

Alternatīvās degvielas no šodienas skatpunkta



Avots: Dreamstime



Eiropas Savienības (ES) transporta dekarbonizācijas mērķis laikposmā līdz 2020. gadam (10%) nav ticis sasniegts, taču 2030. gada saistošais mērķis ir noteikts vēl ambiciozāks (14%), tāpēc ir nepieciešams rast operatīvu risinājumu emisiju samazinājumam visos nozares segmentos.

Vistuvāk transporta dekarbonizācijas *izrāvienam* atrodas jūras un dzelzeļa satiksme, kur scenāriji nākamajiem desmit gadiem iezīmējas visai skaidri: jūras transportā dominē sašķidrinātā dabasgāze (SDG) un elektrovilce (piemēram, nodrošinot neliela attāluma prāmju satiksmi), bet dzelzeļa transportā – tikla elektrifikācija. Daudz vairāk izaicinājumu un problēmu iezīmējas aviotransporta jomā, kuras dekarbonizācija ir tālākas nākotnes un jaunu, inovatīvu tehnoloģisko risinājumu komercializācijas jautājums.

ES satiksmes nozares lielākais summārais siltumnīcefekta gāzu (SEG) emitētājs – autotransports nākamajos desmit gados varētu piedzīvot alternatīvo degvielu "eksploziju", izspiežot no tirgus tradicionālās degvielas – pirmām kārtām dīzeļdegvielu. Tam gan ir nepieciešamas tādas alternatīvās degvielas, ko pietiekamā apjomā var piedāvāt tirgū jau tagad, nevis pēc trim, pieciem vai vairāk gadiem. Dabasgāze kā transporta degviela un elektromobilitāte ir pazīstamas teju katram autobraucējam. Mazāk tiek runāts par šobrīd vēl attālo ūdeņraža mobilitātes komercializāciju un atjaunojamo dīzeļdegvielu, kas patlaban ir pieejama lietošanai ne visai lielos apjomos.

Dabasgāze – transporta "zaļināšanas" risinājums jau šodien

Dabasgāzes mobilitātes ekonomiskās un ekoloģiskās priekšrocības ir galvenais iemesls, kāpēc dabasgāzei kā alternatīvam transporta degvielas veidam tiek veltīts arvien vairāk uzmanības. AS "Gasos" valdes loceklis **Joahims Hokerts** uzsver: dabasgāze ir universāls degvielas veids, jo to var izmantot gan saspīstā (CNG), gan sašķidrinātā (SDG) formā, aptverot daudzus transporta segmentus, kur to iespējams efektīvi pielietot. Šobrīd dabasgāzes mobilitāte ir labi pazīstama daudzviet

pasaulē, un tās nākotnes attīstības prioritārajos virzienos dominē jūras pārvadājumi un autotransports. To iespējams izmantot arī dzelzeļa transporta dekarbonizācijā.

Dabasgāzei kā transporta degvielai vislielākā nākotnes "pievienotā vērtība" saredzama komunālajos pārvadājumos (komunālie dienesti, sabiedriskais transports, taksometru serviss u.c.) un smagajā autotransportā. Tiesa, daudzviet CNG un SDG jau ieņēmušas būtisku vietu abās minētajās autotransporta nišās. Smagajā autotransportā gan ASV, gan Eiropā dabasgāzei tiek paredzēts lielākais ekonomiskais un vides ilgtspējas potenciāls, kura īstenošana ļautu ietaupīt ap 400 miljonus tonnu oglekļa dioksīda (CO₂) izmešu gadā,

vienlaikus samazinot degvielas izmaksas par apmēram 90 miljardiem eiro (EUR) gadā. Paredzams, ka līdz 2030. gadam lielākajā daļā kravas pārvadājumu kā degvielu izmantos dabasgāzi un strauji palielināsies ne tikai tradicionālās, bet arī atjaunojamās dabasgāzes (biometāna) īpatsvars. Vienlaikus tiks samazinātas uzpildes infrastruktūras paplašināšanas izmaksas un uzlabota tās pieejamība.

