

## 6. pielikums

### Politikas rekomendācijas

AER mērķa sasniegšanai transporta sektorā Latvijā līdz  
2030. gadam



**VPP**

Valsts pētījumu  
programma

## Enerģētika

Ilgspējīga un atjaunīga transporta politikas  
formulēšana Latvijā (4muLATE), VPP-EM-2018/AER-2-  
0003

***NODEVUMS D.5.3.4  
“REKOMENDĀCIJAS  
ATJAUNOJAMO  
ENERGORESURSU MĒRĶA  
SASNIEGŠANAI”***

ENERĢĒTIKA



**Pētījumu finansē Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija, projekts “Ilgtspējīga un atjaunīga transporta politikas formulēšana Latvijā (4muLATE)”, projekta Nr. VPP-EM-2018/AER-2-0003.**

Nodevums D.5.3.4 “Rekomendācijas atjaunojamo energoresursu mērķa sasniegšanai”, 2021, 7 lpp.

Izstrādāja

Rīgas Tehniskās universitātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts

Autori

Vladimirs Kirsanovs, *Dr. sc. ing.*,  
asoc.prof. Aiga Barisa, *Dr. sc. ing.*,  
Alīna Safronova, *M. sc.ing.*,  
Elvis Kalniņš, *B. sc.*,  
Svetlana Baltrukova, *M. sc.*,  
Nidhiben Arvindbhai Patel, *M. sc.*,  
Dace Lauka, *Dr. sc. ing.*,  
prof. Jeļena Pubule, *Dr. sc. ing.*,  
prof. Francesco Romagnoli, *Dr. sc. ing.*,  
prof. Marika Rošā, *Dr. sc. ing.*,  
prof. Andra Blumberga, *Dr. sc. ing.*



## Esošā situācija

Atjaunojamo energoresursu (AER) direktīvā noteiktais mērķis 10 % atjaunojamās transporta enerģijas īpatsvaram Latvijā 2020. gadā netika sasniegts. AER īpatsvars transportā Latvijā 2019. gadā bija 5,1 %. No tā lielāko devumu nodrošina pirmās paaudzes biodegvielas (3,4 %), atlikušo daļu – elektroenerģijas izmantošana (1,7 %).

Atjaunojamās enerģijas īpatsvars dalījumā pa transporta sektoriem<sup>1</sup>:

- Atjaunojamā elektroenerģija ceļu transportā: 14,7 GWh
- Atjaunojamā elektroenerģija dzelzceļa transportā: 34,6 GWh
- Pārējā atjaunojamā elektroenerģija: 2,3 GWh
- Biodegvielas ceļu transportā: 513 GWh
- Biodegvielas dzelzceļa transportā: 12 GWh
- Kopā: 576,6 GWh jeb 4,4 % no energoresursu patēriņa transportā 2020. gadā.

Atskaitīšanās nolūkiem AER direktīvas ietvarā izmanto atšķirīgu metodiku, atjaunojamās enerģijas īpatsvara aprēķinā izmantojot reinzināšanas koeficientus. Šī metodika periodiski mainās, līdz ar to nav iespējams viennozīmīgi prognozēt atjaunojamās enerģijas īpatsvara izmaiņas no metodisko apsvērumu viedokļa. Pēc šobrīd spēkā esošās aprēķinu metodikas atjaunojamās enerģijas galapatēriņu veido jebkādas atjaunojamās enerģijas patēriņš visos transporta sektoros un tiek izmantoti reinzināšanas koeficienti: x2 modernajām biodegvielām un biogāzei, x4 atjaunojamajai elektroenerģijai autotransportā un x1,5 – atjaunojamajai elektroenerģijai dzelzceļā, x1,2 aviācijas un kuģniecības biodegvielai.

