intensitāte atbilst AFIR 4.panta 4.punkta atkāpei, HDV

⁵¹ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 0,15 \times 1\,400 \text{ (kW)}$$

⁵² Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km)}}{60} \times 2 \times 0,5 \times 1\,400 \text{ (kW)}$$

⁵³ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums (km)}}{100} \times 2 \times 1\,500 \text{ (kW)}$$

⁵⁴ Drošo stāvvietu skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{150}$$

⁵⁵ Izejas jaudu drošajās stāvvietās aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{150} \times 4 \times 100 \text{ (kW)}$$

⁵⁶ Saskaņās ar [Regulas \(ES\) Nr. 1315/2013](#) II pielikumu

Autoceļa maršruta indekss, nosaukums	Maršruta kopgarums ⁵⁷ (km)	Posma garums, kurā GVDI ir mazāka par 2000 lielas noslodzes transportlīdzekļiem ⁵⁸	GVDI dati (LVC)
A1 Rīga (Baltezers)–Igaunijas robeža (Ainaži)	101,7	17,9	1989
A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers–Saulkalne)	20,5	-	-
P137 Lapenieki–Ķekava–Ģūģi	4,4	-	-
A7 Rīga–Bauska–Lietuvas robeža (Grenctāle)	66,8	5,0	1813
A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils–Babīte)	31,2	-	-
A10 Rīga–Ventspils	174,6	163,1	993
A12 Jēkabpils–Rēzekne–Ludza–Krievijas robeža (Terehova)	99,2	64,0	750
P5 Ulbroka–Ogre	11,3	-	-
P80 Tinūži–Koknese	61,1	61,1	1273
P79 Koknese–Ērgļi	3,1	-	-
A6 Rīga–Daugavpils–Krāslava–Baltkrievijas robeža (Patarnieki)	134,7	120,9	863
KOPĀ:	708,8	432,0	

18.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā ar AFIR 4.panta 4.punkta atkāpēm, HDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (HDV)	skaits	1	SM	2 ⁵⁹	6 ⁶⁰	12 ⁶¹	-

⁵⁷ Atbilstoši Grozījumiem Ministru kabineta 29.09.2009. noteikumos Nr.1104 "Noteikumi par valsts autoceļu un valsts autoceļu maršrutā ietverto pašvaldībām piederošo autoceļu posmu sarakstiem" (24-TA-2659)

⁵⁸ GVDI dati no 2023.gada

⁵⁹ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1 \times 0,15$$

⁶⁰ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1 \times 0,5$$

⁶¹ Uzlādes parku skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1$$

		(01.2024)	(LVC)	(01.2026)	(01.2028)	(01.2031)	
Uzlādes parku kopējās izejas jauda	kW	2 850 (01.2024)	SM (LVC)	2 800 ⁶² (01.2026)	16 800 ⁶³ (01.2028)	43 200 ⁶⁴ (01.2031)	-
Novirze	kW	-		...	...	...	...

19.tabula TEN-T visaptverošā tīkla posmi, kuros intensitāte atbilst AFIR 4.panta 4.punkta atkāpei, HDV

Autoceļa maršruta indekss, nosaukums	Maršruta kopgarums ⁶⁵ (km)	Posma garums, kurā GVDI ir mazāka par 2 000 lielas noslodzes transportlīdzekļiem ⁶⁶	GVDI dati (LVC)
A2 Rīga–Sigulda–Igaunijas robeža (Vecclaicene)	183,2	157,9	1090
A3 Inčukalna–Valmiera–Igaunijas robeža (Valka)	123,7	116,3	1243
A8 Rīga–Jelgava–Lietuvas robeža (Meitene)	66,2	45,7	1242
A9 Rīga (Skulte)–Liepāja	199,3	191,7	1359
A11 Liepāja–Lietuvas robeža (Rucava)	58,9	48,5	467
A13 Krievijas robeža (Grebņeva)–Rēzekne–Daugavpils–Lietuvas robeža (Medumi)	137,8	146,1	766
A14 Daugavpils apvedceļš (Kalkūni–Tilti)	15,6	15,6	854
A15 Rēzeknes apvedceļš	7,1	7,1	740

60

⁶² Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1 \times 0,15 \times 1\,400 \text{ (kW)}$$

⁶³ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1 \times 0,5 \times 2\,800 \text{ (kW)}$$

⁶⁴ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1 \times 3\,600 \text{ (kW)}$$

⁶⁵ Atbilstoši [Grozījumiem Ministru kabineta 29.09.2009. noteikumos Nr.1104 "Noteikumi par valsts autoceļu un valsts autoceļu maršrutā ietverto pašvaldībām piederošo autoceļu posmu sarakstiem"](#) (24-TA-2659)

⁶⁶ [GVDI dati no 2023.gada](#)

KOPĀ:	791,8	728,9	
--------------	--------------	--------------	--

20.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T visaptverošajā tīklā ar atkāpēm, HDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (HDV)	skaits	0	N/A	2 (01.2026)	6 (01.2028)	7 (01.2031)	-
Uzlādes parku kopējās izejas jauda	kW	0	N/A	2 800 ⁶⁷ (01.2026)	8 400 ⁶⁸ (01.2028)	10 500 ⁶⁹ (01.2031)	-
Novirze	kW	-		...	...	...	...

21.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā ar atkāpēm, HDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (HDV)	skaits	1 (01.2024)	SM (LVC)	4 (01.2026)	12 (01.2028)	24 (01.2031)	-
Uzlādes parku kopējās izejas jauda	kW	2 850 (01.2024)	SM (LVC)	2 800 ⁷⁰ (01.2026)	16 800 ⁷¹ (01.2028)	43 200 ⁷² (01.2031)	-
Novirze	kW	-		...	...	...	...

⁶⁷ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1 \times 0,15 \times 1\,400 \text{ (kW)}$$

⁶⁸ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 1 \times 0,5 \times 1\,400 \text{ (kW)}$$

⁶⁹ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{100} \times 1 \times 1\,500 \text{ (kW)}$$

⁷⁰ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 2 \times 0,15 \times 700 \text{ (kW)}$$

⁷¹ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 2 \times 0,5 \times 1\,400 \text{ (kW)}$$

⁷² Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 2 \times 1\,800 \text{ (kW)}$$

22.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T visaptverošajā tīklā ar atkāpēm, HDV

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025	Mērķa gads 2027	Mērķa gads 2030	Mērķa gads 2035
Uzlādes parki (HDV)	skaits	0	N/A	4 (01.2026)	12 (01.2028)	14 (01.2031)	-
Uzlādes parku kopējās izejas jauda	kW	0	N/A	2 800 ⁷³ (01.2026)	8 400 ⁷⁴ (01.2028)	10 500 ⁷⁵ (01.2031)	-
Novirze	kW	-		...	...	...	...

Valsts mērķrādītāji un mērķi attiecībā uz autotransporta ūdeņraža uzpildes infrastruktūru

Saskaņā ar AFIR 6.panta 1.punktu jānodrošina, ka līdz 2030. gada 31. decembrim publiski pieejamās ūdeņraža uzpildes stacijas, kuru minimālā kumulatīvā jauda ir 1 tonna dienā un kuras ir aprīkotas ar vismaz 700 bāru uzpildes iekārtu, TEN-T pamattīklā ir izvietotas ne vairāk kā 200 km attālumā viena no otras. Zemāk 23. tabulā ir dots ūdeņraža uzpildes staciju TEN-T pamattīklā aprēķins.

23.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2030
Ūdeņraža uzpildes stacijas	skaits	0	N/A	3 ⁷⁶ (01.2031)
Kapacitāte	t	0	N/A	3 ⁷⁷ (01.2031)
Ir paredzēta mazas noslodzes	700ba r	N/A	N/A	3 (01.2031)

⁷³ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 2 \times 0,15 \times 700 \text{ (kW)}$$

⁷⁴ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{60} \times 2 \times 0,5 \times 700 \text{ (kW)}$$

⁷⁵ Uzlādes parku izejas jaudu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T visaptverošā tīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{100} \times 2 \times 750 \text{ (kW)}$$

⁷⁶ Ūdeņraža uzpildes staciju skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{200}$$

⁷⁷ Kopējo kapacitāti H2 uzpildes stacijās aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{200} \times 1 \text{ (t)}$$

transportlīdzekļu apkalpošanai				
Ir paredzēta lielas noslodzes transportlīdzekļu apkalpošanai	350bar	N/A	N/A	3 (01.2031)
Novirze	t	-	-	...

Saskaņā ar AFIR 6.panta 1.punktu jānodrošina katrā pilsētas mezglā tiek izvietota vismaz viena publiski pieejama ūdeņraža uzpildes stacija. Zemāk 24. tabulā ir dots ūdeņraža uzpildes stacijas pilsētas mezglā aprēķins.

24.tabula Rezultatīvie rādītāji pilsētas mezglā Rīgā

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2030
Ūdeņraža uzpildes stacijas pilsētas mezglā Rīgā ⁷⁸	skaits	1	SM (LVC)	1 ⁷⁹ (01.2031)
Kapacitāte	t	0,3	SM (LVC)	1 ⁸⁰ (01.2031)
Ir paredzēta mazas noslodzes transportlīdzekļu apkalpošanai	700bar	1	SM (LVC)	1
Ir paredzēta lielas noslodzes transportlīdzekļu apkalpošanai	350bar	1	SM (LVC)	1
Novirze	t	-0,7	-	...

25.tabula TEN-T pamattīkla posmi, kuros intensitāte atbilst AFIR 6.panta 4.punkta atkāpei, HDV

Autoceļa maršruta indekss, nosaukums	Maršruta kopgarums ⁸¹ (km)	Posma garums, kurā GVDI ir mazāka par 2000 lielas noslodzes transportlīdzekļiem ⁸²	GVDI dati (LVC)
A1 Rīga (Baltezers)–Igaunijas robeža (Ainaži)	101,7	17,9	1989

⁷⁸ Saskaņās ar [Regulas \(ES\) Nr. 1315/2013](#) II pielikumu

⁷⁹ Saskaņā ar [Regulas \(ES\) Nr. 1315/2013](#) 6.panta 1.punktu katrā pilsētas mezglā jānodrošina 1 H2 uzpildes stacija

⁸⁰ Kapacitāti H2 uzpildes stacijā aprēķina pēc šādas formulas:

$$\text{Pilsētas mezglu skaits} \times 1 \text{ (t)}$$

⁸¹ Atbilstoši [Grozījumiem Ministru kabineta 29.09.2009. noteikumos Nr.1104 "Noteikumi par valsts autoceļu un valsts autoceļu maršrutā ietverto pašvaldībām piederošo autoceļu posmu sarakstiem"](#) (24-TA-2659)

⁸² [GVDI dati no 2023.gada](#)

A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers– Saulkalne)	20,5	-	-
P137 Lapenieki– Ķekava-Ģūģi	4,4	-	-
A7 Rīga–Bauska– Lietuvas robeža (Grenctāle)	66,8	5,0	1813
A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils–Babīte)	31,2	-	-
A10 Rīga–Ventspils	174,8	163,1	993
A12 Jēkabpils– Rēzekne–Ludza– Krievijas robeža (Terehova)	99,2	64,0	750
P5 Ulbroka–Ogre	11,3	-	-
P80 Tinūži– Koknese	61,1	61,1	1273
P79 Koknese–Ērgļi	3,1		
A6 Rīga– Daugavpils– Krāslava– Baltkrievijas robeža (Patarnieki)	134,7	120,9	863
KOPĀ:	708,8	432,0	

Saskaņā ar 25.tabulas datiem, valsts galvenais autoceļš A4 Rīgas apvedceļš ir ar lielāko kravas transporta īpatsvaru ($GVDI = 3680 \text{ A/dnn}$), līdz ar to šajā posmā būtu nepieciešama 1 ūdeņraža uzpildes stacija ar maksimālo kapacitāti 1 t/dienā. Savukārt pārējā TEN-T pamattīklā var ierīkot 2 ūdeņraža uzpildes stacijas ar maksimālo kapacitāti 0,5 t/dienā katrai (26.tabula).

26.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā ar AFIR 6.panta 4.punkta atkāpēm

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2030
Ūdeņraža uzpildes stacijas	skaits	0	N/A	3 ⁸³ (01.2031)
Kapacitāte	t	0	N/A	2 ⁸⁴ (01.2031)
Ir paredzēta mazas noslodzes transportlīdzekļu apkalpošanai	700ba r	0	N/A	3 (01.2031)
Ir paredzēta lielas noslodzes transportlīdzekļu apkalpošanai	350ba r	0	N/A	3 (01.2031)
Novirze	t	-	-	...

