

Braukt zaļāk vai braukt alternatīvi

Eiropas Savienība pakāpeniski atsakās no tradicionālajām degvielām



Leo Jansons

Transporta nozares dekarbonizācija ir viens no nemainīgi aktuāliem jautājumiem Eiropas Savienības (ES) tautsaimniecības klimatneitralitātes mērķu kontekstā. Transports tradicionāli dod vienu no lielākajiem siltumnīcefekta gāzu (SEG) "piesumiem", tāpēc tieši šī sektora dekarbonizācijai tiek veltīta īpaša uzmanība, plānojot pasākumus gan īsākā, gan garākā termiņā. Transporta dekarbonizācija nav tikai cīņa ar automašīnu izmešiem – tā aptver arī dzelzceļa nozari, upju un jūras satiksmi, kā arī kravas un pasažieru aviopārvadājumus.

Būtiski atzīmēt, ka autotransporta dekarbonizācijas procesā salīdzinoši mazāk tiek uzsvērts fosilo un atjaunojamo energoresursu (AER) pretstats, vairāk – emisiju samazinājuma un

citi klimata pārmaiņu ierobežošanas mērķi, īpaši neizceļot to vai citu tehnoloģiju.

Kā liecina Latvijas Republikas Ekonomikas ministrijas (EM) publiskotā informācija, Latvijā transports 2018. gadā veidoja 30,1% no kopējā enerģijas galapatēriņa un 78% no kopējā naftas produktu galapatēriņa. Tas nav pārsteigums, jo vairāk nekā 92% no mūsu valsts autoparka veido ar tradicionālajiem degvielas veidiem (benzīns, dīzeļdegviela) darbināmi transportlīdzekļi. Savukārt ar alternatīviem degvielas veidiem (šajā kategorijā iekļaujamās biodegvielas, biometāns, saspiestā un sašķidrinātā dabasgāze (CNG un SDG) un patlaban vēl visai "eksotiskais" ūdeņradis) tiek darbināti vien ap 6% Latvijā reģistrēto transportlīdzekļu. Latvijā tiek

importēta gandrīz visa transportā patērētā degviela, izņemot nelielu daļu biodegvielas. Aizpērn energoresursu patēriņš autotransportā veidoja 82,6% no kopējā transportā izmantoto energoresursu apjoma, 11,9% veidoja starptautiskais gaisa transports, 4,8% – dzelzceļa transports, 0,5% – upju un jūras transports, bet atlikušos 0,2% – iekšzemes gaisa transports un cauruļvadu transportā izmantotā enerģija. SEG emisiju bilancē transporta īpatsvars bija 28,5%.

Tādējādi redzams, ka tieši autotransports ir galvenais transporta sektora segments, kurā ir nepieciešams veikt būtiskus pasākumus energoefektivitātes uzlabošanai, alternatīvo degvielu (tajā skaitā no AER un dabasgāzes iegūto) plašākai izmantošanai un procentuālā īpatsvara palielināšanai. Tas nozīmē, ka, vismaz tuvākajās desmitgadēs, ES mērķis braukt "zaļāk" būs ekvivalents mērķim braukt "alternatīvi" un transporta sektora dekarbonizācija iedzīvinās apvienotās Eiropas cīņas par klimata pārmaiņu ierobežošanu tehnoloģisko neitralitāti.

Kas ir alternatīvās degvielas, un kāpēc tās ir svarīgas?

"Alternatīvo degvielu" formulējumi mēdz būt atšķirīgi – daži uzsver AER komponentu vai izvirza to kā galveno, bet citi, tostarp Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2014/94/ES par alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu (Direktīva 2014/94/ES), aktualizē visu klimatneitrālo vai par tradicionālajiem degvielas veidiem tirāko degvielas veidu atbilstību šim nosaukumam. Direktīvas 2014/94/ES 2. panta 1. punkts nosaka, ka "alternatīvās degvielas" ir degvielas vai enerģijas avoti, ar kuriem vismaz daļēji aizvieto fosilās naftas avotus transportlīdzekļu apgādē ar enerģiju un kuriem ir potenciāls veicināt transporta dekarbonizāciju un uzlabot transporta nozares ekoloģiskos rādītājus.¹

Direktīva 2014/94/ES nosaka, piemēram, šādas alternatīvās degvielas:

- elektroenerģija;
- ūdeņradis;
- šķidrās biodegvielas (biodīzelis, bioetanols un hidroģenēta augu eļļa);
- biometāns;
- saspiestā dabasgāze (CNG);
- sašķidrīnātā dabasgāze (SDG).