Galvenais pasākums atjaunojamās enerģijas izmantošanas veicināšanai transportā Latvijā ir obligātais biodegvielu piejaukums fosilajai degvielai, kas ir spēkā kopš 2009. gada. 2020. gadā palielinājās obligātais biodegvielu piejaukums fosilajai degvielai: no 5 % uz 7 % dīzeļdegvielai un no 5 % uz 10 % benzīnam. Rezultātā bioetanolā patēriņš pieaudzis no 11 tūkst. tonnām 2019. gadā uz 20 tūkst. tonnām 2020. gadā un biodīzeļdegvielas patēriņš pieaudzis no 30 tūkst. tonnām 2019. gadā uz 36 tūkst. tonnām 2020. gadā. Kopš 2018. gada degvielas piegādātājiem ir noteikts transporta enerģijas aprites cikla siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājuma mērķis, kur sākot ar 2020. gadu katru gadu ir jānodrošina vismaz 6 % emisiju samazinājums salīdzinot ar noteikto degvielas pamatstandartu.

Alternatīvo degvielu<sup>2</sup> transportlīdzekļu skaits Latvijā kopsummā ir ap 48,6 tūkst. transportlīdzekļu jeb 5,8 % no Latvijas autoparka. 96% no alternatīvo degvielu autoparka veido autogāze, pārējo alternatīvās degvielas veidu transportlīdzekļu skaits ir neliels (parādīts 1. tabulā).

### Definīcijas

**Alternatīvās degvielas transportlīdzekļi** – transportlīdzekļi, kuros izmanto alternatīvās degvielas: elektrību, ūdeņradi, biodegvielas (t.sk. gāzveida), sintētiskās un parafīna degvielas, dabasgāzi (t.sk. saspiestā un šķidrā agregātstāvoklī), sašķidrināto naftas gāzi (autogāzi)

**Atjaunojamās degvielas transportlīdzekļi** – transportlīdzekļi, kuros izmanto atjaunojamo enerģiju un atjaunojamo elektroenerģiju

**Tīri transportlīdzekļi** – transportlīdzekļi, kas izpilda noteiktu ogļskābās gāzes emisijas normu (g CO<sub>2</sub>/km)

**Bezemisiju transportlīdzekļi** – transportlīdzekļi, kas ekspluatācijas laikā rada 0 g CO<sub>2</sub>/km

<sup>1</sup> Pieņemts, ka atjaunojamās enerģijas īpatsvars elektroenerģijas ražošanā ir 55%

<sup>2</sup> Pēc Alternatīvo degvielu infrastruktūras direktīvas klasifikācijas pie alternatīvajām degvielām pieskaitāmi transportlīdzekļi, kuros izmanto alternatīvās degvielas: elektrību, ūdeņradi, biodegvielas (t.sk. gāzveida), sintētiskās un parafīna degvielas, dabasgāzi (t.sk. saspiestā un šķidrā agregātstāvoklī), sašķidrināto naftas gāzi (autogāze)

1. tabula. Alternatīvo degvielu autoparks Latvijā 2020. gadā (datu avots - CSP)

	2020	
Benzīns	226701	
Dīzeļdegviela	560415	
Autogāze	46684	
Elektroenerģija	1248	
Elektriskie hibrīdi	244	
Dabaszāze	436	
<b>Kopā autoparks</b>	<b>835728</b>	
<b>Kopā alternatīvās degvielas (AER īpatsvars, %)</b>	<b>48612</b>	<b>(5,8%)</b>

Ko nosaka direktīvas?

Pašreiz spēkā esošā pārskatītā **AER Direktīva (RED II)**<sup>3</sup> nosaka mērķi sasniegt 14 % AER īpatsvaru transportā Eiropas Savienībā 2030. gadā. Latvija izmantoja iespēju maksimāli samazināt mērķa rādītāju atbilstoši direktīvas nosacījumiem, un Latvijas mērķis ir sasniegt 7 % atjaunojamās enerģijas īpatsvaru transporta enerģijas patēriņā 2030. gadā. No tā moderno biodegvielu un biogāzes devumam ir jābūt vismaz 3,5% 2030.gadā. Šie mērķi ir pārņemti Nacionālajā enerģētikas un klimata plānā 2021.-2030. gadam un Transporta enerģijas likumā (likumprojekts 16.12.2020).