Kā stāsta J. Hokerts, gan tradicionālā, gan atjaunojamā dabasgāze ir plaši pieejamas un komerciāli aprobētas. Atjaunojamo dabasgāzi var iegūt no cietajiem sadzīves atkritumiem, notekūdeņu attīrīšanas iekārtām, lopkopības un pārtikas ražošanas atkritumiem. To var ražot arī sintētiski, izmantojot AER.

J. Hokerts uzsver, ka saražotais metāns, kura pārvadei, sadalei un nogādāšanai pie klienta iespējams izmantot esošo dabasgāzes infrastruktūru, faktiski ir tā pati tradicionālā dabasgāze – atšķiras tikai ieguves avots. Ūdeņraža izmantošana vienlaicīgi ar dabasgāzi kopīgā pārvades un sadales infrastruktūrā līdz šim ir maz pētīta un praktiski nav aprobēta, jo ūdeņraža pārvades infrastruktūrai nepieciešams piemērot atšķirīgus pārvades drošības kritērijus. Tas nozīmē, ka nākotnē tikai neliels ūdeņraža procents (līdz 5%) varētu tikt nodots dabasgāzes un biometāna pārvades un sadales tīklā, bet lielāka ūdeņraža apjoma transportēšanai un sadalei nāktos veidot jaunu, dārgu infrastruktūru.

ES regulējums paredz minimālo CNG un SDG infrastruktūras (uzpildes staciju skaita un attāluma) izveidi, kur SDG galvenokārt virzīta uz smago autotransportu un attālu negazificētu reģionu apkalpošanu, bet CNG – uz urbāno mobilitāti (sabiedrisko transportu un komunālajiem dienestiem) un privāto autotransportu.



AS "Gaso" valdes loceklis Joahims Hokerts

CNG izmantošanas priekšrocības

- CNG eļļa jāmaina pēc 35 000–40 000 nobrauktiem km;
- dzinēji, kas izmanto dabasgāzi, ir izturīgāki un kalpo ilgāk nekā dzinēji, kas izmanto tradicionālo degvielu. Tas palīdz samazināt arī auto apkopes izmaksas;
- atšķirībā no tradicionālās degvielas, kas no auto bākas var tikt izzagta, CNG šādas bīstamības nav;
- atšķirībā no LPG, CNG izmantotā dabasgāze tiek piegādāta pa maģistrālo un sadales cauruļvadu tīklu, kas ir daudz efektīvāks degvielas piegādes veids;
- atšķirībā no dīzeļdegvielas un benzīna, kas pamatā tiek piegādāts pa dzelzceļu vai transporta maģistrālēm, CNG piegādes nedraud ar potenciālu vides piesārņojumu un ar to saistītām papildu izmaksām;
- CNG ir salīdzinoši augsta aizdegšanās temperatūra – 650 °C (benzīnam – 300 °C, LPG – 400 °C) un augsts oktānskaitlis – 128. Tas nozīmē, kas saspīstais dabasgāzes un gaisa maisījums nevar aizdegties pats no sevis, bet tikai ar dzirksteles starpniecību. Citiem vārdiem sakot, augstāks oktānskaitlis ļauj sasniegt ciešāku saspiešanu, kas savukārt ļauj sasniegt augstāku degvielas izmantošanas efektivitāti. Pašlaik šis potenciāls, vismaz vieglajā autotransportā, netiek izmantots pilnībā un vēl joprojām ir iespējas uzlabot CNG auto ekspluatācijas efektivitāti;
- dabasgāze, atšķirībā no citām degvielām (sašķidrinātā naftas gāze, benzīns utt.), ir vieglāka par gaisu (divas reizes vieglāka par gaisu), tā neuzkrājas uz grīdas un nerada nestabilu vai sprādzienbīstamu un viegli uzliesmojošu vidi. Dabasgāze var būt viegli uzliesmojoša un sprādzienbīstama tikai slēgtā telpā noteiktā koncentrācijā (5–15 % no telpas tilpuma)
- CNG automašīnām ir zemākas uzturēšanas izmaksas nekā tradicionālo degvielu spēkratiem;
- ar CNG vieglo automašīnu, iztērējot 10 EUR, Latvijā vidēji var nobraukt vairāk nekā ar benzīna vai dīzeļdegvielas auto: attiecīgi 277 km pret 208 km un 178 km;
- dabasgāze nav toksiska un kodīga, tā nepiesārņo gaisu un ūdeni;
- NO_x ietaupījums dabasgāzes automašīnām ir īpaši liels: tās rada par divām trešdaļām mazāk kaitīgo slāpekļa oksīdu nekā benzīna automašīnas un par 96% mazāk nekā vieglās automašīnas, ko darbina ar dīzeļi;
- jaunu CNG auto izmaksas ir praktiski izlīdzinājušās ar tradicionālo degvielu auto izmaksām, dažu modeļu gadījumā CNG auto ir pat lētāks nekā analogi tradicionālo degvielu modeļi;
- dabasgāze CNG uzpildes stacijā nonāk pa dažāda spiediena gāzesvadiem, un auto uzpildei tās spiediens tiek paaugstināts līdz 200 – 250 bāriem. Atbilstoši uzpildes ātrumam un dozatoru ietilpībai, piemēram, 300 m³ CNG var iepildīt autobusa tvertnē 4 minūšu laikā;
- vidējais CNG patēriņš vieglajam auto uz 100 km ir ap 4,2 kg (jeb ap 112 g CO₂/km).