Šķidrā biodegviela

Biodīzeldegviela, bioetanols un hidroģenēta augu eļļa veido šķidro biodegvielu grupu. Biodīzeldegvielu var iegūt no dažādiem avotiem, piemēram, rapša, citiem augiem un izlietotas cepamās eļļas. Biodīzeldegvielas priekšrocība ir tā, ka šīs degvielas veids ir pieejams lielā daudzumā. Biodīzeldegviela var tikt izmantota gan iekļaušanai dīzeldegvielas sastāvā, gan arī tīrā veidā. Salīdzinot ar standarta dīzeldegvielu, aplēstais optimālais CO₂ emisiju samazinājums

biodīzeldegvielai var būt līdz 66%. Tomēr nākotnē liela daļa no biodīzeldegvielas tirgus (tās realizācija kopā ar tradicionālo dīzeldegvielu) strauji samazināsies līdz ar daudzu lielo pilsētu un, iespējams, arī Eiropas valstu ierobežojumiem attiecībā uz automašīnu, kas darbināmas ar dīzeldegvielu, lietošanu un/vai reģistrāciju. Protams, tas neradīs šķēršļus biodīzēla izmantošanai tīrā veidā.

Bioetanols mūsdienās ir transportlīdzekļos visplašāk izmantotā biodegviela. Šī degviela nākotnē, visticamāk, varētu tikt piegādāta lielos apjomos. Bioetanola priekšrocība ir tā, ka to var ražot no dažādām izejvielām: ne tikai no cukurniedrēm, kviešiem un kukurūzas, bet arī no cietes vai bioloģiskajiem atkritumiem, kas satur daudz cukura. Papildus tam, bioetanolu ir salīdzinoši vienkārši saražot, pat mazā apjomā. Salīdzinot ar standarta dīzeldegvielu, aplēstais optimālais CO₂ emisiju samazinājums var sasniegt līdz 90%.

Hidroģenēta augu eļļa iegūstama, piemēram, no izlietotās eļļas (rapšu eļļas, palmu eļļas u.c.) un dzīvnieku izcelsmes taukiem. Šo enerģijas avotu izmantošanai ir liela ietekme uz SEG emisiju ietaupījumiem. Salīdzinot ar standarta dīzeldegvielu, optimālais CO₂ emisiju samazinājums var sasniegt līdz 90%.

Biodegvielas tradicionāli iedala divās grupās: pirmās paaudzes un otrās paaudzes biodegvielā. Pirmās paaudzes biodegvielu (piemēram, bioetanolu, biodīzeldegvielu) ražo no pārtikas augu kultūrām, piemēram, kukurūzas, cukurniedrēm un sojas pupiņām, savukārt otrās paaudzes biodegvielu – no izejvielām, kuras parasti nav pārtikas augu kultūras un nav derīgas lietošanai cilvēkiem pārtikā. Šīs izejvielas ietver gan lietotu cepamo eļļu, gan lauksaimniecības un mežsaimniecības atkritumus.

Elektroenerģijas izmantošana autotransportā

Elektroenerģijas perspektīva izmantošana autotransportā ir viens no pasaulē un ES visplašāk pētītajiem transporta sektora dekarbonizācijas virzieniem. Elektrotransporta priekšrocība ir emisiju neitralitāte, ekoloģiskums un klusā pārvietošanās, kā arī "degvielas" avotu neitralitāte. Proti, lai kādi būtu elektroenerģijas avoti, elektromobiļi ir uzskatāmi par videi visai draudzīgu tehnoloģiju. Atšķiras tikai šo iekārtu energoefektivitāte – akumulatoru ekspluatācijas parametri un ilgmūžība.