⁸³ H2 uzpildes staciju skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{200}$$

⁸⁴

Kopējo kapacitāti ar atkāpi H2 uzpildes stacijās aprēķina pēc šādas formulas:

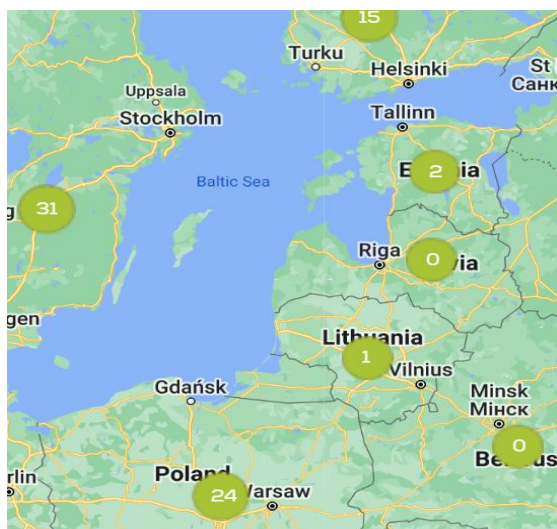
$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{200} \times 1 \text{ (t)} - \frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums ar atkāpēm (km)}}{200} \times 0,5 \text{ (t)}$$

Valsts mērķrādītāji un mērķi attiecībā uz autotransporta metāna uzpildes infrastruktūru

AFIR nosaka, ka līdz 2025. gada beigām TEN-T pamattīklā jābūt pieejamai atbilstošai metāna (LNG/LBG) uzpildes infrastruktūrai tā, lai nodrošinātu kravas transportlīdzekļu iespēju pārvietoties visā tīklā.

Lai gan AFIR neparedz precīzu attālumu starp stacijām, ES vadlīnijas un līdzšinējie piemēri atceltajā Direktīvā 2014/94/ES liecina, ka vidējais attālums starp uzpildes stacijām LNG/LBG infrastruktūrai parasti ir robežās no 300 līdz 400 km atkarībā no transportlīdzekļu autonomijas. Līdzīgi standarti tiek izmantoti citās ES valstīs, piemēram, Vācijā un Nīderlandē, kur vidējais attālums starp LNG/LBG uzpildes stacijām ir 300–400 km. Klaipēdas⁸⁵ un Tallinas⁸⁶ ostu tuvumā jau darbojas LNG uzpildes punkti, kas papildina Latvijas tīklu un samazina nepieciešamību pēc blīvākas infrastruktūras izvietojanas. Zemāk 27.tabulā ir detalizēts aprēķins.

1.attēls Sašķidrinātā metāna uzpildes infrastruktūra Baltijas valstīs



27.tabula Rezultatīvie rādītāji TEN-T pamattīklā

Rezultatīvais rādītājs (RR)	Mērvienība	Bāzes gads 2023	Datu avots	Mērķa gads 2025
Sašķidrinātā biometāna uzpildes stacijas	skaits	0	N/A	2 ⁸⁷ (01.2026)
Novirze		-	-	...

⁸⁵ <https://www.kn.lt/en/our-activities/lng-terminals>

⁸⁶ <https://www.alexela.lv/en>

⁸⁷ Sašķidrinātā biometāna uzpildes staciju skaitu aprēķina pēc šādas formulas:

$$\frac{\text{TEN-T pamattīkla kopgarums (km)}}{400}$$

**Rīcībpolitikas un pasākumi obligāto valsts mērķrādītāju un mērķu sasniegšanai
saskaņā ar AFIR 3., 4., 6. un 8. pantu**

TAP2027

Atbilstoši Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmai 2021.–2027.gadam un TAP2027 plānots turpināt ETL uzlādes infrastruktūras attīstību, līdz 2029.gadam ierīkojot ETL lieljaudas uzlādes punktus TEN-T pamattīklā. Saskaņā ar TAP2027 Satiksmes ministrija noteikta par atbildīgo institūciju pasākuma 4.3.1. “Alternatīvo degvielu infrastruktūras attīstīšana un uzturēšana” īstenošanā. Vispiemērotāko pasākuma īstenošanas modeli Latvijas situācijai un atbilstošu Valsts pārvaldes iekārtas likumam Satiksmes ministrija plāno noteikt pētījumā⁸⁸ par Latvijas teritorijās TEN-T tīklam nepieciešamo lieljaudas uzlādes staciju izvietojumu.

Tāpat TAP2027 paredz organizēt pasākumus alternatīvo degvielu transportlīdzekļu izmantošanas popularizēšanai, tajā skaitā sniedzot informatīvo atbalstu sabiedrībai (vienota platforma/alternatīvo degvielu priekšrocības - bukleti, informatīvie centri, tiešās konsultācijas, informatīvās dienas, semināri). TAP2027 iekļauts pasākums par atbalstu mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu skaita palielināšanai, t.sk. valsts pārvaldes iestādēs, kapitālsabiedrībās, sabiedriskajā transportā un/vai specifiskās saimniecisko darbību jomās ar augstu degvielas patēriņu par atbildīgajiem nosakot SM, FM un VARAM (KEM).

Paaugstinot loģistikas pakalpojumu konkurētspēju un nodrošinot virzību uz klimatneitralitātes mērķu sasniegšanu, TAP2027 paredz pilnveidot Latvijas ostu infrastruktūru, elektrificējot ostu pietātnes un tajās nodrošinot alternatīvo degvielu pieejamību.

NEKP2030

Zemāk norādītajās tabulās uzskaitīti pasākumi, kas ietverti NEKP2030 tā aktualizēšanas gaitā, tai skaitā diskusijās ar nozaru ministrijām, nevalstisko sektoru un citām iesaistītajām pusēm, identificētie potenciālie pasākumi, kas varētu tikt finansēti privātā finansējuma ietvaros.

Tabulās izmantotie saīsinājumi: MFF – ES daudzgadu finanšu shēma; MF – Modernizācijas fonds; ANM – Atveseļošanas un noturības mehānisms; TPF – Taisnīgas pārkārtošanās fonds; EKII – Emisijas kvotu izolēšanas instruments; PB – pašvaldību budžets; PF – privātais finansējums.

28.tabula Plānotie pasākumi un investīcijas uzlādes infrastruktūrā un bezemisiju transportlīdzekļos

Nr.	Pasākuma īstenošanai veicamā darbība	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā institūcija	Izpildes termiņš	MEURO	Avoti
1	Palielināt uzlādes staciju / punktu skaitu	izstrādāts pētījums uzlādes punktu izvietojumam izbūvēti 300 lieljaudas uzlādes punkti	SM KEM	2030	37,76	MFF MF PF

⁸⁸ LVC2023/1.10/AC/722 “Elektrouzlādes staciju tīkla izveides izpēte TEN-T autoceļu tīklā Latvijā”

2	Palielināt bezemisiju vieglo pasažieru transportlīdzekļu skaitu	20000 EV (vieglais pasažieru)	KEM EM VARAM SM	2030	600	MFF ANM TPF EKII MF PF
---	---	-------------------------------	--------------------------	------	-----	---------------------------------------

29.tabula Plānotie pasākumi un investīcijas udeņraža infrastruktūrā un bezemisiju transportlīdzekļos

Nr.	Pasākuma īstenošanai veicamā darbība	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā institūcija	Izpildes termiņš	MEURO	Avoti
1	Uzstādīt publiski pieejamus udeņraža uzpildes punktus	2 uzpildes stacijas	SM KEM PAŠVALDĪBAS	2030	10	PB PF
2	Sniegt atbalstu pašvaldībām udeņraža sabiedriskā transporta transportlīdzekļu autobusu iegādei	Papildus 20 autobusi	SM KEM pašvaldības	2030	7	PB

30.tabula Plānotie pasākumi un investīcijas metāna infrastruktūrā un transportlīdzekļos

Nr.	Pasākuma īstenošanai veicamā darbība	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā institūcija	Izpilde s termiņ š	MEURO	Avoti
1	Izbūvēt publiski pieejamus sašķidrināta vai saspiesta metāna uzpildes punktus	vismaz 5 sašķidrinātā metāna uzpildes punkti	SM KEM PAŠVALDĪBAS	2030	10	PB PF
2	Sniegt atbalstu pašvaldībām metāna sabiedriskā transporta transportlīdzekļu iegādei vai pārbūvei	50 autobusi	SM KEM pašvaldības	2030	12,5	PB

Valsts mērķrādītāji un mērķi attiecībā uz krasta elektroapgādi TEN-T tīkla jūras ostās

Regula nosaka dalībvalstīm pienākumu nodrošināt, ka *TEN-T* jūras ostās tiek nodrošināta jūras konteinerkuģu un jūras pasažieru kuģu minimālā krasta elektroapgāde, proti, līdz 2029. gada 31. decembrim:

- a) *TEN-T* pamattīkla jūras ostas un *TEN-T* visaptverošā tīkla jūras ostas –, kurās jūras konteinerkuģu ar bruto tilpību virs 5 000 vidējais ikgadējais vizīšu skaits ar pietauvošanas pietātnē, iepriekšējos trīs gados pārsniedz 100, – ir aprīkotas tā, lai katru gadu nodrošinātu krasta elektroapgādi vismaz 90 % no visiem ostā pietājušajiem jūras konteinerkuģiem ar bruto tilpību virs 5 000, kuri pietauvoti pietātnē attiecīgajā jūras ostā;
- b) *TEN-T* pamattīkla jūras ostas un *TEN-T* visaptverošā tīkla jūras ostas –, kurās jūras Ro-Ro pasažieru kuģu ar bruto tilpību virs 5 000 un jūras ātrgaitas pasažieru kuģu ar bruto tilpību virs 5 000 vidējais ikgadējais vizīšu skaits ar pietauvošanas pietātnē iepriekšējos trīs gados pārsniedz 40, – ir aprīkotas tā, lai katru gadu nodrošinātu krasta elektroapgādi vismaz 90 % no visiem ostā pietājušajiem jūras Ro-Ro pasažieru kuģiem ar bruto tilpību virs 5 000 un jūras ātrgaitas pasažieru kuģiem ar bruto tilpību virs 5 000, kuri pietauvoti pietātnē attiecīgajā jūras ostā;
- c) *TEN-T* pamattīkla jūras ostas un *TEN-T* visaptverošā tīkla jūras ostas –, kurās jūras pasažieru kuģu ar bruto tilpību virs 5 000, kas nav jūras Ro-Ro pasažieru kuģi un jūras ātrgaitas pasažieru kuģi, vidējais ikgadējais vizīšu skaits ar pietauvošanas pietātnē iepriekšējos trīs gados pārsniedz 25, – ir aprīkotas tā, lai katru gadu nodrošinātu krasta elektroapgādi vismaz 90 % no visiem ostā pietājušajiem jūras pasažieru kuģiem ar bruto tilpību virs 5 000, kas nav jūras Ro-Ro pasažieru kuģi un jūras ātrgaitas pasažieru kuģi, un ir pietauvoti pietātnē attiecīgajā jūras ostā.

Ventspils ostā līdz 2028. gadam plānots izveidot krasta elektroapgādes pieslēgumu Ro-Ro pasažieru kuģu apkalpošanai pietātnē Nr.16. Kopējais pieslēgumu skaits no 2 līdz 3 (pieslēgumus skaits tiks precizēts projektēšanas laikā). Pieslēgumu kopējā jauda - 4000 kW.

Liepājas ostā līdz 2027. gada beigām plānots izveidot krasta elektroapgādes pieslēgumu Ro-Ro pasažieru kuģu apkalpošanai pietātnē Nr. 46. Kopējais pieslēgumu skaits: 2. Informācija par pieslēgumu kopējo jaudu nav pieejama.

Valsts mērķrādītāji un mērķi attiecībā uz metāna uzpildes infrastruktūru TEN-T pamattīkla jūras ostās

Regula nosaka dalībvalstīm pienākumu nodrošināt, ka *TEN-T* pamattīkla jūras ostās tiek izvietots atbilstošs skaits sašķidrināta metāna uzpildes punktu, lai līdz 2024. gada 31. decembrim panāktu, ka jūras kuģi var pārvietoties visā *TEN-T* pamattīklā. Dalībvalstis vajadzības gadījumā sadarbojas ar kaimiņos esošajām dalībvalstīm, lai nodrošinātu atbilstīgu *TEN-T* pamattīkla pārklājumu.

2021. gada 1.-3. ceturksnī Eiropas Komisijas Strukturālā atbalsta mehānisma ietvarā ir veikts pētījums “Ensuring Sustainable mobility”. Pētījuma ietvaros Satiksmes ministrija iekļāva izvērtējuma veikšanu par sašķidrinātās dabasgāzes (LNG) uzpildes punktu un krasta elektropieslēgumu punktu izveides nepieciešamību un iespējām Latvijas ostās. Saskaņā ar Eiropas Komisijas veikto iepirkumu, pētījumu veica kompānija “KPMG Baltics AS”, attiecīgajā sadaļā par LNG uzpildes punktu un krasta elektropieslēgumu izveidi, sadarbojoties ar kompāniju “VVA - Valdani Vicari & Associati” (Itālija, Beļģija). Galvenie jautājumi, kas tika apskatīti saistībā ar LNG uzpildes punktu un elektropieslēgumu punktu izveidi Latvijas ostās ir esošās situācijas izvērtējums, attīstības tendenču un iespējamo projektu apzināšana, ārvalstu pieredzes apkopošana, Rīcības plāna izstrāde.