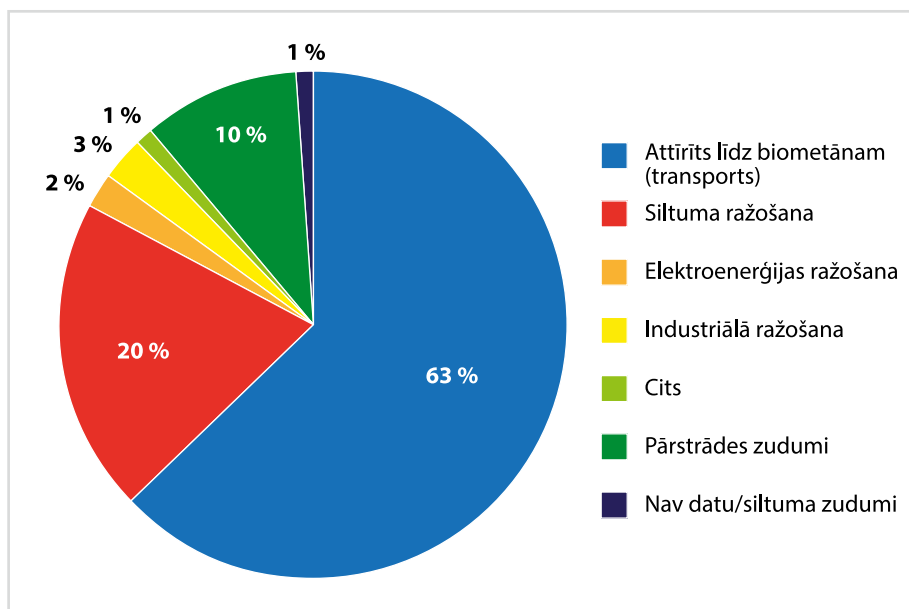
Avoti: AS "Gaso", AS "Conexus Baltic Grid", ecoscore.be, rsvcomposite.com