Uz elektroauto kategoriju attiecināmi arī tā dēvētie hibrīdi jeb automašīnas, kuru darbināšanai, līdztekus elektroenerģijai, izmanto tradicionālos vai alternatīvos degvielas veidus, piemēram, biodegvielu. Tas ievērojami samazina degvielas patēriņu, kas savukārt samazina arī SEG emisiju apjomu. Tāpat arī tiek samazināts troksnis, kas hibrīdajam transportlīdzeklim sniedz īpašas priekšrocības, piemēram, atļauj veikt preču piegādi pilsētās agrā rītā, vēlā vakarā vai naktī.

Salīdzinot ar standarta dīzeldegvielu, hibrīdauto optimālais CO₂ emisiju samazinājums var sasniegt līdz 92%. Būtiski, ka elektroenerģijas izmantošanai autotransportā (gan

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0094&from=LV#d1e1019-1-1>

Enerģijas patēriņš autotransportā, tā sadalījums pa veidiem optimālā integrētā scenārijā, procentos

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Dīzeļdegviela	65,2%	67,2%	64,0%	52,4%	34,4%	27,9%	23,1%
Benzīns	25,2%	20,4%	12,1%	11,7%	12,8%	11,9%	10,6%
LPG	5,0%	7,1%	13,9%	15,0%	7,0%	6,1%	6,4%
SDG	0,5%	0,5%	0,7%	1,7%	2,0%	1,9%	2,1%
CNG	0,8%	2,5%	4,5%	10,7%	19,9%	27,5%	30,2%
Biodīzeļdegviela	1,6%	0,2%	0,2%	0,2%	10,4%	11,0%	12,9%
Bioetanols	0,9%	0,7%	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%	0,4%
Biometāns	0,0%	0,0%	1,0%	1,6%	1,9%	0,0%	0,0%
H ₂	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Elektrība auto	0,4%	1,0%	2,5%	5,6%	10,2%	12,4%	13,2%
Elektrība tramv., trol.	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%	0,9%	1,0%	1,0%

Avots: Gaso

elektroauto, gan hibrīdauto), nepieciešams radīt maksimāli efektīvas, ilgmūžīgas un lētas elektroenerģijas akumulācijas iekārtas, kuru izmaksas šobrīd neļauj jaunu elektroauto ceļņam būtiski samazināties un līdz ar to – pieaugt to popularitātei privātā autotransporta sektorā.

Ūdeņradis: pagaidām eksotiska alternatīva

Ūdeņraža masveidīga izmantošana autotransporta darbināšanai ES vēl ir tālākas nākotnes perspektīva. No vienas puses, šī resursa ražošana pagaidām ir dārgs process (vēl vairāk, ja nošķir "zaļo" ūdeņradi no "pelēkā" un strikti dod priekšroku pirmajam). No otras – ja ūdeņraža ražošana notiktu centralizēti lielās ražotnēs, būtu apgrūtināta tā efektīva loģistika, jo nav izveidota atbilstoša pārvades un sadales infrastruktūra. Savukārt ūdeņraža fizikālo īpašību, piemēram, atšķirīgās viskozitātes dēļ, tā transportēšana dabasgāzes tīklos vienlaikus ar dabasgāzi (biometānu) ir iespējama tikai nelielos apjomos, ūdeņraža koncentrācijai nesasniedzot 10%.

Ūdeņraža transporta risinājumu ieviešanas atbalsts šobrīd ES noteikts pilotprojektu veidā. Viens no piemēriem atrodams arī Rīgā, kur, starptautiskā projekta "H2Nodes" ietvaros, Vienības gatvē 6, blakus 2. trolejbusu parkam, tika izbūvēta AS "Rīgas satiksme" ūdeņraža uzpildes stacija. Tā būs pieejama gan sabiedriskā transporta uzpildei, gan publiskai lietošanai. Projekta ietvaros AS "Rīgas satiksme" ir saņēmusi desmit ar ūdeņradi darbināmus trolejbusus, kuri ir atbilstoši sertificēti un izturējuši visus pirmspieņemšanas pārbaudes testus. Šobrīd tiek veikta to ekspluatācijā nodošanas procedūra. Jānorāda, ka Rīgai saražotie ūdeņraža trolejbusi ir pirmie šāda veida transportlīdzekļi pasaulē. Projekta izmaksas ir ap 16,1 milj. EUR; 50% no tām veido ES līdzfinansējums.