Pētījuma ietvaros, analizējot LNG uzpildes punktu attīstības iespējas Latvijas ostās secināts, ka LNG degvielas izmantošana un nodrošināšana Latvijas ostās ir visai ierobežota, jo pēc būtības ir zems pieprasījums. Pašreizējais zemais LNG degvielas pieprasījums Latvijā un LNG uzpildes sniegšana tuvējās ostās, piemēram, Klaipēdas ostā vai Tallinas ostā, rada situāciju, kur pakalpojumam Latvijas ostās nav pieprasījuma, un attiecīgi neattaisnojas nepieciešamās investīcijas atbilstošās infrastruktūras izveidei Latvijā. Ņemot vērā LNG uzpildes staciju skaitu Baltijas jūrā, kā arī pieprasījumu Latvijas ostās pēc LNG degvielas, pētījumā secināts, ka ar LNG darbināmie kuģi jau var kuģot pa TEN-T pamattīklu, bez īpašām grūtībām. Tāpat pastāv iespējas veikt kuģu bunkurēšanu, izmantojot LNG degvielas piegādes ar autotransportu un bunkurēšanu no speciāla bunkurēšanas kuģa.

Esošie sašķidrinātās dabas gāzes (SDG) termināļi Baltijas jūrā, tostarp KN LNG Reloading Station, Klaipēda un Brunnsviksholme LNG Terminal, Nīneshamna, un termināļi Ziemeļjūrā nodrošina konteinerkuģu un prāmju līnijkuģu ar SDG piedziņu brīvu kuģošanu, tostarp uz Latvijas lielajām ostām, kas atbilst Regulas par alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu prasībām, lai nodrošinātu atbilstīgu TEN-T pamattīkla pārklājumu.

Rīcībpolitikas un pasākumi obligāto valsts mērķrādītāju un mērķu sasniegšanai saskaņā ar AFIR 9., 10. un 11. pantu

Rīgas Brīvdostas pārvalde krasta elektroapgādes mērķa sniegšanai plāno veikt sekojošas aktivitātes:

- priekšizpēte par 11 Rīgas brīvdostas pietātņu aprīkošanu ar krasta elektrouzlādes risinājumu un tehniskā projekta izstrāde vienas pietātnes pārbūvei, CEF Transport finansējuma pieteikums – 2024 (rezultāti vēl nav saņemti);
- pietātņu aprīkošana ar krasta elektrouzlādes risinājumu – 2026 – 2030.

Krasta elektroapgādes risinājumiem Rīgas ostā nepieciešams finansējums aptuveni EUR 10 milj. EUR apmērā. Finansējuma avots tiek meklēts. Pastāv risks, ka gadījumā, ja netiks rasti risinājumi finansējuma piesaistei, pasākumi netiks īstenoti.

Ventspils brīvostas pārvalde plāno īstenot krasta elektroapgādes izveides projektu piesaistot finansējumu no pasākuma 3.1.1.6. pasākuma “Lielo ostu publiskās infrastruktūras attīstība”. Finansējuma avots: kā daļa no SAM 3.1.1.6. pasākuma “Lielo ostu publiskās infrastruktūras attīstība” projekta, kur ~ 2,55 milj. EUR ES līdzfinansējums un ~0,45 milj. EUR Ventspils brīvostas pārvaldes līdzekļi. Projekta izmaksas: ~ 3 milj. EUR, ieviešanas termiņš 2028. gads. Kopējais pieslēgumu skaits: 2-3.

Liepājas speciālās ekonomiskās zonas (LSEZ) pārvalde krasta elektroapgādi veiks Eiropas Savienības Instrumenta (turpmāk – EISI) projekta “Ro-Ro prāmju drošas pietauvošanās nodrošināšana Liepājas ostā” (projekta akronīms 22-LV-TG-LPXRORO, tēmas ID - CEF-T-2022-COMPGEN-MARP-WORKS, projekta Nr.101122785) ietvaros. Projekta īstenošanai piešķirtais EISI finansējums ir 6 927 015,00 EUR, valsts budžeta piešķirtais finansējums 300 000,00 EUR, savukārt no publiskiem līdzekļiem var papildus tikt finansēti 9 904 738,00 EUR, par ko ir uzsāktas sarunas ar Finanšu, Ekonomikas un Satiksmes ministriju. Publiskā finansējuma avots LSEZ pārvaldes projektam tiek meklēts. Pastāv risks, ka gadījumā, ja netiks rasti risinājumi finansējuma piesaistei, pasākumi netiks īstenoti. Saskaņā ar noslēgto vienošanos par projekta “Ro-Ro prāmju drošas pietauvošanās nodrošināšana Liepājas ostā” īstenošanu elektrotīkla pieslēguma pie pietātnēm izveide tiks pabeigta līdz 2027. gada 31. decembrim. Kopējais pieslēgumu skaits: 2.

Par LSEZ pārvaldes projektu VARAM sadarbībā ar LSEZ pārvaldi gatavo paziņojuma projektu SANI2 sistēmā iesniegšanai Eiropas Komisijā lēmuma par komercdarbības atbalsta saderību ar ES iekšējo tirgu saņemšanai

Valsts mērķrādītāji un mērķi attiecībā uz stāvošu gaisa kuģu elektroapgādi

Dalībvalstis nodrošina, ka visās TEN-T pamattīkla lidostās un TEN-T visaptverošā tīkla lidostās tiek nodrošināta stāvošu gaisa kuģu elektroapgāde:

- a) līdz 2024. gada 31. decembrim – visās gaisa kuģu kontaktstāvvietās, ko izmanto komerciāliem gaisa pārvadājumiem, lai uzņemtu vai izsēdinātu pasažierus vai iekrautu vai izkrautu kravu;
- b) līdz 2029. gada 31. decembrim – visās gaisa kuģu attālinātās stāvvietās, ko izmanto komerciāliem gaisa pārvadājumiem, lai uzņemtu vai izsēdinātu pasažierus un/vai iekrautu vai izkrautu kravu.

Rīcībpolitikas un pasākumi obligāto valsts mērķrādītāju un mērķu saskaņā ar AFIR 12. pantu sasniegšanai

Atbilstoši AFIR noteiktajam, katra gaisa kuģu attālinātā stāvvietā, ko izmanto komerciāliem gaisa pārvadājumiem, nav jāaprīko ar fiksētu zemes strāvas avotu, jo viens fiksēts vai pārvietojams zemes strāvas avots var apkalpot vairākas stāvvietas un tikt izvietots, lai nodrošinātu darbības vajadzības. Ņemot vērā iepriekšminēto, Rīgas lidosta ir izvirzījusi šādu mērķi: “Latvijas TEN-T pamattīkla lidostā RIX Rīgas lidosta turpināt nodrošināt ilgtspējīgu elektroapgādi visās gaisa kuģu kontaktstāvvietās, ko izmanto komerciāliem gaisa pārvadājumiem, izmantojot fiksētu zemes strāvas avotu, un līdz 2030. gadam visās attālinātajās stāvvietās, ko izmanto komerciāliem pasažieru un kravu gaisa pārvadājumiem nodrošinot ilgtspējīgu fiksētu vai pārvietojamu zemes strāvas avotu, kuru darbināšanai netiek izmantota fosilā degviela, pieejamību”.

Lai izpildītu mērķi, Lidostas ieskatā rīcībpolitikas pasākums, kas vajadzīgs, lai īstenotu AFIR 12. panta prasības būtu: “Attīstīt un uzturēt RIX Rīgas lidostas elektroapgādes infrastruktūru stāvošu gaisa kuģu elektroapgādes nodrošināšanai fiksētos un pārvietojamos zemes strāvas avotos līdz 2030. gadam, neizmantojot fosilo degvielu un veicināt inovāciju ieviešanu, nodrošinot Lidostas Vidēja termiņa darbības stratēģijā un Ilgtspējas stratēģijā noteikto mērķu īstenošanu”.

Attiecībā uz alternatīvo degvielu izmantošanu reaktīvo dzinēju degvielas uzpildei, Lidosta nenodarbojas ar aviācijas degvielas tirdzniecību, un tā nepārvalda ar aviācijas degvielu saistītu infrastruktūru. Pašlaik lidostā esošie degvielas operatori nepiedāvā no atjaunīgajiem energoresursiem iegūtu aviācijas degvielu, tomēr, ņemot vērā iniciatīvas “ReFuelEU Aviation”⁸⁹ noteikto mērķi palielināt pieprasījumu pēc ilgtspējīgas aviācijas degvielas un šo degvielu piedāvājumu, Lidosta, aktualizējot “Lidlauka pakalpojumu sniegšanas standartu – AP 0030 S” ir noteikusi, ka aviācijas degvielas piegādātāji nodrošina, ka no 2025.gada 1.janvāra lidaparāti tiek nodrošināti ar degvielu, kurā SAF minimālais īpatsvars ir atbilstošs Regulas Nr. 2023/2405 1.pielikumā noteiktajam, turklāt no 2029.gada 31.decembra lidaparātu apkalpošanai jāizmanto vai nu lidaparātu stāvvietu fiksētie strāvas avoti vai pārvietojamie strāvas avoti, kas elektroenerģijas saražošanai neizmanto fosilo degvielu, kā arī, sākot ar 2030.gada 1.janvāri Lidosta neizsniegs transporta caurlaides kritiskajā daļā ar fosilo degvielu darbināmai M (M1, M2, M3) un N1 kategorijas tehnikai, tai skaitā: 1) bagāžas apkalpošanas vilcējiem; 2) bagāžas lentām; 3) autobusiem; 4) lidaparātu izstumšanas traktoriem.

Dažādu alternatīvo degvielu izmantošanas ieviešana Lidostā ir plānota pakāpeniski, ņemot vērā iespējas, starptautiskos un nacionālos mērķus. Tehniski vienkāršāks risinājums ir izmantot biomasas degvielas un no atjaunīgās enerģijas ražotas sintētiskā degvielas (e-degvielas), kas prasa mazāku infrastruktūras pārbūvi, jo tās var izmantot ar esošo infrastruktūru. Aktuāls ir jautājums par dažādu alternatīvo degvielu izmaksu mazināšanu un to izmantošanu gaisa kuģu uzpildē, kas ir aviopārvadātāju atbildība.

Sarežģītāka situācija ir ar gaisa kuģiem paredzētas alternatīvās degvielas ūdeņraža uzpildes ieviešanu, jo tā ir gan tehniski un tiesiski sarežģīta, gan saistīta ar ievērojamām infrastruktūras

⁸⁹ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/09/refueleu-aviation-initiative-council-adopts-new-law-to-decarbonise-the-aviation-sector/>

izveides izmaksām (gan ūdeņraža ražošanai, transportēšanai, uzglabāšanai, uzpildei un pašiem ūdeņraža transportlīdzekļiem), par kuru atmaksāšanās periodu nav skaidrības, jo arī AFIR noteikts, ka ūdeņraža ieviešanas sākumposmā joprojām ir zināma nenoteiktība par to, kāda veida transportlīdzekļi ienāks tirgū un kāda veida tehnoloģijas tiks plaši izmantotas.

Lai veicinātu emisiju samazināšanu, klimata mērķu izpildi un gatavošanos ūdeņraža tehnoloģiju ieviešanai aviācijā, Rīgas lidosta kā projekta partneris ir iesaistījies Interreg Baltijas jūras reģiona transnacionālās sadarbības programmas pamatprojektā “BSR HyAirport”⁹⁰ par izpēti saistībā ar Baltijas jūras reģiona lidostās nepieciešamo infrastruktūru zaļā ūdeņraža izmantošanai gaisa kuģu un lidostas tehnikas darbināšanai. Projekts ir sācies 2023. gada 1. novembrī un projekta aktivitātes ir plānots īstenot līdz 2026. gada 31. oktobrim. Projektā līdzdarbojas 16 partneri – lidostas, lidsabiedrības, pētniecības iestādes un tehnoloģiju uzņēmumi no Vācijas, Somijas, Zviedrijas, Baltijas valstīm un Polijas. Projekta mērķis ir radīt priekšnosacījumus lidostu infrastruktūras pielāgošanai ar ūdeņradi darbināmu gaisa kuģu lidojumiem, sagatavotu lidostas zaļā ūdeņraža uzglabāšanai, apstrādei un piegādei kā nākotnes enerģijas avotam aviācijā. Rīgas lidosta ir iesaistījies juridiskā ietvara izpētē un izstrādē ūdeņraža tehnoloģiju ieviešanai aviācijā un lidostās, ar ūdeņradi darbināma gaisa kuģa un lidlauka uzturēšanas tehnikas testēšanā, kā arī projekta rezultātu komunikācijā ar projekta mērķa grupām un projekta rezultātu noturības plāna izstrādē⁹¹.