¹ <https://www.ngva.eu/medias/vehicle-catalogue-2019/>

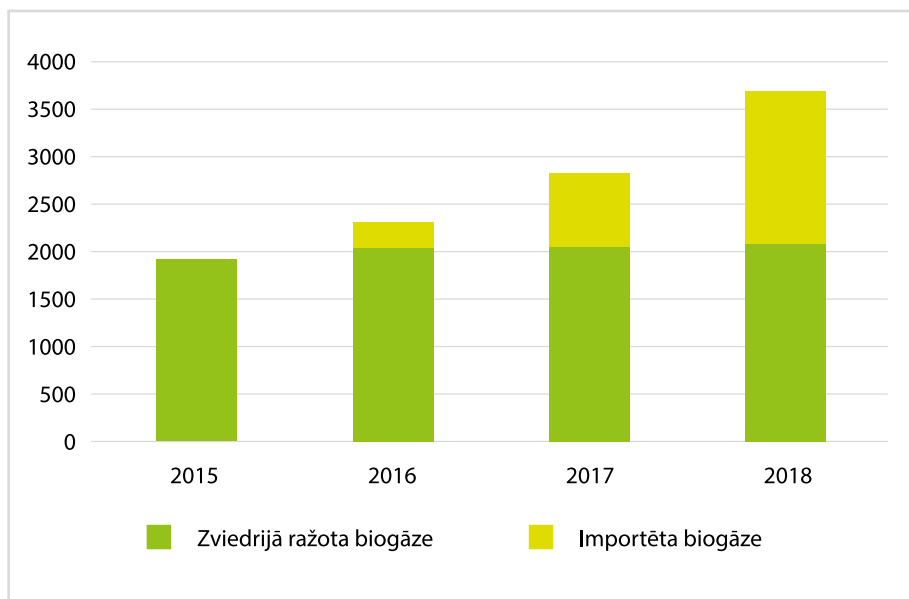
2019. gadā, kā liecina *The NGVA Europe Vehicle Catalogue 2019*¹ informācija, ES tirgū bija pieejami 68 dabasgāzes transportlīdzekļu modeļi: 23 vieglajā autotransportā, 11 vieglajā kravas transportā, 13 smagajā autotransportā un 21 autobusu pārvadājumos. Pērn pa ES ceļiem brauca vairāk nekā 1,4 miljoni dabasgāzes transportlīdzekļu, kuriem bija pieejamas 3665 CNG un 214 SDG degvielas uzpildes stacijas.

Biometāna veiksmes stāsts Zviedrijā

Biometāns tiek bieži izcelts kā dabasgāzes sektora nākotnes risinājums, tāpēc ir interesanti paraudzīties, vai jau šobrīd kādas valsts transporta nozarē zaļās gāzes īpatsvars ir tikpat liels vai pat lielāks nekā tradicionālajai dabasgāzei.



1. attēls. Biogāzes izmantošana Zviedrijā (2018. gads, %)



2. attēls. Biogāzes ražošana un imports Zviedrijā (2015. – 2018. gads, GWh)

Zaļās dabasgāzes izmantošanai Zviedrijas satiksmē, īpaši pilsētu un starppilsētu pārvadājumos, ir ilga vēsture – jau gandrīz divdesmit gadi, un transporta sektorā dabasgāzes patēriņš pieaug teju katru gadu. Tās īpatsvars CNG un SDG piedāvājumā 2018. gadā pārsniedza 91%, bet 2019. gadā – jau 94,6%. Arī kopējais CNG un SDG pārdošanas apjoms 2018. un 2019. gadā šajā valstī ir tikai palielinājies. Turklāt aizpērn tika veiksmīgi pārvarēts iepriekšējo divu gadu pārdošanas kritums, palielinot dabasgāzes kā autotransporta degvielas realizāciju par 1,6 gigavatstundām jeb 0,16 miljoniem kubikmetru (m³).

Tomēr Zviedrijas enerģētikas politikas veidotāji nav gata vi apstāties pie sasniegtā. Mērķis ir skaidrs: panākt, lai līdz 2030. gadam valsts transporta darbināšanai izmantotā dabasgāze nāktu vienīgi no zaļajiem avotiem.