Tomēr, ņemot vērā pašreizējās realitātes, ir paredzams, ka vidējā termiņā naftas produkti paliks galvenais transporta enerģijas avots ES un Latvijā, lai arī to nozīme turpmākajos gados samazināsies. Tā, saskaņā ar Nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021.–2030. gadam (NEKP), viens no būtis-

kākajiem Latvijas izaicinājumiem būs laikposmā līdz 2030. gadam panākt AER izmantošanas īpatsvaru transporta sektorā 10% apmērā, kā arī nodrošināt vismaz 3,5% moderno biodegvielu īpatsvaru Latvijas transporta enerģijas galatēriņā.

Dabasgāze un biometāns autotransportam: tuvākās nākotnes ilgtspējīgākais risinājums

Dabasgāzes un biometāna izmantošana autotransportā, kā norāda AS "Gaso" valdes loceklis **Aleksandrs Koposovs**, nākamajās desmitgadēs būs viens no efektīvākajiem ES transporta sektora dekarbonizācijas elementiem. Dabasgāzes un biometāna izmantošanas efektivitāti nosaka fakts, ka tradicionālā un zaļā gāze praktiski neatšķiras ķīmiskā sastāva ziņā un līdz ar to tās ir izmantojamas vienlaicīgi: gan iepludinot biometānu dabasgāzes pārvades un sadales tīklos un tādējādi nogādājot patērētājiem, tostarp CNG-biometāna uzpildes stacijās, gan izmantojot automašīnas degvielas uzpildei tieši, bez gāzapgādes tīkla starpniecības. Šobrīd ne visās ES valstīs, arī Baltijā, ir pieejama iespēja nodot biometānu gāzapgādes tīklā, tomēr praktiski visur paralēli atbilstošās CNG-biometāna degvielas uzpildes infrastruktūra. SDG, CNG un biometāns ir lielisks piemērs kompleksai un daudzpusīgai pieejai transporta sektora dekarbonizācijas problēmas risināšanas jomā, kas dod iespēju izmantot gan dabasgāzes, gan arī AER potenciālu transporta emisiju ierobežošanas ambiciozo mērķu sasniegšanai laikposmā līdz 2030. un 2050. gadam.

Arī Direktīva 2014/94/ES paredz dabasgāzes kā nozīmīgu transporta sektora dekarbonizācijas instrumenta atbalstu. Tā noteic vienotu pasākumu sistēmu alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanai ES, definē minimālās prasības alternatīvo degvielu infrastruktūras, tostarp SDG un CNG, uzpildes punktu izbūvei, kuras īstenojamas ar dalībvalstu politikas regulējumu, kā arī kopējās tehniskās specifikācijas attiecībā uz šādiem uzlādes un uzpildes punktiem un prasības attiecībā uz lietotāju informēšanu.

Attiecībā uz CNG infrastruktūras izaugsmi, ES dalībvalstīm ar savu politikas regulējumu jānodrošina, ka līdz:

- 2020. gada 31. decembrim tiek izveidots atbilstošs skaits publiski pieejamu CNG uzpildes punktu, lai panāktu, ka ar CNG darbināmi mehāniskie transportlīdzekļi var cirkulēt pilsētu/piepilsētu aglomerācijās un citās blīvi apdzīvotās vietās, un, attiecīgos gadījumos, dalībvalstu noteiktos tīklos;
- 2025. gada 31. decembrim vismaz pastāvošajā TEN-T pamattīklā tiek izveidots atbilstošs skaits publiski pieejamu CNG uzpildes punktu, lai panāktu, ka ar CNG darbināmi mehāniskie transportlīdzekļi var cirkulēt visā ES.