Plānotie vai pieņemtie pasākumi, kas veicina piesaistītajiem transportlīdzekļu parkiem paredzētas alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu, īpaši ņemot vērā uzlādes stacijas un ūdeņraža uzpildes stacijas sabiedriskā transporta pakalpojumiem un uzlādes stacijas automobiļu koplietošanai

Publiskais sektors varētu kļūt par piemēru ETL mērķu sasniegšanā saskaņā ar NEKP, veicot ETL iegādi ar zaļā publiskā iepirkuma (ZPI)⁹² starpniecību un saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2019. gada 20. jūnija Direktīvu (ES) 2019/1161, ar ko groza Direktīvu 2009/33/EK par “tīro” un energoefektīvo autotransporta līdzekļu izmantošanas veicināšanu⁹³. ETL mērķu sasniegšanu publiskajā sektorā veicinās arī ZPI prasības un kritēriji attiecībā uz transportu, piemēram, iegādājoties vai nomājot jaunus pasažieru, sabiedriskos vai atkritumu savākšanas transportlīdzekļus⁹⁴.

Jāuzsver, ka ir svarīgi nodrošināt pietiekamu skaitu publiski pieejamu uzlādes punktu sabiedriskā transporta stacijās, piemēram, ostu pasažieru termināļos, lidostās un dzelzceļa stacijās, kā arī dzīvojamajos rajonos, kur parasti ir ierobežots skaits autostāvvietu un kur transportlīdzekļi tiek novietoti ilgāku laiku.

⁹⁰ <https://interreg-baltic.eu/project/bsr-hyairport/>

⁹¹ <https://www.riga-airport.com/en/bsr-hyairport>

⁹² https://www.em.gov.lv/sites/em/files/emp3_220120_nekp20301_0.docx

⁹³ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1161/oj/?locale=LV>

⁹⁴ <https://likumi.lv/ta/id/291867#piel1>

2024.gada 5.novembrī tika apstiprināti Klimata un enerģētikas ministrijas izstrādātie Ministru kabineta noteikumi “Modernizācijas fonda finansēto projektu atklāta konkursa "Energoeфективitātes paaugstināšana transporta sektorā – atbalsts ETL un to uzlādes infrastruktūras ieviešanai" nolikums” (23-TA-1486)⁹⁵. Noteikumu projekts paredz sniegt atbalstu granta veidā pašvaldībām, pašvaldību iestādēm, pašvaldību kapitālsabiedrībām, valsts tiešās pārvaldes iestādēm un komersantiem ETL iegādei, kā arī ETL uzlādes infrastruktūras un atjaunīgo energoresursu iekārtu ieviešanai Latvijā.

Saskaņā ar 2022.gada 25.oktobra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 673 “Eiropas Savienības Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna trešās komponentes "Nevienlīdzības mazināšana" 3.1. reformu un investīciju virziena "Reģionālā politika" 3.1.1.6.i. investīcijas "Pašvaldību funkciju īstenošanai un pakalpojumu sniegšanai nepieciešamo bezemisiju transportlīdzekļu iegāde" īstenošanas noteikumi” līdz 2025. gada 31.decembrim Atveseļošanas fonda ietvaros plānots iegādāties vismaz 15 bezemisiju transportlīdzekļus skolēnu pārvadājumu nodrošināšanai.

Ūdeņradis

Latvijā pašreizējā ūdeņraža izmantošana galvenokārt aprobežojas ar ūdeņraža trolejbusu projektu Rīgā, kura ietvaros sabiedriskā transporta operators AS Rīgas Satiksme iegādājās 10 trolejbusus, kas aprīkoti ar ūdeņraža šūnām, lai nodrošinātu to spēju veikt maršrutus ārpus elektrības vadu tīkla. Projekta īstenošanai uzstādīta ūdeņraža uzpildes stacija, kas spēj nodrošināt trolejbusu uzpildi, kā arī vērsta uz potenciālu ūdeņraža transportlīdzekļu attīstību šajā reģionā nākotnē. Šī ir pirmā ūdeņraža uzpildes stacija Baltijas valstīs un stratēģiski izvietota, lai funkcionētu kā ūdeņraža transporta mezgls starp Latviju, Igauniju un Lietuvu. Rīga ir nozīmīgs transporta mezgls gan nacionālā līmenī – netālu atrodas osta un lidosta, gan Baltijas līmenī. Uzpildes stacijas ražošanas jauda, izmantojot dabasgāzes reformācijas metodi, ir 300 kilogramu ūdeņraža dienā. Tiek pētīts ar ūdeņradi darbināmu lidmašīnu potenciāls, ar plānu izveidot ūdeņraža uzpildes infrastruktūru lielākajās lidostās.⁹⁶

“Rīgas satiksmes” ūdeņraža uzpildes stacijā ierīkota 350Bar pildne, kas primāri paredzēta trolejbusu uzpildei, kā arī pieejama 700Bar pildne publiskai pieejai – vieglā autotransporta uzpildei. Publiskā pieejamība ierīkotajai ūdeņraža uzpildes stacijai nodrošina ar ūdeņraža degvielu arī pārējos ūdeņraža ETL (FCEV) lietotājus.

Elektroenerģija

Ceļā uz sabiedriskā transporta pārvadājumu nozares elektrifikāciju daļēji ir tādi paši šķēršļi kā vieglajam autotransportam: nepieciešami lieli sākotnējie ieguldījumi. Elektriskajiem autobusiem iegādes izmaksas ir aptuveni divas līdz trīs reizes lielākas nekā autobusiem ar dīzeļdzinēju. Turklāt autobusiem nepieciešamās uzlādes stacijas ierīkošana var būt vairākus desmitus tūkstošu vērta ieguldījums, kam līdzās papildu ieguldījumi nepieciešami arī infrastruktūras pielāgošanai, kā arī pieslēguma slodzes palielināšanai gadījumos, ja tiek uzstādīts lielāks uzlādes iekārtu skaits. Autopārvadājumu uzņēmumiem, kas plāno elektrificēt savu autoparku, nepieciešams rūpīgi izvērtēt savas vajadzības un ieguldījumu atdevi.

⁹⁵ https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/674a2e6a-3d75-4a3f-8fcc-4798d913d739

⁹⁶ Pētījums “Latvijas ūdeņraža ekonomikas stratēģija 2030”, Latvijas Klimata Neitralitātes Klasteris 2050

Līdz 2023. gada beigām ar Eiropas Savienības (ES) Kohēzijas fonda atbalstu 44,9 milj. eiro apmērā īstenoti uzlabojumi pasažieru pārvadājumu jomā valstspilsētās, pasažieru pārvadājumiem iepērkot 143 videi draudzīgus autobusus, no kuriem gandrīz katra otrā autobusa darbība tiek nodrošināta ar elektrību. Šobrīd elektriskie autobusi kursē septiņās Latvijas valstspilsētās – Daugavpilī, Jelgavā, Jūrmalā, Rēzeknē, Rīgā, Valmierā un Ventspilī. Arī pasažieru reģionālajos pārvadājumos pakāpeniski tiek ieviests videi draudzīgs sabiedriskais transports – jau kopš 2021. gada daļā noslēgto ilgtermiņa līgumu aptuveni 10–11% no pasažieru pārvadājumos iesaistītajiem autobusiem ir bezemisiju. Līdz 2025. gada sākumam stājoties spēkā jaunajiem ilgtermiņa līgumiem elektrisko autobusu īpatsvars kopējā maršrutu tīklā turpinās pieaugt. Savukārt līdz 2025. gada 31.decembrim pašvaldības, piesaistot Atveseļošanas un noturības fonda investīcijas, plāno iegādāties 21 bezemisiju transportlīdzekli skolēnu pārvadājumu nodrošināšanai.

ES Kohēzijas fonda līdzfinansēta projekta ietvaros 2023. gada nogalē Rīgas satiksme saņēma 35 elektriskos autobusus. Lai nodrošinātu elektriskajiem autobusiem nepieciešamo uzlādes infrastruktūru 2023. gadā 7. autobusu parka teritorijā (Vestienas ielā 35, Rīgā) tika uzstādīta 21 uzlādes iekārta (120 kW), katra no kurām ir aprīkota ar divām uzlādes pieslēgvietām. Elektrouzlādes infrastruktūras izbūve tika veikta piesaistot Connecting Europe Facility līdzfinansējumu. 2021.gadā būtisks darbs notika pie Atveseļošanas un noturības mehānisma finansējuma programmas izstrādes. AF finansējums 295 miljoni eiro apmērā tiks ieguldīts Rīgas un Pierīgas sabiedriskā transporta sistēmas modernizācijai un zaļināšanai. Ar AF finansējumu “Rīgas satiksme” iegādāsies 17 elektriskos autobusus, kā arī uzstādīs 7 lieljaudas “opportunity charging” pantogrāfa tipa uzlādes iekārtas kuras ļaus būtiski palielināt gan esošo 35, gan jauno 17 elektrisko autobusu veiktspēju. Par šo finansējumu tiks arī veidoti astoņi mobilitātes punkti, attīstīta Bolderājas dzelzceļa līnija un veikta Rīgas-Pierīgas dzelzceļa sistēmas uzlabošana un sagatavošana pārejai uz 25kV sistēmu. Lai dzelzceļš kļūtu arvien videi draudzīgāks, VAS "Latvijas dzelzceļš" pakāpeniski veic esošā, bet tehniski novecojušā 3.3kV kontakttīkla sistēmas nomaiņu uz 25kV sistēmu, kā arī plāno pakāpeniski paplašināt elektrificēto dzelzceļa tīklu, piemēram, posmos Zasulauks-Bolderāja, Zemitāni-Sigulda un Aizkraukle-Krustpils.

No 2023. gada beigām pasažieru pārvadājumus veic arī ar jaunajiem elektrovilcieniem Škoda 16EV, kas no ilgtspējības viedokļa ir ar zemāku elektroenerģijas patēriņu un uzturēšanas izmaksām visā vilcienu ekspluatācijas laikā nekā vecajiem vilcieniem. Jaunie elektrovilcieni darbojas ar līdzstrāvu, tomēr attīstot dzelzceļa infrastruktūru vajadzības gadījumā tie tiks adaptēti izmantošanai maiņstrāvā. Līdz 2024. gada beigām ekspluatācijā ieviešot visus 32 Škoda 16EV elektrovilcienus un turpinot ieviest regulāro intervāla grafiku, tiek plānots būtisks vilcienu pārvadājumu apjoma pieaugums, kas atsevišķās līnijās varētu sasniegt pat 50% pieaugumu. Pašreiz tiek meklēti risinājumi finansējuma piesaistei, lai veiktu esošās dīzeļvilcienu flotes (kas atrodas valstij piederošā dzelzceļa pārvadājumu uzņēmuma īpašumā un pārvaldībā) aizstāšanu ar akumulatoru bateriju elektrovilcieniem (BEMU). Projekta realizācijai būtu jānotiek sinerģijā ar VAS “Latvijas dzelzceļš” īstenoto dzelzceļa tīkla elektrifikācijas plānu, kas paredz Bolderājas līnijas attīstību. Obligātas investīcijas projekta realizācijai tostarp paredz: inženiertehniskās uzraudzības pakalpojumu, BEMU vilcienu iegādes projekta vadības un administrēšanas izdevumus, posma Zasulauks – Bolderāja elektrifikāciju, kā arī šādas papildu investīcijas uzlabotai BEMU funkcionalitātei: uzlādes stacija Siguldā un/vai Cēsīs, pārmiju izveide Zasulaukā. Pastāv risks, ka gadījumā, ja netiks rasti risinājumi finansējuma piesaistei, pasākumi netiks īstenoti.

Saskaņā ar AF plānu infrastruktūras uzlabojumi ir plānoti piecos multimodālos transporta koridoros Rīgas metropoles areālā: Rīga–Carnikava–Saulkrasti, Rīga–Dreiliņi, Rīga–Ogre–Jēkabpils, Rīga–Tukums un Rīga–Bolderāja. Investīcijas plānotas dzelzceļa pasažieru transporta integrēšanai kopējā Rīgas valstspilsētas sabiedriskā transporta sistēmā, kā arī dzelzceļa elektrifikācijai⁹⁷.