Pēdējos trijos gados Zviedrijas biometāna ražošanas apjoms (ap 2,2 TWh) praktiski nav mainījies, savukārt tā patēriņš ir strauji audzis, 2018. gadā sasniedzot un 2019. gadā

jau pārsniedzot 3,5 TWh. Liela daļa no šīs enerģijas (gandrīz pusi no tās nodrošina imports) tiek izmantota zaļās gāzes mobilitātes jomā gan CNG, gan SDG sektoros. Biometānu Zviedrijā ražo 287 stacijās, un parasti to piegādā patērētājiem pa dabasgāzes sadales sistēmu, lai gan pie dažām ražotnēm darbojas arī vietējās uzpildes stacijas.

2019. gada beigās Zviedrijā bija 197 (2018. gadā – 185) publiskās dabasgāzes uzpildes stacijas un apmēram 60 slēgtās vai ierobežotas pieejamības dabasgāzes uzpildes stacijas, kas apkalpoja vairāk nekā 55 000 ar dabasgāzi darbināmu spēkratu. Publiskās uzpildes stacijas ir atvērtas visiem klientiem, savukārt slēgtās vai ierobežotas pieejamības stacijas pieejamas tikai atsevišķu uzņēmumu vai pašvaldību (piemēram, dzīvojamo un biznesa ēku kompleksu) pārstāvjiem.

Staciju tīkls nepārtraukti palielinās, iekļaujot attālākus ziemeļu reģionus, kur CNG un SDG pieejamība vēsturiski bijusi ierobežota. Zviedrijā arvien plašāk norisinās arī saskaņota CNG un SDG uzpildes staciju būvniecība, lai abas degvielas būtu vienlīdz pieejamas visā valsts teritorijā.

Salīdzinājumam: Baltijas valstīs dabasgāzes kā transporta degvielas sektors pagaidām ir tikai attīstības ceļa sākumā. Latvijā darbojas divas publiskās CNG uzpildes stacijas (plānots atklāt vēl vairākas, tostarp arī no Rīgas attālākos reģionos, piemēram, Rēzeknē), Lietuvā – piecas un Igaunijā – 18. Igaunijā pirmās CNG stacijas (Vilandē, Rakverē un Ihvi), kur vienlaikus ar tradicionālo dabasgāzi tiek pārdots arī vietējā ražojuma biometāns, uzsāka darbu 2018. gadā.



Avots: Dreamstime

Biogāzes autobuss Malmē, Zviedrijā

Elektromobilitāte: tik zaļa, cik zaļš ir valsts energoresursu portfelis

Šobrīd elektroauto maksā vairāk nekā tradicionālie transportlīdzekļi ar iekšdedzes dzinēju, turpretī to uzlādes izmaksas ir mazākas nekā attiecīgās izmaksas tradicionālo degvielu spēkratiem. Tiesa, pagaidām elektroauto autoparku lielākoties veido uzlādējamie elektroauto un uzlādējamie hibrīdi (vieglie auto), kā arī mikromobilitātes risinājumi (elektroskūteri, gīroskūteri, elektriskie velosipēdi u.c.). Smagā autotransporta kategorijā piemēroti risinājumi vēl tiek meklēti, jo šādiem spēkratiem pieejamās enerģijas uzkrāšanas tehnoloģijas (baterijas) ir visai dārgas un arī smagas. Arī uzlādes infrastruktūra vēl ir ierobežota un prasa lielus ieguldījumus, it īpaši, ja elektroenerģijas avotam jābūt oglekļa mazietilpīgam.