**Alternatīvo degvielu infrastruktūras direktīva**<sup>4</sup> prasa dalībvalstīm izstrādāt ietvaru alternatīvo degvielu un alternatīvo degvielu infrastruktūras tirgus attīstībai, paredz vienotu tehnisko specifikāciju izmantošanu uzpildes/uzlādes stacijās un atbilstošas informācijas sniegšanu patērētājiem. Alternatīvo degvielu infrastruktūras izveide līdz 2025. gadam: elektrotransporta infrastruktūra – obligāta, vismaz 1 uzlādes stacija uz 10 automašīnām; ūdeņraža infrastruktūra – neobligāta; CNG infrastruktūra – obligāta; LNG infrastruktūra – obligāta.

Atbilstoši **Direktīvai 2019/1161**<sup>5</sup> transportlīdzekļu publiskajos iepirkumos ir jānodrošina noteikts "tīro" transportlīdzekļu īpatsvars. Direktīvā 2019/1161 noteikti mērķrādītāji parādīti 2. tabulā. Lai M1, M2, N1 kategorijas transportlīdzeklis atbilstu "tīra" transportlīdzekļa prasībām, pieļaujamā CO<sub>2</sub> emisija ir 50 gCO<sub>2</sub>/km līdz 2025. gada 31. decembrim un 0 g CO<sub>2</sub>/km, sākot no 2026. gada 1. janvāra. Papildus jāizpildās kritērijiem, ka PN un NO<sub>x</sub> reālos braukšanas apstākļos ir mazākas par 80 % no piemērojamajām *EURO VI* emisiju robežvērtībām. Ir pieļaujama esošu transportlīdzekļu pārbūve, ja rezultātā tiek izpildīti minētie "tīru" transportlīdzekļu kritēriji. Iegādājoties M<sub>3</sub> kategorijas transportlīdzekļus, 50% no "tīrajiem" transportlīdzekļiem ir jābūt bezemisiju.

2. tabula. Sasniedzamie "tīru"\* transportlīdzekļu mērķrādītāji publiskajā iepirkumā

	Līdz 31.12.2025	Līdz 31.12.2030
M1, M2, N1 – viegie pasažieru automobiļi, miniveni, komerc transports ar masu līdz 3,5t	22%	22%
N2, N3 – mikroautobusi un autobusi ar masu līdz 5t, komerc transports ar masu virs 3,5t	8%	9%

<sup>3</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2018/2001 (2018. gada 11. decembris) par no atjaunojamajiem energoresursiem iegūtas enerģijas izmantošanas veicināšanu

<sup>4</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2014/94/ES (2014. gada 22. oktobris) par alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu

<sup>5</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2019/1161 (2019. gada 20. jūnijs), ar ko groza Direktīvu 2009/33/EK par "tīro" un energoefektīvo autotransporta līdzekļu izmantošanas veicināšanu

**“Gatavi mērkrādītājam 55%”**

Eiropas Komisijas “Gatavi mērkrādītājam 55%” pakotnes priekšlikumi skar būtiskas izmaiņas esošajos mērķos un to sasniegšanas kārtībā. Būtiskākais jaunieviesums ir atteikšanās no 14 % atjaunojamās enerģijas īpatsvara mērķa, to aizstājot ar pienākumu degvielas tirgotājiem nodrošināt 13 % siltumnīcefekta gāzu emisiju intensitātes samazinājumu pret degvielas pamatstandartu (izpildāms tikai ar atjaunojamo enerģiju<sup>6</sup>). Moderno biodegvielu un biogāzes īpatsvars enerģijas galapatēriņā 2030. gadā transportā tiek noteikts 2,2 % apmērā (bez reizinātājiem). Ir uzstādīts jauns apakšmērķis nebioloģiskas izcelsmes atjaunojamo transporta degvielu īpatsvaram galapatēriņā transportā 2030. gadā – 2,6%. Tiek mainīta arī mērķa izpildes aprēķina metode un tiek atcelti modernajai biodegvielai un biogāzei un elektroenerģijai piemērotie reizināšanas koeficienti (izņemot aviācijā un kuģniecībā izmantotajai nebioloģiskas izcelsmes atjaunojamai degvielai un pārstrādātā oglekļa degvielai).