Plānotie vai pieņemtie pasākumi, kas veicina un sekmē mazas noslodzes un lielas noslodzes transportlīdzekļu uzlādes staciju ieviešanu privātās vietās, kas nav publiski pieejamas

Valsts atbalsta programma

Minisru kabineta 2024.gada 5.novembra noteikumi Nr.701 "Modernizācijas fonda finansēto projektu atklāta konkursa "Energoefektivitātes paaugstināšana transporta sektorā – atbalsts elektromobiļu un to uzlādes infrastruktūras ieviešanai" nolikums" paredz sniegt atbalstu granta veidā pašvaldībām (t.sk. pašvaldību iestādēm), valsts tiešās pārvaldes iestādēm un komersantiem, tostarp, pašvaldību kapitālsabiedrībām, elektromobiļu iegādei, kā arī elektromobiļu uzlādes infrastruktūras un atjaunīgo energoresursu iekārtu ieviešanai Latvijā. Modernizācijas fonda pieejamais finansējuma apjoms konkursa ietvaros ir 5 000 000 euro. Pieejamais finansējuma apjoms ir sadalīts divām iesniedzēju grupām:

- 1) pašvaldībām un tiešās pārvaldes iestādēm pieejamais Modernizācijas fonda finansējums ir 1 000 000 euro,
- 2) komersantiem, tostarp, pašvaldību kapitālsabiedrībām, pieejamais Modernizācijas fonda finansējums ir 4 000 000 euro.

Vienlaikus paredzēts, ja kādā no grupām pieejamais finansējuma apjoms netiek izmantots, to var pārlīkt uz otru grupu.

Indikatīvais novērtējums:

- 10 % no kopējā pieejamā finansējuma varētu tikt sniegts pašvaldībām un tiešās pārvaldes iestādēm M1 un N1 kategorijas elektromobiļiem;
- 60 % no kopējā pieejamā finansējuma varētu tikt sniegts komersantiem, tostarp, pašvaldību kapitālsabiedrībām, M1 un N1 kategorijas elektromobiļiem;
- 5 % no kopējā pieejamā finansējuma varētu tikt sniegts pašvaldībām un tiešās pārvaldes iestādēm M2 un N2 kategorijas elektromobiļiem;
- 15 % no kopējā pieejamā finansējuma varētu tikt sniegts komersantiem, tostarp, pašvaldību kapitālsabiedrībām, M2 un N2 kategorijas elektromobiļiem;
- 9 % elektromobiļu uzlādes infrastruktūras ieviešanai;
- 1 % atjaunīgo energoresursu iekārtu iegādei un uzstādīšanai (saules paneļi, vēja ģeneratori).

Ja projekta iesniedzējs ir pašvaldība vai tiešās pārvaldes iestāde, konkursa ietvaros projekta iesniedzējam pieejamais finansējums tiek piešķirts, lai nodrošinātu pārvaldes funkciju un pārvaldes uzdevumu, tostarp, pašvaldības autonomo funkciju, īstenošanu. Ja pašvaldības vai tiešās pārvaldes iestādes projekta iesniegums kvalificējams kā komercdarbības atbalsta projekts, t.i., projekta ietvaros paredzēta saimniecisko darbību veikšana, projektam tiek piemēroti nosacījumi, kas attiecas uz komersantiem. Projekta iesniedzējam, kas ir pašvaldība vai tiešās pārvaldes iestāde, konkursa ietvaros maksimālais pieejamais Modernizācijas fonda finansējums ir 100 000 euro, vienlaikus ievērojot noteiktos atbalsta ierobežojumus konkursa ietvaros atbalstāmo aktivitāšu īstenošanai.

⁹⁷ [Rīgas un Pierīgas sabiedriskā transporta sistēmas modernizācija un zaļināšana](#)

Ja projekta iesniedzējs ir komersants, kas plāno saņemt de minimis atbalstu saskaņā ar Regulas Nr. 2023/2831 nosacījumiem, projekta iesniedzējam maksimālais pieejamais Modernizācijas fonda finansējums ir 300 000 euro, ņemot vērā iepriekšējos trīs gadus, skaitot no atbalsta piešķiršanas dienas, piešķirto citu de minimis atbalstu, kā arī ievērojot noteikumu projektā noteiktos atbalsta ierobežojumus konkursa ietvaros atbalstāmo aktivitāšu īstenošanai.

Normatīvais regulējums

Ministru kabineta 2021. gada 19. oktobra noteikumi Nr. 696 “Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 9. jūnija noteikumos Nr. 294 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 261-15 “Ēku iekšējā elektroinstalācija”” ietver atsevišķu nodaļu – prasības elektromobilitātei - Publiskās ēkās ar vairāk kā 10 autostāvvietām paredz vismaz vienu elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktu, kā arī katrai piektajai autostāvvietai paredz kanālus elektrības kabeļiem, lai nepieciešamības gadījumā varētu ierīkot elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktus. Šīs prasības piemēro arī ar publisko ēku funkcionāli saistītu, bet ārpus šīs ēkas esošu autostāvvietu projektēšanai. Pārbūves gadījumā šīs prasības piemēro attiecībā uz pārbūvējamo daļu, ja šī daļa ir paredzēta autostāvvietām.

Plānotie vai pieņemtie pasākumi alternatīvo degvielu infrastruktūras veicināšanai pilsētu mezglos, īpaši attiecībā uz publiski pieejamiem uzlādes punktiem

Viens no „Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam”⁹⁸ definētajiem mērķiem ir – ērta, droša un iedzīvotājiem patīkama pilsētvide. Lai to sasniegtu, ir nepieciešams rast risinājumus gaisa piesārņojuma samazināšanai un klimata neitralitātes uzlabošanai.

Rīgas valstspilsētas pašvaldības uzdevumā izstrādāta stratēģiskā un telpiskā elektrotransporta uzlādes infrastruktūras tīkla attīstības koncepcija līdz 2035. gadam⁹⁹, kas ietver risinājumus turpmākai uzlādes punktu attīstībai Rīgas valstspilsētas administratīvajā teritorijā un rekomendācijas vienotai pārvaldībai, lai veicinātu integrētu un pakāpenisku elektrotransporta attīstību, kas samazina transporta ietekmi uz vidi un CO2 izmešus. Koncepcijas izstrādē uzsvars ir likts uz vieglajiem privātajiem transportlīdzekļiem (M1 kategorija) un iezīmētas vadlīnijas mikromobilitātes uzlādes tīkla tālākajai attīstībai.

Plānotie vai pieņemtie pasākumi, kas veicina pietiekamu skaitu publiski pieejamu lieljaudas (>22kW) uzlādes punktu

Esošais nacionāla līmeņa ETL ātrās uzlādes (50 kW) infrastruktūras tīkls tika izveidots atbilstoši Elektromobilitātes attīstības plānam 2014.–2016.gadam, Eiropas Reģionālās attīstības fonda (turpmāk – ERAF) projekta ietvaros, ar mērķi nodrošināt ETL lietošanas iespēju visā Latvijā un novērst ETL braukšanas attāluma ierobežojumu, prioritāri ieviešot uzlādes stacijas uz TEN-T autoceļiem un uz TEN-T autoceļus savienjošiem reģionālajiem autoceļiem.

⁹⁸ chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf

⁹⁹ <https://sus.lv/petijumi/elektrotransporta-uzlades-infrastrukturas-tikla-attistibas-koncepcija-rigas-valstspilsetas>

Projekta laikā tika veikta izpēte par potenciālo ETL uzlādes staciju atrašanās vietu noteikšanu, ETL uzlādes staciju laukumu un elektropieslēgumu ierīkošanu un ETL uzlādes staciju uzstādīšanu, kā arī izveidota uzlādes staciju vadības un monitoringa sistēma, kas nodrošina uzlādes staciju darbības vadību un kontroli, veikto pakalpojumu uzskaiti, kā arī norēķinu par ETL uzlādi veikšanu.

Projekta realizācijai kopējais attiecināmais finansējums bija 7,6 milj euro, tai skaitā ERAF finansējums – 6,5 milj euro un valsts budžeta finansējums – 1,1 milj euro, sasniedzot iznākuma rādītāju – uzstādītas 139 ETL uzlādes stacijas. Projekta īstenošana noslēdzās 2022.gada janvārī. Šī projekta pēcuzraudzība ir 5 gadi, tas ir, līdz 2027.gada maijam. Projekta pēcuzraudzības periodā ir jānodrošina projekta rezultātu ilgtspēja, tostarp projektā izveidoto ETL staciju un to vadības un monitoringa sistēmas uzturēšana.

Atbilstoši Ministru kabineta 2003.gada 29.aprīļa noteikumiem Nr. 242 “Satiksmes ministrijas nolikums” un deleģēšanas līgumam, ministrijas vārdā projekta iesniedzēja un ERAF finansējuma saņēmēja funkcijas veica valsts akciju sabiedrība "Ceļu satiksmes drošības direkcija" (turpmāk – CSDD). CSDD nodrošina arī izveidotā ETL uzlādes tīkla uzturēšanu. Ministrijas valsts budžeta programmā 06.00.00 “Elektrotransportlīdzekļu (ETL) uzlādes infrastruktūras uzturēšana” 2024.gadam (precizētais plāns) ir paredzēts finansējums 353 587 euro, savukārt 2025.gadam un turpmāk ik gadu ETL uzlādes infrastruktūras uzturēšanai, kā arī saskaņā ar MK 20.08.2024. lēmumu (prot. Nr.32 61.§ 59.punkts) – alternatīvās degvielas infrastruktūras attīstības nodrošināšanai paredzēti 557 662 euro.

Jāpiemin, ka daļa no 139 ETL uzlādes stacijām atrodas valsts autoceļu tīkla perifērijā vai pie mazas satiksmes intensitātes ceļiem, jo galvenais izvietojuma kritērijs bija vienmērīgs ETL uzlādes tīkla pārklājums visā Latvijas teritorijā nevis izdevīgums no atmaksāšanās viedokļa. Tāpat cenām par uzlādi nacionālā līmeņa ETL uzlādes stacijās ir vienādas gan Rīgā, gan perifērijā.

Plānotie vai pieņemtie pasākumi, kas vajadzīgi lai nodrošinātu, ka uzlādes punktu ierīkošana un ekspluatācija, arī divvirzienu uzlādes punktu ģeogrāfiskais sadalījums, veicina energosistēmas elastību un atjaunīgās elektroenerģijas īpatsvara palielināšanos elektrosistēmā

Divvirzienu uzlādes princips, ko sauc arī par atgriezenisku uzlādi vai no automobiļa elektrotīklā (V2G princips jeb *vehicle-to-grid*), nodrošina ETL akumulatora uzlādi un izlādi (elektroenerģijas atgriešanu sistēmā) atbilstoši lietotāja un sistēmas vajadzībām un savstarpēji noslēgtiem līgumiem. V2G ir viens no risinājumiem, kas var tikt izmantots energosistēmas

elastības paaugstināšanai, gadījumā, ja elektroenerģijas sistēmai un elektroenerģijas tirgum šāda funkcionalitāte būtu nepieciešama. Elektroenerģijas nodošanai sistēmā jābūt komerciāli pamatotai – jābūt iepircējam, kam šī tīklā nodotā elektroenerģija ir vajadzīga. Visticamāk reālāks un ekonomiski pamatotāks ETL akumulatoru izmantošanas risinājums varētu būt V2H jeb *vehicle-to-home* princips, kurā uzkrātā elektroenerģija tiek izmantota ETL īpašnieka elektroenerģijas pašpatēriņa vajadzību nodrošināšanai savas mājas ietvaros, nenododot elektroenerģiju publiskajā elektrotīklā. V2H princips sniedz ETL īpašniekam elastību un priekšrocības dinamisku elektroenerģijas cenu apstākļos. Jau šobrīd, saskaņojot ar elektroenerģijas sistēmas operatoru, ETL akumulatori var tikt izmantoti kā enerģijas ražošanas avots.

Tādējādi ETL var kalpot par enerģijas pagaidu uzkrāšanas ierīcēm un kļūt par atjaunojamo enerģijas avotu attīstību veicinošu mehānismu. ETL apvienojumā ar optimālas jaudas atjaunojamo enerģijas avotu ģenerācijas iekārtām, kas uzstādītas pašpatēriņa vajadzību nodrošināšanai, var kļūt par efektīvu risinājumu energoefektivitātes, zaļo mērķu un energoneatkarības mērķu sasniegšanā. Papildus tam, šādu tehnoloģiju īpašnieki var samazināt savas energoapgādes pakalpojumu izmaksas – V2G pakalpojumi piedāvā lētākas, videi nekaitīgākas elektroenerģijas patēriņu, kā arī iespēju samazināt elektrotīkla pakalpojumu izmantošanas apjomu, šādi samazinot lietotāju izmaksas par pakalpojumiem elektrotīklā.¹⁰⁰

Ar divvirzienu uzlādes iekārtu palīdzību ETL varēs darboties kā avārijas elektroapgādes jeb rezerves elektroenerģijas avoti mājām. Jau šobrīd daži autoražotāji plāno nodrošināt divvirzienu uzlādes iespējas visiem saviem ETL, sākot ar 2026. gadu. Divvirzienu uzlāde ļauj ETL uzkrāto elektroenerģiju piegādāt citām ārējām ierīcēm, piemēram, nodrošinot mājas elektroapgādi ārējās elektroenerģijas sistēmas darbības pārtraukuma laikā.¹⁰¹

Nodrošinot Latvijas tirgū dažādu marku divvirzienu uzlādes ETL un divvirzienu uzlādes iekārtu pieejamību, privātpersonas vai juridiskas personas varētu apsvērt savu automatizācijas sistēmu, izmantojot šos ETL kā rezerves ģeneratorus ēkām.