Lai veicinātu transporta sektora dekarbonizāciju Latvijā un mazinātu tā radīto izmešu negatīvo ietekmi uz vidi, kā arī pārņemtu Direktīvas 2014/94/ES prasības, tika izstrādāts un pieņemts "Alternatīvo degvielu attīstības plāns 2017.–2020. gadam". 2017. gada 25. aprīlī Ministru kabinets (MK) izdeva rīkojumu Nr. 202 "Par alternatīvo degvielu attīstības plānu 2017.–2020. gadam". Tas, piemēram, nosaka, ka līdz 2020. gada 31. decembrim Latvijā nepieciešams izveidot vismaz piecas publiski pieejamas CNG uzpildes stacijas, bet līdz 2019. gada 31. decembrim – pārskatīt nodokļu politiku, tajā skaitā akcīzes nodokļa apjomu dabasgāzei kā auto degvielai. Attiecībā uz CNG uzpildes staciju mērķa sasniegšanu, jāatzīst, ka tas, visticamāk, tiks sasniegts, jo Latvijā jau šobrīd darbojas divas publiskās CNG uzpildes stacijas un 2020. gada vasarā plānots atklāt vēl divas. Tomēr akcīzes nodokļa apjomu dabasgāzei kā auto degvielai pagaidām samazināt nav izdevies. Arī šā gada sākumā, tāpat kā pērn, CNG akcīzes nodokļa ziņā situācija Latvijā ir tālu no optimālas, jo akcīzes nodoklis dabasgāzei kā auto degvielai ir 99,6 EUR/1000 m³, savukārt dabasgāzei, kas tiek izmantota apkurei, akcīzes nodoklis ir 17,07 EUR/1000 m³.

Atbildīgās institūcijas, tostarp EM, regulāri tika informētas par šo problēmu, un tika veikts plašs skaidrojošais darbs, lai situācija dabasgāzes kā auto degvielas akcīzes nodokļa jomā tiktu pārskatīta un pieņemti tik nepieciešamie politiskie lēmumi šī nodokļa samazināšanai. Tā rezultātā 2019. gadā sagatavotajā Ministru kabineta rīkojuma projektā "Grozījumi Ministru kabineta 2017. gada 25. aprīļa rīkojumā Nr. 202 "Par Alternatīvo degvielu attīstības plānu 2017.–2020. gadam"", cita starpā paredzēts veikt arī izvērtējumu par iespējamiem risinājumiem, kā nodrošināt akcīzes nodokļa atvieglojuma piemērošanu dabasgāzei, ko izmanto kā degvielu transportā, ja pievienots biometāna piejaukums.

CNG – der visiem transporta veidiem, vajadzīga tikai pieeja tīklam

Kā uzsver A. Koposovs, CNG jeb saspīestā dabasgāze kā videi draudzīgs un ekonomiski izdevīgs degvielas veids ES valstīs ir plaši pazīstams jau vairāk nekā divdesmit gadus. Neraugoties uz to, ka CNG sektora attīstība mūsu valstī krietni atpaliek pat no citām Baltijas valstīm, arī pie mums Latvijā jau darbojas divas publiskās CNG uzpildes stacijas,



AS "Gasol" valdes loceklis Aleksandrs Koposovs

kas atklātas 2019. gadā, un atrodas Jēkabpilī un Lubānas ielā, Rīgā, bet šogad plānots atklāt vēl vairākas, piemēram, Babītē.

CNG pirms uzpildīšanas automašīnā tiek saspīesta līdz 1% no sākotnējā tilpuma un uzglabāta ļoti augstā spiedienā: 200 – 230 bāri. Rezultātā visai liels dabasgāzes apjoms aizņem krietni mazāku tilpumu. CNG uzpildes stacijas var tikt izveidotas gan publiskajās degvielas uzpildes stacijās, gan uzņēmumu teritorijās; vienīgais nosacījums ir iespēja droši pieslēgties pie dabasgāzes sadales sistēmas.