**Pastāvošās problēmas un izaicinājumi**

4muLATE projekta laikā veiktās intervijas ar mērķauditoriju norāda uz vairākām būtiskām pastāvošām problēmām, kas kavē AER plašāku izmantošanu transportā Latvijā.

- Trūkst skaidras valsts līmeņa stratēģijas un vīzijas mobilitātes un klimata/enerģētikas mērķu kontekstā; nav skaidrs, kā valsts attīstīsies konkrētā laika posmā, ar kādiem pasākumiem tiks sasniegti mērķi;
- Pietrūkst komunikācijas starp visām iesaistītajām pusēm un uzņēmējiem; uzņēmējiem nav skaidrības par pārvietošanās ierobežojumiem/nosacījumiem nākotnē, līdz ar to ir apgrūtināti plānot investīcijas;
- Juridiskām personām nav nekāda atbalsta AER transportlīdzekļiem (izņēmums ir vienīgi sabiedriskā transporta joslu izmantošana kā vienīgā reālā priekšrocība un bezmaksas stāvvietas, bet, piemēram, pārvadājumu pakalpojumu sniedzējiem bezmaksas stāvvietas nav aktuālas, jo ir atļauja īslaicīgi uzturēties praktiski jebkur);
- Nav skaidrības, vai būs pietiekami daudz transportlīdzekļu, kas brauks ar saspiesto gāzi/biometānu. Ražotāji nav ieinteresēti CNG tehnoloģiju attīstībā pēc 2025. gada. CNG automašīnām var nebūt otrreizējā tirgus, ja Eiropā no tām atsakās. Esošais CNG uzpildes staciju tīkls Latvijā ir pārāk mazs, lai būtu pieņemams specifiskiem autoparkiem, piemēram, glābšanas dienestu tehnikai;
- Tuvojoties 2025. gadam, kad, kā tika prognozēts, iekšdedzes un elektroauto cenas izlīdzināsies un var prognozēt straujāku pieaugumu, aktuāla ir uzlāde, tās pieejamība. Būtiski pieaugot elektromobiļu skaitam, visiem var nepietikt pieslēguma jaudas, kas nav projektētas šādam patēriņa pieaugumam. Bieži izmaksas par jaudas palielināšanu ir augstas. Bez tam katras pilsētas būvvaldē ir cita pieeja uzlādes infrastruktūras saskaņošanai, nav atvieglojumu vai standartizētas, ātras pieejas;
- Latvijā ir izteikti videi nedraudzīga autoparka struktūra – augsts vidējais vecums, liels vecu automašīnu īpatsvars, augsts fosilās degvielas īpatsvars. Pārmaiņas notiek ļoti lēni – iemesls ir zema pirktspēja, mentalitāte, neattīstīta infrastruktūra, nodokļu politika, servisa trūkums un citi faktori;

<sup>6</sup> Šobrīd – 6% (izpildāms ar visiem transporta enerģijas veidiem)

## Pastāvošās problēmas un izaicinājumi

- COVID ietekmē būtiski samazinājies sabiedriskā transporta pārvadājumu apjoms. COVID ierobežojumi ietekmējuši arī pieprasījumu pēc elektromobiļu uzlādes pakalpojumiem – valsts uzlādes tīklā veikts uz pusi mazāks uzlāžu skaits nekā pirms noteiktajiem ierobežojumiem;
- Neskaidrība par elektroenerģijas un dabasgāzes cenām nākotnē. Pie esošās dabasgāzes cenas CNG kravas transporta izmantošana nav rentabla.