Pasaules tirgū jau ir pieejami dažādi divvirzienu līdzstrāvas uzlādes moduļi¹⁰², kas ir savietojami ar esošo 200 V–800 V platformu un nodrošina pilnu jaudu turpmākai attīstībai virs 900 V.

Pasākumi, kas nodrošina, ka publiski pieejami uzlādes un uzpildes punkti alternatīvām degvielām ir pieklūstami vecāka gadagājuma cilvēkiem, personām ar ierobežotam pārvietošanās spējām un personām ar invaliditāti atbilstoši Direktīvas (ES) 2019/882 pieklūstamības prasībām

¹⁰⁰ [CEA and Renault Group develop a very high efficiency bidirectional on-board charger](#)

¹⁰¹ [Visiem General Motors elektriskajiem transportlīdzekļiem līdz 2026. gadam tiks atbalstīta divvirzienu uzlāde](#)

¹⁰² [Divvirzienu Līdzstrāvas Uzlādes Modulis 20kw](#)

Ar Labklājības ministrijas pieņemto jauno likumprojektu “Preču un pakalpojumu piekļūstamības likums”¹⁰³ tiek pārņemtas Eiropas Parlamenta un Padomes 2019. gada 17. aprīļa Direktīvas (ES) 2019/882 par produktu un pakalpojumu piekļūstamību prasības¹⁰⁴, kas paredz uzlabot preču un pakalpojumu piekļūstamību personām ar invaliditāti vai funkcionēšanas ierobežojumiem.

Latvijā ik gadu pieaug personu ar invaliditāti skaits, norādīts likumprojekta anotācijā. Saskaņā ar Veselības un darbības ekspertīzes ārstu valsts komisijas datiem 2021. gada novembrī Latvijā invaliditātes statuss bija noteikts 201 785 personām. Personu ar invaliditāti īpatsvars bija aptuveni 10,66% no kopējā iedzīvotāju skaita. Salīdzinājumam – 2008. gadā personu ar invaliditāti skaits bija 128 335 jeb 5,9% no iedzīvotāju kopējā skaita.

Plānots, ka likumā noteiktās piekļūstamības prasības precēm un pakalpojumiem, tostarp digitālajā vidē, labvēlīgi ietekmēs ne tikai personu ar invaliditāti iekļaušanās iespējas sabiedrībā, bet arī dos ieguvumu daudz plašākam personu lokam – vecāka gadagājuma cilvēkiem, cilvēkiem ar uztveres īpatnībām, lasīšanas grūtībām, autiskā spektra traucējumiem, kā arī cilvēkiem ar funkcionēšanas ierobežojumiem, piemēram, lūzumiem, pasliktinātu redzi vai dzirdi.

Likums darbības joma ir preču un pakalpojumu veidi, uz kuriem attiecināmas likumprojektā noteiktās piekļūstamības prasības, tostarp uz pašapkalpošanās un maksājumu termināliem.

Pamatojoties uz minēto likumu ir izdoti Ministru kabineta 2024. gada 27. februāra noteikumi Nr. 128 “Preču un pakalpojumu piekļūstamības prasības”, kuru IV nodaļa nosaka noteiktās piekļūstamības prasības, lai pakalpojumus pēc iespējas vairāk varētu izmantot personas ar invaliditāti.

Abi minētie valsts regulējumi stāsies spēkā 2025. gada 28. jūnijā.

Papildus pasākumi uzlādes un uzpildes stacijās, lai nodrošinātu piekļūstamību dažādām cilvēku grupām

Saskaņā ar Direktīvas (ES) 2019/882 prasībām tiek plānoti šādi papildus pielāgojumi publiski pieejamām uzlādes un uzpildes stacijām, lai tās būtu pieejamas vecāka gadagājuma cilvēkiem, cilvēkiem ar invaliditāti un citām personām ar īpašām vajadzībām:

1. Fiziskā piekļuve un staciju ergonomika

- Pielāgoti stāvvietu izmēri un novietojums – īpaši marķētas un paplašinātas stāvvietas netālu no uzlādes stacijām, paredzētas cilvēkiem ar kustību traucējumiem.
- Zemāki un vieglāk aizsniedzami uzlādes punkti – uzlādes iekārtas ar regulējamu augstumu vai dažādos augstumos izvietoti uzlādes kabeļi, lai tos varētu izmantot cilvēki ratiņkrēslos.
- Pret slīdēšanu droši segumi – nodrošināta droša pārvietošanās ap uzlādes vietām arī mitros laikapstākļos.
- Automatizēta kabeļu savākšanas sistēma – lai mazinātu nepieciešamību fiziski celt un pārvietot smagus uzlādes kabeļus.

¹⁰³ <https://likumi.lv/ta/id/340554-precu-un-pakalpojumu-pieklustamibas-likums>

¹⁰⁴ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj/?locale=LV>

2. Pieejamība cilvēkiem ar redzes un dzirdes traucējumiem

- Braila raksts un reljefas vadlīnijas – taktilie marķējumi un norādes uzlādes stacijās cilvēkiem ar redzes traucējumiem.
- Balss vadība un audio norādījumi – iekārtās integrēta balss vadības sistēma un skaņas norādes, lai palīdzētu cilvēkiem ar redzes traucējumiem.
- Spēcīgāks vizuālais kontrasts – augsta kontrasta ekrāni un informatīvās norādes, kas atvieglo lasīšanu cilvēkiem ar vājredzību.
- LED indikatori – vizuāli signāli, kas palīdz cilvēkiem ar dzirdes traucējumiem saprast, kad uzlāde sākusies un kad tā ir pabeigta.

3. Pieejamība cilvēkiem ar uztveres īpatnībām (autisma spektra traucējumi, lasīšanas grūtības, kognitīvi traucējumi)

- Vienkāršots un intuitīvs interfeiss – skaidras, vizuāli vienkāršas pogas un lietotāja saskarne ar minimālu tekstu un simboliem.
- Pielāgots apgaismojums – samazināta mirgošana un pielāgots apgaismojums, lai izvairītos no pārmērīga sensoro stimula.
- Klusās zonas – izvairīšanās no traucējošiem skaņas signāliem, kas varētu radīt diskomfortu cilvēkiem ar sensoru jutīgumu.
- Vienkāršotas norādes – vizuāli piktogrammas un skaidras instrukcijas, kas neprasa daudz lasīšanas.

4. Atbalsts un palīdzības iespējas

- 24/7 palīdzības līnija – iespēja saņemt attālinātu palīdzību uzlādes procesa laikā, tostarp ar video atbalstu zīmju valodā.
- Automatizēta palīdzības poga – iekārta ar ārkārtas zvana funkciju, kas savieno lietotāju ar operatoru.
- Mobilā lietotne ar piekļūstamības funkcijām – digitālais atbalsts, kas pielāgots cilvēkiem ar dažādām vajadzībām, piemēram, iespēja palielināt fontu vai aktivizēt balss norādes.

5. Uzlādes staciju izvietojums un piekļuve

- Piekļuve sabiedriskajam transportam – uzlādes staciju izvietošana viegli pieejamās vietās sabiedriskā transporta tuvumā.
- Pieejamas tualetes un atpūtas zonas – uzlādes zonās pieejamas pielāgotas tualetes cilvēkiem ar kustību traucējumiem.
- Bezskaidras naudas maksājumi un vienkāršota autentifikācija – iespēja apmaksāt uzlādi ar NFC, QR kodiem vai lietotnēm bez nepieciešamības ievadīt sarežģītus datus.

Plānotie vai pieņemtie pasākumi, kas novērš iespējamās šķēršļus plānošanai, atļauju piešķiršanai, iepirkumam un ekspluatācijai alternatīvo degvielu infrastruktūras jomā

Eiropas Parlamenta un Padomes 2019. gada 20. jūnija Direktīvu (ES) 2019/1161, ar ko groza Direktīvu 2009/33/EK par “tīro” un energoefektīvo autotransporta līdzekļu izmantošanas

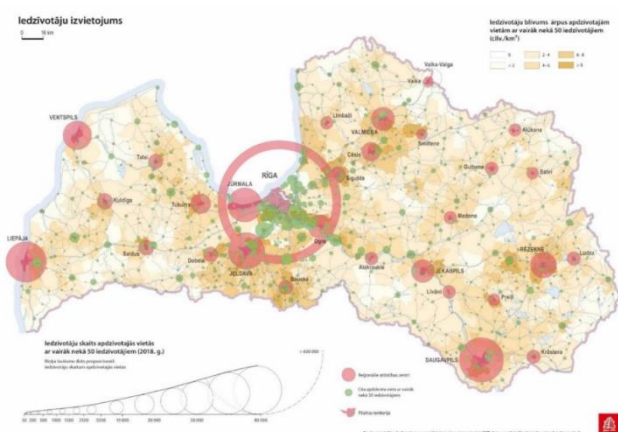
veicināšanu¹⁰⁵ mazemisiju mobilitātes atbalstam paredz, ka minimālais valsts transportlīdzekļu īpatsvars, ko publiskās struktūras ieguvušas publiskā iepirkuma procedūrā, tiek rezervēts mazemisiju transportlīdzekļiem, un darbojas gan kā svarīgs pieprasījuma puses instruments, gan kā mehānisms publiskajam sektoram, lai demonstrētu vadošo lomu pārejā uz alternatīvām degvielām. Direktīvas prasības ir pārņemtas Publisko iepirkumu likumā.¹⁰⁶

Uzlādes iekārtu tehniskās, kā arī to uzstādīšanas un ekspluatācijas prasības ir noteiktas Ministru kabineta 2018.gada 6.februāra noteikumos Nr.78 “Prasības elektrotransportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes uzpildes, ūdeņraža uzpildes un krasta elektropadeves iekārtām”.¹⁰⁷

Valsts mērķrādītāji un pasākumi alternatīvo degvielu infrastruktūras veicināšanai autoceļu tīklos, kas nav iekļauti TEN-T pamattīklā vai TEN-T visaptverošajā tīklā, jo īpaši attiecībā uz publiski pieejamiem uzlādes punktiem

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (kopš 2024.gada 1.jūlija - Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija) ir izstrādājusi metodiskos ieteikumus attīstības programmu izstrādei reģionālā un vietējā līmenī¹⁰⁸.

- Vadlīnijas mobilitātes punktu iekļaušanai plānošanas reģionu un pašvaldību attīstības programmās Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027.gadam 5.1.1.3. pasākuma „Publiskās ārtelpas attīstība” ietvaros;¹⁰⁹
- Metodiskie ieteikumi pašvaldībām klimata pārmaiņu politikas jomā;¹¹⁰



Saskaņā ar ilgtspējīgas attīstības stratēģiju „Latvija 2030” Latvijas reģionālās politikas centrā ir izvirzīta nozīmīgāko pilsētu jeb attīstības centru mērķtiecīga attīstīšana un nostiprināšana visā Latvijas teritorijā kā instruments līdzsvarotākai valsts attīstībai, to izaugsmei labvēlīgi ietekmējot arī apkārtējo lauku teritoriju attīstību, kā arī reģionu un pilsētu konkurētspējas stiprināšanai starptautiskā mērogā.¹¹¹

¹⁰⁵ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/33/oj/?locale=LV>

¹⁰⁶ [Publisko iepirkumu likums](#)

¹⁰⁷ [Ministru kabineta 2018.gada 6.februāra noteikumi Nr. 78 "Prasības elektrotransportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes uzpildes, ūdeņraža uzpildes un krasta elektropadeves iekārtām"](#)

¹⁰⁸ <https://www.varam.gov.lv/lv/metodiskie-ieteikumi-attistibas-programmu-izstradei>

¹⁰⁹ <https://www.varam.gov.lv/lv/media/37338/download?attachment>

¹¹⁰ <https://www.varam.gov.lv/lv/media/33524/download?attachment>

¹¹¹ Saskaņā ar Latvija 2030 nacionālās nozīmes attīstības centri ir visas 9 republikas pilsētas – Rīga, Daugavpils, Jēkabpils, Jelgava, Jūrmala, Liepāja, Rēzekne, Valmiera un Ventspils. Reģionālajā attīstībā īpašu lomu spēlē reģionālās un novadu attīstības centri. Reģionālās nozīmes attīstības centru kategorijā ietilpst 21 pilsēta – Aizkraukle, Alūksne, Balvi, Bauska, Cēsis, Dobeles, Gulbene, Krāslava, Kuldīga, Limbaži, Līvāni, Ludza, Madona, Ogre, Preiļi, Saldus, Sigulda, Smiltene, Talsi, Tukums un Valka.