Pagaidām uzpildes staciju trūkums un salīdzinoši nelielais CNG automašīnu klāsts Latvijā ir galvenie iemesli, kāpēc, iegādājoties jaunu auto, pircēji bieži izvēlas citas alternatīvas. Tomēr situācija strauji mainās: klimata pārmaiņas un efektīvu, videi draudzīgāku un ekonomisku autotransporta risinājumu meklējumi mudina arvien vērīgāk ieskatīties CNG automašīnu piedāvājumā.

CNG, salīdzinājumā ar Latvijā vairāk pazīstamo alternatīvo gāzveida degvielu – sašķidrināto naftas gāzi jeb LPG, ir drošāk ekspluatējama. LPG ir smagāka par gaisu un līdz ar to noplūdes gadījumā nogulstas pagrabos un citās zemās vietās, radot sprādzienbīstamības draudus. Šī iemesla dēļ, piemēram, Vācijā, ar LPG darbināmas automašīnas nedrīkst novietot publiskās pazemes stāvvietās, turpretī CNG transportam šādu ierobežojumu nav. Ar to var tikt darbinātas gan vieglās automašīnas, gan komunālais un sabiedriskais, gan arī smagais autotransports. ES valstīs viena no biežākajām izvēlēm tradicionālās degvielas aizstāšanai sabiedriskajā transportā ir tieši CNG.



CNG uzpildes stacija Jēkabpilī

Vidēji ar CNG darbināma automašīna nodrošina CO₂ izmešu samazinājumu par 30% salīdzinājumā ar tradicionālo degvielu, degvielas patēriņu samazinājumu salīdzinājumā ar benzīnu par 39%, kā arī degvielas patēriņu samazinājumu salīdzinājumā ar dīzeli par 38%. Ar CNG vieglo automašīnu, iztērējot 10 EUR, vidēji var nobraukt vairāk nekā ar benzīna vai dīzeļdegvielas auto: 277 km pret 208 km (benzīnam) un 178 km (dīzeļdegvielai).

A. Koposovs skaidro, ka saskaņā ar Direktīvas 2014/94/ES



CNG uzpildes staciju optimālais izvietojums Latvijas teritorijā

prasībām 2025. gadā CNG uzpildes stacijām uz lielajām maģistrālēm jāatrodas ik pēc 150 km. Tas nozīmē, ka Latvijā nepieciešams uzbūvēt šādas stacijas visās lielākajās pilsētās, kurās pieejama dabasgāze. AS "Gaso" speciālisti ir gatavi sniegt konsultācijas par dabasgāzes sadales tīklu pieejamību un iespēju pieslēgt CNG uzpildes iekārtas, kā arī palīdzēt izvēlēties atbilstošu CNG uzpildes stacijas tehnisko aprīkojumu.

Pēc A. Koposova domām, pat situācijā, kad akcīzes nodoklis dabasgāzei kā transporta degvielai Latvijā ir augsts,