## Risinājumi un rekomendācijas

1. **Stratēģija.** Nepieciešama stabila ilgtermiņa vīzija par mobilitātes attīstību Latvijā. Definēt vidēja (2030) un ilgtermiņa (2040, 2050) mērķus transporta sektora dekarbonizācijai, nospraust vīziju mērķu sasniegšanai integrēti ar energosektora vispārīgu attīstību, un atbildīgos. Šis solis ir fundamentāli nepieciešams privātā sektora iesaistei, lai nodrošinātu privāto investīciju piesaisti. Atsevišķos politikas plānošanas dokumentos ir definēti skaitliski mērķi, bet trūkst reālistiska, aprēķinos balstīta plāna šo mērķu sasniegšanai.  
Transporta attīstības pamatnostādņēs noteiktā elektrisko transportlīdzekļu īpatsvara 2% apmērā sasniegšanai 2027.gadā būs nepieciešami ap 20 tūkst. elektriskie transportlīdzekļi. Lai gan tas ir ievērojams pieaugums pret esošo situāciju, šāds skaits ir nepietiekams CO<sub>2</sub> emisiju mērķa sasniegšanai 2027.gadā. Plānojot SEG emisiju intensitātes samazinājuma mērķa pieaugumu no 6% uz 13% ("Gatavi mērķrādītājam 55"), AER transportlīdzekļu īpatsvara mērķiem ir jāklūst daudz ambiciozākiem.
2. **Diskusija un informācija.** Nepieciešams uzlabot komunikāciju starp politikas veidotājiem un industriju, uzlabot transporta lietotāju informētību. Nozare sagaida, pirmkārt, skaidru vīziju, lai varētu plānot ilgtermiņa investīcijas. Otrkārt, aktīvu rīcību no atbildīgo ministriju puses un diskusiju ar industriju, iesaistītajām pusēm. Industrijai un sabiedrībai ir nepieciešama informācija, lai pārorientētos.  
Svarīga ir sabiedrības informēšana, jo šobrīd sabiedrībai ir minimāla informācija par atjaunojamās enerģijas izmantošanas iespējām transportā, t.sk., lai novērstu pastāvošos aizspriedumus par, piemēram, biodegvielu izmantošanas negatīvo ietekmi uz transportlīdzekļiem. Nodokļu politika, nodokļu atvieglojumi AER transportam ir būtiski, lai mainītu domāšanu, veicinātu interesi pārejai uz AER transportu.
3. Pašvaldībām jāradā piemērs biodegvielu un biometāna izmantošanai. Jāsakārto likumdošana, lai nekavētu biometāna izmantošanu transportā.
4. Jāatbalsta AER transportlīdzekļu iegāde uzņēmumiem; jāvienkāršo sistēma, kā darba devējs norēķinās par elektroenerģijas patēriņu darba automašīnā ārpus darbinieka darba laika.
5. Laikus jāplāno alternatīvo degvielu infrastruktūra pie daudzkārt lielāka transportlīdzekļu skaita. Jāveido pieslēguma vietas pie daudzdzīvokļu mājām, ielu malās, publiskās vietās. Pašvaldībām laikus jāplāno uzlādes punktu izvietojums, lai atvieglotu saskaņošanas procesu un paātrinātu uzstādīšanu.
6. Jāatbalsta vietējie mašīnbūves uzņēmumi, kas nodarbojas ar transportlīdzekļu pārbūvi uz bezemisiju transportu, sniedzot finansiālu atbalstu gala lietotājam (piemēram, pašvaldībai) Jāinvestē degvielu, tehnoloģiju, digitālo risinājumu pētniecībā un attīstībā.