Pasākumi, kuru mērķis ir garantēt piekļuvi uzlādes un uzpildes infrastruktūrai visā valsts teritorijā, īpašu uzmanību pievēršot lauku apvidiem, lai nodrošinātu to piekļūstamību un teritoriālo kohēziju

Uzlāde pie daudzdzīvokļu ēkām un publiskajām ēkām

Ministru kabineta 2021. gada 19. oktobra noteikumi Nr. 696 “Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 9. jūnija noteikumos Nr. 294 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 261-15 “Ēku iekšējā elektroinstalācija”” ietver atsevišķu nodaļu – prasības elektromobilitātei - Publiskās ēkās ar vairāk kā 10 autostāvvietām paredz vismaz vienu elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktu, kā arī katrai piektajai autostāvvietai paredz kanālus elektrības kabeļiem, lai nepieciešamības gadījumā varētu ierīkot elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktus. Šīs prasības piemēro arī ar publisko ēku funkcionāli saistītu, bet ārpus šīs ēkas esošu autostāvvietu projektēšanai. Pārbūves gadījumā šīs prasības piemēro attiecībā uz pārbūvējamo daļu, ja šī daļa ir paredzēta autostāvvietām.

Pēc jauna Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likuma pieņemšanas notikusi pāreja uz 42 pašvaldībām — 10 valstspilsētām (Daugavpils, Jelgava, Jēkabpils, Jūrmala, Liepāja, Ogre, Rēzekne, Rīga, Valmiera un Ventspils) un 32 novadiem, kas ar nedaudziem izņēmumiem tika izveidoti agrāko rajonu teritorijās (2.Attēls). 2021. gadā Latvijas teritorijā bija 512 pagasti (3.attēls).

2.attēls. Administratīvais iedalījums līdz 2024.gada 29.jūnijam



3.attēls. Pagastu robežas kopš 2021.gada



Saskaņā ar NEKP¹¹² uzlādes staciju/punktu skaita palielināšanas darbības ietvaros ir plānots turpināt īstenot esošās un īstenot jaunas atbalsta programmas uzlādes staciju skaita palielināšanai valsts uzlādes staciju tīklā, atbalstīt uzlādes staciju t.sk. lielaudas uzlādes staciju uzstādīšanu komersantiem ar lielāku autoparku vai loģistikas uzņēmumiem, pašvaldībām to transportlīdzekļiem vai sabiedriskajam transportam, ja nepieciešams, atbalsts uzlādes punktu uzstādīšanu ielu infrastruktūrā vai pie daudzdzīvokļu ēkām. Tāpat darbības īstenošanai tiesību aktos (EM un VARAM) un būvnormatīvos (EM) vai pašvaldību saistošajos noteikumos (VARAM, pašvaldības) tiks noteikti šādi pienākumi uzlādes punktu ierīkošanai ēkās atbilstoši ES tiesību aktos noteiktajiem termiņiem: 1) publisko ēku jaunbūvēs, kā arī renovētās publiskajās ēkās – 1 uzlādes punkts uz katrām 5 stāvvietām, 2) biroju ēku jaunbūvēs – 1 uzlādes punkts uz katrām 2 stāvvietām, 3) daudzdzīvokļu ēku jaunbūvēs, kā arī renovētās daudzdzīvokļu ēkās – 50% no stāvvietām aprīkot ar uzlādes punktiem nepieciešamo elektroenerģijas infrastruktūru, 4) esošajās publiskajās ēkās – vismaz 1 uzlādes punkts uz 10 stāvvietām, 5) visās degvielas uzpildes stacijās. Darbības īstenošanai tiks noteikts pienākums, tos iekļaujot būvnormatīvos, uzlādes punktus ielu apgaismošanas infrastruktūrā ierīkot minētās infrastruktūras pārbūves / modernizēšanas ietvaros un uzlādes punktus uzstādīt pilsētu elektroenerģijas infrastruktūrā, piemēram, transformatoru stacijās. Periodā līdz 2030. gadam šai darbībai ir iezīmēti apm. 48 milj. euro.

Sociālā klimata plāna pasākumi

2024.gada maijā EK ir apstiprinājusi Latvijas iesniegto ES Tehniskā atbalsta instrumenta (TSI, Technical Support Instrument) projektu par Sociālā klimata plāna (turpmāk - SKP) izstrādi. Projekts ilgs līdz 2025.gada vidum, un tā mērķis ir palīdzēt Latvijai sagatavot kvalitatīvu SKP,

¹¹² <https://www.kem.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans-2021-2030-gadam>

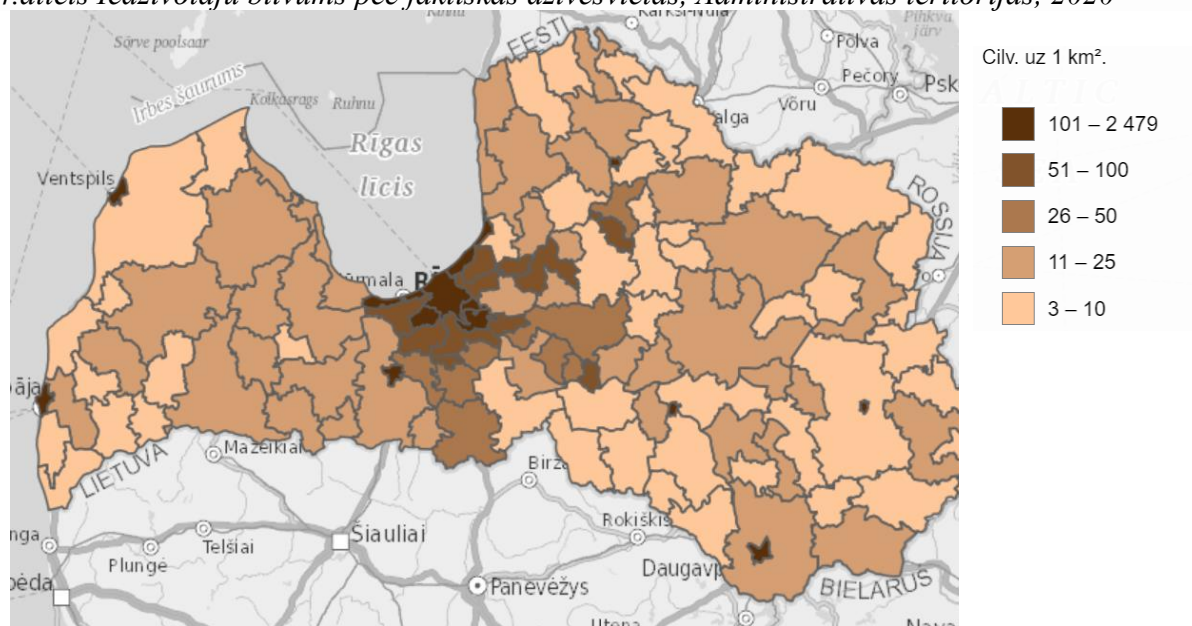
identificējot pasākumus, lai sniegtu atbalstu mazaizsargātākajiem iedzīvotājiem, mazaizsargātākajiem mikrouzņēmumiem un mazaizsargātākajiem transporta lietotājiem.¹¹³

Pasākumi, kas nodrošina, ka valsts līmenī publiski pieejamas alternatīvo degvielu infrastruktūras blīvums atbilst apdzīvotības blīvumam

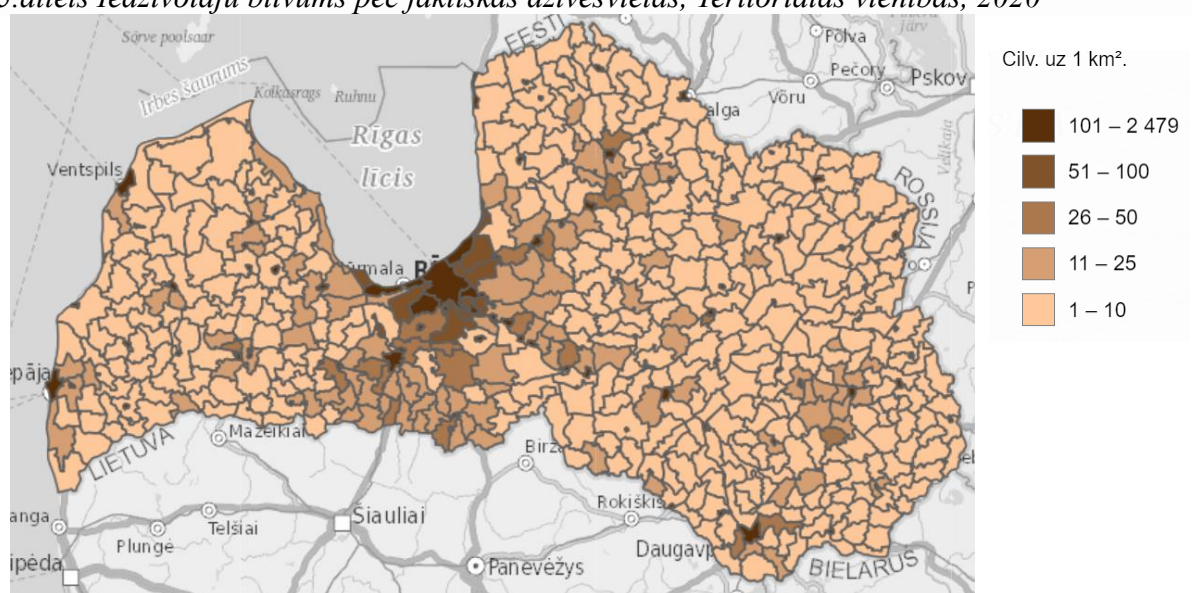
Nemot vērā, ka Latvijā pieaug ETL skaits un uzlādes infrastruktūras ieviešana, mājas uzlādei joprojām vajadzētu būt visizplatītākajam un vienkāršākajam uzlādes veidam lielākajai daļai ETL lietotāju. Iedzīvotājiem, kuri dzīvo lielāka blīvuma dzīvojamajos rajonos, piemēram, dzīvokļos ar kopīgām autostāvvietām, būtu jānodrošina mājas uzlāde.

¹¹³ <https://www.kem.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans-2021-2030-gadam>

4.attēls Iedzīvotāju blīvums pēc faktiskās dzīvesvietas, Administratīvās teritorijas, 2020¹¹⁴



5.attēls Iedzīvotāju blīvums pēc faktiskās dzīvesvietas, Teritoriālās vienības, 2020¹¹⁵



¹¹⁴ <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/iedzivotaju-skaitis/kartes/k53-iedzivotaju-blivums>

¹¹⁵ <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/iedzivotaju-skaitis/kartes/k53-iedzivotaju-blivums>

Pasākumi, kas veicina alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu jūras ostās, izņemot sašķidrināta metāna un krasta elektroapgādes infrastruktūru

Rīgas ostā plānots attīstīt metanola uzpildes vietu kuģu bunkurēšanai.

Liepājas ostā atjaunīgās enerģijas kompleksa “Power to X termināls Liepājas ostā” attīstības projekta ietvaros līdz 2030. gadam plānots attīstīt ūdeņraža ražotni.¹¹⁶ Rezultātā tiks radīta iespēja kuģu bunkurēšanas Liepājas ostā veikšanai, izmantojot šajā ražotnē saražoto ūdeņradi.

Perspektīvas un plānotie pasākumi attiecībā uz alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu jūras ostās, piemēram, attiecībā uz elektroenerģiju un ūdeņradi, ostas pakalpojumiem

Latvijas lielās ostas ir pilnībā jāintegrē nepārtrauktā transporta un loģistikas ķēdē, lai veicinātu izaugsmi un Eiropas transporta tīkla un iekšējā tirgus efektīvāku izmantošanu un darbību. Tam nepieciešami moderni ostas pakalpojumi, kas veicina ostu efektīvu izmantošanu un labvēlīgu vidi investīcijām, lai attīstītu ostas saskaņā ar pašreizējām un nākotnes transporta un loģistikas prasībām.

Vienlaikus Latvijas ostās, ģeopolitisko notikumu ietekmē, turpina samazināties kravu apgrozījums. 2023. gadā tas samazinājies līdz 38,7 milj. t, kas salīdzinot ar 2022. gadu ir kritums par 19,6% (9,4 milj. t), tostarp Rīgas ostā 18,8 milj. t, kritums par 20,1% (4,7 milj. t), Ventspils ostā 10,4 milj. t, kritums par 29,3% (4,3 milj. t) un Liepājas ostā 7,2 milj. t, kritums par 4,9% (0,4 milj. t). Paredzams, ka paplašinot sankcijas pret Krieviju un Baltkrieviju kravu apgrozījums turpinās samazināties.

Esošajā situācijā samazinās Latvijas lielo ostu pārvalžu ieņēmumi un līdz ar to arī spēja finansēt investīciju projektus ostās.