CNG uzpildes staciju optimālais izvietojums

	Skaits	Atrašanās vieta	Skaits	Atrašanās vieta	Skaits	Atrašanās vieta	Skaits
RĪGA	53	TALSU NOVADS	2	Engures novads	1	Lielvārdes novads	1
DAUGAVPILS	6	TUKUMA NOVADS, TUKUMS	2	Garkalnes novads	1	Limbažu novads	1
JELGAVA	5	AIZKRAUKLES NOVADS, AIZKRAUKLE	1	Grobiņas novads	1	Limbažu novads, Limbaži	1
JŪRMALA	5	AIZPUTES NOVADS	1	Gulbenes novads	1	Līvānu novads	1
LIEPĀJA	5	ALOJAS NOVADS	1	Gulbenes novads, Gulbene	1	Ludzas novads, Ludza	1
VENTSPILS	3	ALŪKSNES NOVADS	1	Iecavas novads	1	Madonas novads, Madona	1
JĒKABPILS	2	ALŪKSNES NOVADS, ALŪKSNE	1	Ikšķiles novads	1	Ogres novads	1
RĒZEKNE	2	Amatas novads	1	Ilūkstes novads	1	Ozolnieku novads	1
VALMIERA	2	Auces novads	1	Inčukalna novads	1	Preiļu novads, Preiļi	1
BAUSKAS NOVADS	2	Ādažu novads	1	Jaunjelgavas novads	1	Priekule novads	1
CĒSU NOVADS, CĒSIS	2	Babītes novads	1	Jēkabpils novads	1	Ropažu novads	1
DAUGAVPILS NOVADS	2	Baldones novads	1	Kandavas novads	1	Salacgrīvas novads	1
JELGAVAS NOVADS	2	Balvu novads	1	Kārsavas novads	1	Saldus novads	1
ĶEKAVAS NOVADS	2	Balvu novads, Balvi	1	Kocēnu novads	1	Saldus novads, Saldus	1
MADONAS NOVADS	2	Bauskas novads, Bauska	1	Krāslavas novads	1	Saulkrastu novads	1
MĀRUPES NOVADS	2	Brocēnu novads	1	Krāslavas novads, Krāslava	1	Smiltenes novads	1
OGRES NOVADS, OGRE	2	Burtņieku novads	1	Krimuldas novads	1	Stopiņu novads	1
OLAINES NOVADS	2	Carnikavas novads	1	Krustpils novads	1	Talsu novads, Talsi	1
RĒZEKNES NOVADS	2	Dagdas novads	1	Kuldīgas novads	1	Tukuma novads	1
SALASPILS NOVADS	2	Dobeles novads	1	Kuldīgas novads, Kuldīga	1	Vecumnieku novads	1
SIGULDAS NOVADS	2	Dobeles novads, Dobeļe	1	Ķeguma novads	1	Ventspils novads	1



LNG uzpildes staciju optimālais izvietojums Latvijas teritorijā

CNG lietošanai ir ekonomiskas priekšrocības, bet, nepamatoti augstajam nodoklim samazinoties, tā varētu iegūt Igaunijai un Lietuvai, kā arī citām ES valstīm līdzvērtīgas iespējas nozares straujākai attīstībai.

Vairums ES ražotāju jaunāko modeļu klāstā iekļauj CNG-benzīna jeb divu degvielu hibrīdauto, kas ir tikpat viegli uzpildāmi kā benzīna vai dīzeļmotora automobiļi. Piemēram, 2019. februārī "Volkswagen" prezentēja jaunus modeļus ar CNG motoru: *Polo TGI* un *Golf TGI* ar palielinātu CNG balonu apjomu, kas ļauj jaunajam *Polo TGI* modelim sasniegt 368 km, bet jaunajam *Golf* – 422 km nobraukumu ar vienu uzpildi. Savukārt, "Seat" un "Skoda" piedāvā jaunus CNG auto modeļus ar vēl lielāku (450–500 km) nobraukuma iespēju.

Atbalsts alternatīvo degvielu izmantošanai – nodokļu politika

Dabāgāzes kā transporta degvielas akcīzes nodokļa piemērs liecina, ka nodokļu politikai ir liela nozīme alternatīvo degvielu izmantošanas veicināšanā vai, tieši pretēji, kavēšanā. Valstis, kur šī nodokļa likme ir salīdzinoši zemāka, CNG un CNG-biometāna kā autotransporta degvielas popularitāte aug daudz ātrāk nekā valstīs, kur likme ir augstāka. Pie zemākas procentu likmes daudz lielāks skaits uzņēmēju saredz labas un stabilas biznesa iespējas jaunu degvielas uzpildes staciju un to tīklu izveidē. Tieši tāpat kā zemāka akcīze stimulē CNG segmenta attīstību, tā arī augstāki "netīro" jeb SEG (īpaši CO₂) emisiju intensīvo automašīnu nodokļi liek braucējiem nopietni izvērtēt emisiju mazāk intensīvu transporta iegādes iespējas.