Elektroauto darbināšanai izmantotā elektroenerģija var nākt no dažādiem avotiem ar atšķirīgu SEG emisiju intensitāti. Līdz ar to, kā norāda J. Hokerts, elektromobilitāte katrā valstī ir tik zaļa, cik zaļš ir tās energoresursu portfelis. Taču liberalizēta elektroenerģijas tirgus apstākļos nevar automātiski piesaistīt elektroauto darbināšanai izmantotos resursus tikai vienas valsts elektroenerģijas ģenerācijas avotu klāstam. Ja atsevišķu ģenerācijas avotu izmaksas tieši neatspoguļojas elektroauto darbināšanai izmantotās elektroenerģijas cenā, tad arī izmantotās enerģijas *mix* nevar tikt fiksēts katru nobraukto 100 km SEG emisiju intensitātes aprēķinam. Šis jautājums nākotnē varētu tikt diskutēts plašākā mērogā.

Nākamajos desmit gados vislielākā izaugsme varētu sagaidīt tradicionālos elektroauto, uzlādējamus hibrīdus un

mikromobilitāti, īpaši, ja tiks efektīvi risināts akumulatoru tehnoloģiju izmaksu samazināšanas jautājums, palielināts akumulatoru ražošanas apjoms, kā arī atrisinātas to utilizācijas vai otrreizējas izmantošanas problēmas. Tāpat, nākotnē būs nepieciešams domāt par elektroauto ražošanas apjomu palielināšanu, lai potenciālajiem pircējiem nebūtu jāgaida ilgās rindās.

Pagaidām nav būtisku signālu, ka tuvākajā desmitgadē no tirgus varētu strauji pazust visa veida elektroauto "pārejas stadijas" jeb tā dēvētie hibrīdi. Šajā gadījumā gan ir ļoti grūti kontrolēt, cik liels attālums ikdienā tiek veikts elektroauto režīmā, – tas ir viens no būtiskiem iemesliem, kāpēc hibrīdauto ne vienmēr tiek uzskatīts par efektīvāko alternatīvu

1. tabula. CO₂ emisijas dažādiem kurināmā veidiem (kg/kWh)

Kurināmā veids	Emisijas (kg/kWh)
Dabasgāze	0,20
Biometāns	0,20
Sašķīdrintā naftas gāze (LPG)	0,23
Benzīns	0,25
Petroleja	0,26
Jēlnafta	0,26
Dīzeļdegviela	0,27
Akmeņogles	0,34
Brūnogles	0,36
Kūdra	0,38
Koksnes biomasā	0,39

Avots: volker-quaschnig.de

2. tabula. Elektroenerģijas cenas māsaimniecību patērētājiem ES (2019. gada pirmā puse, EUR/kWh)

Valsts	Cena
EU - 28	0,2159
Eiropas valstis	0,2294
Vācija	0,3088
Dānija	0,2984
Beļģija	0,2839
Īrija	0,2423
Spānija	0,2403
Itālija	0,2301
Portugāle	0,2154
Lielbritānija	0,2122
Nīderlande	0,2052
Austrija	0,2034
Zviedrija	0,2015
Luksemburga	0,1798
Francija	0,1765
Čehija	0,1748
Somija	0,1734
Grieķija	0,1650
Slovēnija	0,1634
Latvija	0,1629
Slovākija	0,1577
Rumānija	0,1358
Igaunija	0,1357
Polija	0,1343
Horvātija	0,1321
Malta	0,1305
Lietuva	0,1255
Ungārija	0,1120
Bulgārija	0,0997

Avots: Eurostat

tradicionālo degvielu spēkratiem. Tomēr pozitīvs ir fakts, ka potenciālajam elektromobiļa pircējam hibrīdauto sniedz iespēju ērti salīdzināt abas tehnoloģijas.

Elektroauto enerģijas patēriņš ir atkarīgs no konkrētā modeļa īpašībām, autobraucēja ieradumiem un arī laikapstākļiem (tāpat kā jebkuram citam transportlīdzeklim). Liels ģimenes spēkrats patērēs vairāk enerģijas nekā mazgabarīta auto, un pārvietošanās pilsētas centrā ir efektīvāka nekā braukšana pa šoseju "ar pilnu ātrumu". Elektroenerģijas patēriņu ietekmē arī gadalaiku maiņa – vēsas gaisa temperatūras apstākļos tas palielinās. Apkure un dzesēšana samazina akumulatora uzlādi.