Rīgas ostai krasta elektroapgādes risinājumiem nepieciešams finansējums aptuveni EUR 10 milj. apmērā, tostarp kruīza kuģu apkalpošanai. Rīgas brīvostas pārvaldes rīcībā šobrīd šāds finansējums nav pieejams, kā arī tam nav paredzēts valsts atbalsts, līdz ar to Rīgas brīvostas pārvaldei būs nepieciešams piemeklēt atbilstošus finansējuma avotus šo pasākumu īstenošanai, pretējā gadījumā pastāv risks, ka pasākumi netiks īstenoti.

Pašreizējās situācijas apraksts un perspektīvas attiecībā uz alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu dzelzceļa sektorā

Latvijas valsts dzelzceļa tīkla ekspluatācijas garums ir 1860 km. Valsts publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras kopējais sliežu ceļu garums ir 1779 km, no tiem pamata platuma (1520 mm) sliežu ceļu garums – 1746 km, šaursliežu platuma (750 mm) – 33 km (vēsturiskā

¹¹⁶ <https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/liepajas-osta-plano-izbuvet-atjaunojamas-enerģijas-kompleksu-ar-terminali>

mantojuma dzelzceļa šaursliežu dzelzceļa līnijā Gulbene – Alūksne). Valsts publiskās lietošanas 1520 mm dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs ir VAS “Latvijas dzelzceļš”.

Dzelzceļa nozares attīstībai ES un arī nacionālajā līmenī ir noteikta augsta prioritāte. Latvijas Republikas normatīvajos un ilgtermiņa plānošanas dokumentos ir noteikts, ka Latvijā jāveido multimodālu sabiedriskā transporta tīklu ar dzelzceļu kā sabiedriskā transporta mugurkaulu, bet kravu pārvadājumos prioritāte būtu jāpiešķir dzelzceļa transportam, kā energoefektīvākajam un videi draudzīgākajam tālsatiksmes transporta veidam, kā dēļ tiek plānoti būtiski ieguldījumi dzelzceļa infrastruktūras modernizācijā un attīstībā.

Latvijas teritorijā esošajam 1520 mm sliežu platuma dzelzceļa tīklam vēsturiski ir izveidojusies pilnīga savstarpējā savietojamība ar kaimiņos esošajām ES dalībvalstīm – Lietuvas un Igaunijas dzelzceļiem, kā arī ES neietilpstošo valsti – Krievijas un Baltkrievijas dzelzceļiem.

Latvijā ir zems elektrificēto līniju īpatsvars (Latvijā – 14%, ES vidējais rādītājs – 55%). Latvijā sliežu ceļi, kas ir aprīkoti ar kontakttīklu, ir 251 km (elektrificēto ceļu izvērstaais garums – 502 km), un sliežu ceļi, kas nav aprīkoti ar kontakttīklu, ir 1528 km. Elektrificēto līniju līdzstrāvas spriegums ir 3,3 kV.

Valsts publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūrā ir šādi elektrificēti iecirkņi, kas ir izmantojami pasažieru pārvadājumiem:

- Rīgas Pasažieru stacija – Jelgava;
- Torņakalns – Tukums II;
- Rīgas Pasažieru stacija – Zemitāni – Skulte;
- Rīgas Pasažieru stacija – Aizkraukle;
- Zemitāni – Šķirotava.

Latvijā stratēģiski svarīgi ir attīstīt dzelzceļa infrastruktūru un paplašināt elektrificēto zonu līnijās, kurās ir liels pasažieru skaits un kur ir tendence pasažieru skaita pieaugumam, kā arī blīvi apdzīvotās vietās, t.sk., kur attīstītas dzīvojamās, industriālās un komerciālās teritorijas.

Līdz 2026.gadam Atveseļošanas un noturības mehānisma ietvaros paredzēts uzlabot bezemisiju dzelzceļa infrastruktūru Rīgas mezglā un līnijā Rīga - Tukums, kā arī paplašināt elektrificēto zonu Zasulauks – Bolderāja, nomainot un izbūvējot kontakttīklu. Līdz 2026.gadam modernizēto un jaunu izveidoto elektrificēto sliežu ceļu garums tiks palielināts par 100 km.

Savukārt, līdz 2030. gadam ES fondu plānošanas perioda 2021.-2027. gada ietvaros paredzēts turpināt modernizēt esošo kontakttīklu, paplašināt elektrificēto zonu posmā no Aizkraukles līdz Krustpīlij, kā arī nodrošināt pilnvērtīgu pāreju no 3.3kV sistēmas uz 25 kV sistēmu līnijās Rīga – Jelgava un Rīga – Krustpils. Līdz 2030.gadam jaunu vai modernizētu elektrificēto sliežu ceļu garums tiks palielināts par 130 km.

Saskaņā ar iepriekš minēto, līdz 2030. gadam plānots sasniegt rādītāju - elektrificētā sliežu ceļa izvērsto garumu 20% no kopējā garuma.

Elektrifikācijas programma ilgtermiņā paredz visu galveno sliežu ceļu elektrifikāciju, modernizējot un izbūvējot kontakttīklu, signalizācijas sistēmu, apakšstacijas un citus nepieciešamos tehniskos risinājumus, lai arī Latvijas dzelzceļa 1520 mm sliežu platuma infrastruktūra spētu pāriet uz modernu un Eiropā izplatītu 25kV sistēmu.

Uz 25 kV kontakttīklu plāno pāriet arī Lietuva un Igaunija, arī *Rail Baltica* izmantos 25kV kontakttīklu 1435 mm sliežu platumā.

1520 mm platuma sliežu ceļa dzelzceļa tīkla pāreja uz 25 kV maiņstrāvas elektroapgādes sistēmu ir stratēģiski svarīgs lēmums, kuram ir ilgtermiņa sekas dzelzceļa ekspluatācijai nākotnē:

- 1520 mm platuma un 1435 mm platuma sliežu ceļu darbība vienotā 25 kV maiņstrāvas elektroapgādes sistēmā no tehniskā viedokļa novērš divu elektroapgādes sistēmu nelabvēlīgas mijiedarbības riskus, apdraudējumu dzelzceļa infrastruktūras lauka iekārtām un apkalpes personālam,
- samazina izmaksas divu sistēmu uzturēšanai,
- rada attīstības iespējas, tai skaitā elektriskā vilces ritošā sastāva kustības ātruma palielināšanu virs 120 km/h.

Tālāka dzelzceļa tīkla elektrifikācijas programmas īstenošana ir atkarīga no *Rail Baltica* projekta darbu pabeigšanas Rīgas mezglā, kā arī finanšu resursu pieejamības.

Rail Baltica projekta īstenošana ir Satiksmes ministrijas prioritāte un ir viens no augstākās prioritātes transporta infrastruktūras projektiem ES, kura mērķis ir integrēt Baltijas valstis Eiropas dzelzceļu tīklā. Tas ievērojami paaugstinās transporta plūsmas caurlaides spēju, radīs pašreiz iztrūkstošos starprobežu savienojumus un veicinās dažādu transporta veidu integrāciju un transporta tīklu savietojamību. Projektā piedalās piecas Eiropas Savienības valstis – Polija, Lietuva, Latvija, Igaunija un, lai arī netieši, Somija. *Rail Baltica* dzelzceļa līnija savienos Helsinkus, Tallinu, Pērnavu, Rīgu, Paņevēžu, Kauņu, Viļņu un Varšavu. *Rail Baltica* būs jauna ātrgaitas vilciena divsliežu elektrificēta dzelzceļa līnija ar plānoto ātrumu 249 km/h, kas aprīkota ar ERTMS un atbilst Eiropas standarta sliežu platumam (1435 mm). *Rail Baltica* maršruta kopējais garums plānots 870 kilometri, no tiem Latvijas teritorijā - 265 kilometri (*Rail Baltica* interaktīvā karte: <https://info.railbaltica.org/lv/interaktiva-karte>; vairāk informācijas: <https://info.railbaltica.org/>).

Transporta nozares būtiskākie izaicinājumi Latvijā, raugoties no infrastruktūras viedokļa, ir nodrošināt pilnvērtīgu integrēšanos TEN-T. 2024. gada 18. jūlijā spēkā stājās Eiropas Parlamenta un Padomes 2024. gada 13. jūnija Regula (ES) 2024/1679 par Savienības pamatnotādnēm Eiropas transporta tīkla attīstībai un ar ko groza Regulas (ES) 2021/1153 un (ES) Nr. 913/2010 un atceļ Regulu (ES) Nr. 1315/2013 (turpmāk – Regula (ES) 2024/1679). Saskaņā ar Regulas (ES) 2024/1679 17. panta 3. punktu dalībvalstīm ar esošu dzelzceļu tīklu vai tā daļu ar atšķirīgu sliežu ceļa platumu no ES nominālā sliežu ceļa platuma (1435 mm) līdz 2026. gada 19. jūlijam jāveic novērtējumu, nosakot esošās dzelzceļa līnijas, kas atrodas Eiropas transporta koridoros, iespējamo migrāciju uz ES nominālo sliežu ceļa platumu (1435 mm). Latvijas gadījumā plānots, ka tās būs Meitene-Jelgava-Rīga-Valka un Jelgava-Tukums II-Ventspils dzelzceļa līnijas. Tāpat ar Regulu (ES) 2024/1679 savienojumi Krievijas un Baltkrievijas pierobežu teritorijās tiek pārveidoti no Pamattīkla uz Visaptverošo. Būtiski norādīt, ka Latvijas 1520 mm sliežu platuma dzelzceļa tīklam (un kopumā Baltijas valstīm) tiek piemērots izolētā tīkla statuss.

AFIR regulas 13. pants nosaka, ka attiecībā uz dzelzceļa infrastruktūru, uz kuru neattiecas Regula (ES) Nr. 1315/2013, dalībvalstis novērtē alternatīvo degvielu tehnoloģiju un dzinēju sistēmu, piemēram, ar ūdeņradi vai bateriju darbināmu vilcieniem, izstrādi dzelzceļa posmiem, kurus tehnisku vai izmaksu efektivitātes apsvērumu dēļ nevar pilnībā elektrificēt, un attiecīgā gadījumā novērtē jebkādas uzlādes un uzpildes infrastruktūras vajadzības.

Saskaņā ar Satiksmes ministrijas (SM) veikto iepirkumu Nīderlandes uzņēmums “*Ricardo Nederland B.V.*” no 2021. līdz 2023. gadam veica pētījumu par bezemisiju vilcieniem

tehnoloģijām un iespēju tuvākajā nākotnē ieviest bateriju elektrovilcienu (BEMU) Rīgas sabiedriskā transporta tīklā - “Bezemisiju vilcienu iepirkuma tehniskās specifikācijas izstrāde”. Viena iepirkuma ietvaros realizēti divi savstarpēji saistīti un kopā realizējami pētījumi: “Pētījums vilces tehnoloģiju ziņojumam”, “Pētījums par dzelzceļa ritošā sastāva tehniskajām prasībām un saistītās dokumentācijas izstrāde”. Pētījuma rezultātā tika iesniegts izvērtējums par bezemisijas vilcienu vilces tehnoloģijām un ar to ieviešanu saistītiem indikatīviem ieguldījumiem ritošajā sastāvā un dzelzceļa infrastruktūrā. Pētījums sniedza uz analīzi balstītus secinājumus un rekomendācijas ilgtermiņa plānam dīzeļdegvielas vilcienu izmantošanas izbeigšanai, kā arī sniedza atbildes, vai Rīgas piepilsētas zonā plānotos maršrutus varēs apkalpot BEMU vilcieni. Šis ziņojums kļuvis par pamatu iepērkamo vilcienu ritošā sastāva tehniskajām prasībām. Tāpat tas dod norādes par nepieciešamo modernizāciju dzelzceļa infrastruktūrā, tostarp par nepieciešamajiem vilcienu akumulatoru uzlādes punktiem un to izvietojumu dzelzceļa maršrutos.

Saskaņā ar pētījuma rezultātiem secināts, ka ņemot vērā Latvijas dzelzceļa raksturojošos faktorus, Rīgas piepilsētas dzelzceļa līnijās pasažieru pārvadājumus būs iespējams nodrošināt ar BEMU vilcieniem un ekonomiski lietderīgākais risinājums BEMU vilcienu darbības nodrošināšanai ir veidot akumulatoru uzlādes sistēmu jeb uzlādes punktu. Tāpat secināts, ka dīzeļvilcienu nomainai visā Latvijas teritorijā lietderīgāk ir izmantot BEMU vilcienus, kam ir vairākas priekšrocības attiecībā uz tehnisko apkopi, personāla apmācību, vilcienu savstarpējo aizvietojamību starp dažādiem dzelzceļa līniju maršrutiem u.c. (*Pētījums pieejams interneta vietnē: <https://ppdb.mk.gov.lv/datubaze/bezemisiju-vilcienu-iepirkuma-tehniskas-specifikācijas-izstrade/>*).

Ministrs

K.Briškens

Sagatavotājs: M.Adamsons