Piemēram, Latvijas NEKP paredz jaunu, ar ES taksonomiju un "Eiropas zaļo kursu" saistītu procesu, ko dēvē par nodokļu sistēmas "zaļināšanu". Tās ietvaros jāizvērtē iespēja radīt vai pārskatīt nodokļu pasākumus, lai tie sekmētu klimata draudzīgāku energoresursu izmantošanu. Šis darbs, pēc EM sniegtās informācijas, tiks sākts jau 2020. gadā, izvērtējot nodokļu politikas pamatnostādnes, kurās viens no vadošajiem principiem varētu būt "piesārņotājs maksā" – tiem autobraucējiem, kuru spēkrati vidi piesārņo vairāk, tiek noteikts lielāks nodoklis. Līdz ar to būtu nepieciešams

LNG uzpildes staciju optimālais izvietojums

Atrašanās vieta	Skaits
RĪGA	3
DAUGAVPILS	1
LIEPĀJA	1
VENTSPILS	1
RĒZEKNE	1
JELGAVA	1
JŪRMALA	1

pārskatīt arī transporta enerģijas patēriņa un transportlīdzekļu izmantošanas nodokļus.

Jāatgādina, ka 2019. gada beigās 22 no patlaban 28 ES dalībvalstīm ir ieviesušas kādu no CO₂ emisiju apjomam piesaistīto auto nodokļu formām, savukārt sešas dalībvalstīs (Bulgārijā, Igaunijā, Ungārijā, Lietuvā, Polijā un Slovākijā) šādi nodokļi pagaidām nav ieviesti. Latvijā uz CO₂ emisiju apjoma balstīto transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokli maksā vieglo automobiļu, kas pirmo reizi reģistrēti pēc 2008. gada 31. decembra, īpašnieki. Nodokļa apjoms svārstās no 12 EUR visa veida auto ar CO₂ izmešu daudzumu 51–95 g/km līdz 756 EUR visa veida auto ar CO₂ izmešu daudzumu no 351 g/km.

Lietuvā, sākot no 2020. gada vidus, privātā autotransporta īpašniekiem būs jāmaksā nodoklis, ko noteiks nevis automašīnas motora jauda un tilpums, bet gan tās CO₂ emisiju apjoms. No 2020. gada jūlija par katru Lietuvā reģistrēto vidi piesārņojošo automašīnu būs jāmaksā nodoklis, kas svārstīsies no 13,5 EUR līdz 540 EUR atkarībā no transportlīdzekļa veida un CO₂ izmešu apjoma, ja tas pārsniedz 130 g CO₂ uz km. Ja izmešu daudzums ir 131–140 g CO₂ uz km robežās, tad nodoklis par dīzeļdegvielas auto būs 30–540 EUR, par benzīna auto 15–270 EUR, par gāzes auto 13,5–243 EUR. Savukārt, CO₂ izmešiem pārsniedzot 301 g/km, nodokļu likme būs fiksēta: 540 EUR dīzeļdegvielas auto, 270 EUR benzīna un 243 EUR 243 ar gāzi darbināmiem auto. No nodokļa nomaksas būs atbrīvoti antīko automašīnu īpašnieki. Tāpat nodoklis nebūs jāmaksā, pārreģistrējot transporta līdzekli.

Jaunais nodoklis Lietuvā tiek uztverts neviennozīmīgi un saņem visai asu kritiku. Piemēram, vairāki Lietuvas Seima deputāti šaubās, vai CO₂ nodoklis tiešām veicinās masveidīgu vidi nedraudzīgu automašīnu nomainītu pret jaunākiem un "tīrākiem" spēkratiem un vai "netīro" auto izmantošanas ierobežojums stimulēs biežāku un regulārāku sabiedriskā transporta izmantošanu visā Lietuvas teritorijā. Daudzviet lauku rajonos un pat piepilsētās sabiedriskā transporta pieejamība ir ierobežota vai arī šis transports kursē reti un neregulāri. Šo likumu pretrunīgi vērtē arī vides aizsardzības aktivisti, jo tas koncentrē uzmanību tikai uz vienu SEG emisiju veidu – CO₂, ignorējot slāpekļa savienojumu un sēra, kā arī cieto daļiņu emisiju ierobežojuma problēmas.

Tomēr vislielāko neizpratni Lietuvas sabiedrībā izsaucis fakts, ka nodoklis, visticamāk, netiks piemērots visos transporta segmentos un vieni no lielākajiem vides piesārņotājiem – kravas automašīnas un smagā lauksaimniecības tehnika varētu izvairīties no tā nomaksas. **E&P**