Tomēr precīzs elektroenerģijas patēriņš ir grūti aprēķināms, jo jāņem vērā vairāki mainīgi faktori. Cena par kilovatstundu (kWh) mainās atkarībā no izvēlēta piegādātāja, bet transportlīdzekļa enerģijas patēriņš ir atkarīgs no tā akumulatora jaudas, klimatiskajiem apstākļiem, akumulatora

3. tabula. Publisko CNG un SDG uzpildes staciju skaits Eiropā (2019. gads)

Valsts	CNG	SDG
Austrija	158	1
Beļģija	119	10
Bulgārija	116	0
Horvātija	2	0
Čehija	192	1
Dānija	17	0
Igaunija*	15	1
Somija	42	8
Francija	92	31
Vācija	849	5
Grieķija	14	0
Ungārija	18	1
Īrija	1	0
Itālija	1284	50
Latvija*	1	0
Lietuva*	3	0
Luksemburga	2	0
Malta	0	0
Nīderlande	177	24
Polija	23	5
Portugāle	9	6
Rumānija	3	0
Slovākija	12	0
Slovēnija	5	2
Spānija	62	41
Zviedrija	188	9
Lielbritānija	3	13
Norvēģija	21	1
Šveice	150	1

* uzpildes staciju skaits ir palielinājies
Avots: NGVA Europe

stāvokļa un braukšanas veida. Caurmērā ekspluatācijā esošie elektroauto patērē aptuveni 15–20 kWh uz 100 km.

Piemēram, Somijas iedzīvotājs gada laikā vidēji nobrauc nedaudz vairāk par 16 800 kilometriem. Ik dienu tie ir aptuveni 47 kilometri, bet energopatēriņa ziņā – 282 kWh elektroenerģijas mēnesī.² Vērtējot elektroenerģijas patēriņa svārstības, protams, jāņem vērā arī brīvdienas un svētku dienas, sezonālās auto izmantošanas atšķirības un braukšanas paradumi: daži brauc vairāk vasaras mēnešos, citi – ziemā, kad sabiedriskais transports nešķiet tik ērts kā pārvietošanās "no durvīm līdz durvīm" privātajā automašīnā. Tomēr kopumā secināts, ka šīs izmaiņas autobraucēju ikdienu un auto ekspluatācijas rādītājus ietekmē minimāli.

Runājot par elektromobiļiem un to ekoloģisko ilgtspēju, būtu korekti ņemt vērā arī to ražošanas un dzīves cikla izmaksas. Būtiskas, pēc J. Hokerta domām, ir ar elektroauto komponentu ražošanu saistītās SEG emisijas, kā arī materiālu

² <https://www.virta.global/blog/ev-charging-101-how-much-electricity-does-an-electric-car-use>

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/TXT/?uri=CELEX%3A52011DC0144>



Pasaulē lielākais ar degvielas šūnām (*hype: hydrogen powered electric*) darbināmo taksometru parks šobrīd apkalpo Parīzes un tās piepilsētu teritoriju

ieguldījums. Ražošanas procesi, apkope un utilizācija rada ap 16%, savukārt transportlīdzekļos izmantojamo materiālu ieguve un tehnoloģiju ražošana – ap 60% no elektroauto dzīves cikla SEG emisijām.

Līdz 2030. gadam būs jāvelta ievērojamas pūles, lai sasniegtu ES aktuālos SEG emisiju mērķus transporta jomā. Baltajā grāmatā³ par transportu ir noteikti papildu mērķi un kritēriji: līdz 2030. gadam par 50% samazināt pilsētas transportā izmantojamo automašīnu daudzumu un līdz 2050. gadam tās pakāpeniski "izspiest" no pilsētu centriem. Iespējams, vienīgais izņēmums, uz kuru pilnībā neattieksies urbānās dekarbonizācijas politika, būs elektroauto, tomēr pagaidām to apgalvot nevar.

Lai elektromobilitāte kļūtu pievilcīgāka lielākam klientu lokam, protams, ir jāsamazinās šo spēkratu izmaksas. Tas paredz akumulācijas tehnoloģiju tālāku pilnveidi un izmaksu samazinājumu, jo apmēram 80% elektroauto izveides izmaksu attiecināmi uz enerģijas akumulāciju. Jau laika periodā no 2010. līdz 2018. gadam bija vērojams ļoti straujš akumulatoru izmaksu kritums – no 1150 ASV dolāriem uz 1 vienību kWh līdz 176 ASV dolāriem uz 1 vienību kWh (jeb 6,5 reizes), tomēr, lai padarītu elektroauto pievilcīgākus un tirgū konkurētspējīgākus, to izmaksām būtu jāsamazinās vēl vismaz uz pusi.

Auto industrijas segmentā ir jāpārvar ārpus ES izvietoto akumulācijas ražotņu dominānce, citādi visa elektroauto ražošana ES turpinās būt pilnībā atkarīga no akumulatoru piegādēm no trešajām valstīm. Šajā sakarā jāatgādina, ka Eiropas Komisija (EK) 2019. gada 9. decembrī apstiprināja atbalsta programmu pašmāju elektroauto akumulatoru ražotājiem. Programmas ietvaros paredzēts sniegt atbalstu 3,2 miljardu EUR apmērā akumulatoru ražotājiem septiņās dalībvalstīs (17 uzņēmumu konsorcijs), investējot izpētē un inovācijās visos akumulatoru dzīves cikla posmos.

Kā kamielis caur adatacī jeb atjaunojamā dīzeļdegviela

Atjaunojamā dīzeļdegviela (AD), kas vairumam transporta dekarbonizācijas interesentu saistās ar Somijas naftas pārstrādes uzņēmumu *Neste*, daļēji vai pilnībā var aizstāt tradicionālo (fosilo) dīzeļdegvielu. Tā atbilst Eiropas standarta CEN TS 15940, kā arī Eiropas dīzeļdegvielas standarta EN 590 noteiktajām prasībām un ir sava veida "brīnumrisinājums" dīzeļauto cienītājiem un ražotājiem. AD var izmantot esošajos dīzeļauto, neveicot nekādus dzinēja tehniskos pielāgojumus. Tas nozīmē, ka līdz ar AD izmantošanas plašāku popularizāciju ES no dīzeļautomašīnām tiek daļēji noņemta "visnetīrāko un apkarojamāko auto Eiropā" stigma.

AD ražošanai industriālos apmēros var izmantot palmu eļļas, rapšu eļļas un pārtikas rūpniecībā izmantojamo tauku sajaukumu. Sākotnēji palmu eļļa bija galvenā (90%) izejviela, lai gan tās īpatsvars tika samazināts līdz 53% 2013. gadā un 20% 2017. gadā. Šobrīd palmu eļļas īpatsvars AD ražošanā ir apmēram 18% un pārējo apjomu veido citas izejvielas, tostarp otrreizējās pārstrādes produkti (organiski atkritumi).

AD tās ogļūdeņražu īpašību dēļ bez problēmām darbojas pašreizējos dīzeļdzinēju transportlīdzekļos visos klimatiskajos apstākļos. Tai arī nepiemīt FAME tipa biodīzeļdegvielas trūkumi, piemēram, dzinēja un degvielas sistēmas nogulšņu veidošanās, mikrobu augšanas un ūdens uzņemšanas risks un motoreļļas atšķaidīšanās. AD var sajaukt ar dīzeļdegvielu jebkurā proporcijā, turpretī tradicionālās FAME biodīzeļdegvielas izmantošanu EN 590 standarts ierobežo līdz 7%, lai izvairītos no tehniskām problēmām dzinējos. **E&P**