



Drošums šodien un ilgtermiņā

Eurelectric – elektroenerģijas
nozares balss Briselē

Energoproduktu tirgus
cenu eskalācija

Kā pielāgoties klimata pārmaiņām?

Ilgtermiņais projekts Latvijas dabai.
5 jautājumi un atbildes par zivju nārsta ligzdām

Ieteikumi elektroauto
iegādei ar valsts atbalstu

Bezmaksas izglītojošie
vebināri 2022. gadā

Drošums šodien un ilgtermiņā

Mārtiņš Čakste, AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs

Latvenergo jaunajā stratēģijā viens no uzņēmuma mērķiem ir palielināt atjaunīgo energoresursu ģenerācijas portfeli un koncentrēt savus resursus uz vēja un saules elektrostaciju attīstību, lai 2026. gadā sasniegtu kopējo jaudu 600 MW. Gandarījums, ka šai virzienā ir sekmes, un uzņēmumā sākam daudz straujāk strādāt ar konkrētiem projektiem reģionos.

Vēl pirms pieciem gadiem būtisks faktors, kas bremzēja VES būvniecību, bija izmaksas, tagad situācija ir mainījusies, un tas mums dod iespēju projektus realizēt straujāk.

AS "Latvenergo" un AS "Latvijas valsts meži" vēja enerģijas kopprojektā tiek plānotas investīcijas vairāku miljonu eiro apmērā, šie līdzekļi tiks iegūti, emitējot *Latvenergo* zaļās obligācijas — tā esam iecerējuši attīstīt savus atjaunīgo energoresursu projektus. Kopprojekta attīstīšanā iesaistītie citu valstu eksperti un pētījumi norāda, ka tieši sadarbībā īstenoti lielu jaudu projekti ir visefektīvākie. Sadarbības kopprojekts ir balstīts uz rūpīgi izstrādātiem aprēķiniem, kur vairākus gadus veikti vēja mērījumi meža zemēs un teritorijās, kā arī izpētes darbi tehnoloģiju attīstības jomā.

Valdība ir uzdevusi abām kapitālsabiedrībām īstenot valstiska mēroga stratēģisku projektu ar uzņēmumu rīcībā esošo kapacitāti. Tādēļ ar augstu atbildību pret

nacionālajiem resursiem, apzinoties to vērtību, strādāsim kopējam valsts labumam, un šajā projektā gūtie ienākumi paliks Latvijā.

Tomēr būtisks laiks būs jāvelta sabiedrības izglītošanai un komunikācijai pašvaldībās. AS "Latvenergo" mainīs līdz šim pastāvošo investoru praksi Latvijā, paredzot biznesa plānā kompensējošus maksājumus pašvaldībām, lai vietējie iedzīvotāji saņemtu jūtamu tiešu ieguvumu no vēja staciju ražošanas, sekmējot mūsu planētas un vides ilgtspēju.

Turklāt *Latvenergo* darbība un tās sāktais VES attīstīšanas process dos iespēju arī citiem attīstītājiem realizēt savus AER projektus, kā arī sekmēs jaunu vietējo uzņēmēju iespējas izveidot un stiprināt pieredzi vēja elektrostaciju piegādes procesos. Nākotnē šos produktus un pakalpojumus būs iespējams eksportēt, tādējādi Latvija kļūs gan energoneatkarīgāka, gan kāpinās eksporta apjomus.

Marta sākumā valdības uzdevumā *Latvenergo* iegādājās aptuveni 2 teravatstundas (TWh) gāzes AS "Latvenergo" termoelektrostaciju ražošanas apgādes drošumam. Noslēgtie līgumi paredz sašķidrinātās dabasgāzes piegādi uz Klaipēdas termināli un gāzes iesūkņēšanu Inčukalna pazemes gāzes krātuvē aprīli un maijā. Šobrīd tiek izvērtētas arī citas iespējas ilgtermiņa līgumiem ar izdevīgiem nosacījumiem. AS "Latvenergo" izvērtē dažādus variantus.

Nākamais ilgtermiņa virziens, kurā *Latvenergo* plāno darboties, ir ūdeņraža tehnoloģiju izmantošana. Pašlaik strādājam ar pilotprojekta vīziju. Tā paredz, ka tiks ražots zaļais ūdeņradis, izmantojot polimēru elektrolīta membrānas elektrolīzes iekārtu un elektroenerģiju no TEC-2 saules baterijām, plānotās AS "Latvenergo" vēja elektrostacijas Priekules novadā vai Daugavas HES. Saražotais ūdeņradis tiks uzglabāts vai izmantots sadedzināšanai gāzes turbinās TEC-2. Pirms sadedzināšanas iegūtais ūdeņradis tiks sajaukts ar dabasgāzi sajaukšanas blokā. Tās īpatsvars gāzes maisījumā nedrīkst pārsniegt 5 %, lai neietekmētu TEC-2 iekārtu darbību. Ūdeņraža uzglabāšana ir paredzēta tā vēlākam izmantošanai

TEC-2 elektrisko ģeneratoru dzesēšanai un/vai pārdošanai ārējiem lietotājiem, piemēram, transporta uzņēmumiem.

Saskaņā ar *Latvenergo* stratēģiju ūdeņraža pilotprojektu ir paredzēts realizēt līdz 2025. gadam, bet līdz 2030.-2035.g. — būvēt lielākas jaudas elektrolīzes iekārtas, lai nodrošinātu 5 % ūdeņraža īpatsvaru TEC-2 kurināmā bilancē. Zaļā ūdeņraža ražošanai *Latvenergo* plāno būtiski palielināt vēja un saules elektrostaciju jaudu, kas kopā var pārsniegt 2000 MW. Kopā ar esošajām hidroelektrostaciju jaudām tas var nodrošināt elektrolīzes iekārtas ar zaļo elektroenerģiju par konkurētspējīgām cenām. ●

eurelectric

Eurelectric — elektroenerģijas nozares balss Briselē

Ingrīda Lāce, AS "Latvenergo" Starptautisko attiecību un KSA direktore

Eurelectric, Eiropas elektroenerģijas nozares asociācijā, kurā darbojas *Latvenergo* koncerns, šobrīd darbībā centrālā ir dažādu līmeņu un detalizācijas jautājumi: Krievijas karadarbības Ukrainā ietekme uz Eiropas enerģētikas sektoru, energoresursu cenām, ES tiesību aktu priekšlikumi zaļā kursa mērķu sasniegšanai, tajā skaitā *Fit for 55* (Gatavi mērķrādītājam 55 %) tiesību aktu priekšlikumi un ilgtspējīgas finansēšanas klasifikācijas sistēmas jeb taksonomijas regulējums un direktīvas projekts par korporatīvo ilgtspējas ziņojumu sniegšanu.

Eurelectric nosoda Krievijas karadarbību Ukrainā un ir iesaistījusies palīdzības koordinēšanā Ukrainas energosektoram saziņā ar *Eurelectric* asociēto biedru — Ukrainas energouzņēmumu koncernu DTEK. Vienlaikus asociācija rūpīgi izvērtē un aktīvi iesaistās sarunās ar ES institūcijām par karadarbības Ukrainā ietekmi uz energoresursu cenām un patērētājiem. Šai tēmai veltīta atsevišķa sadaļa *Eurelectric* mājaslapā.

Sarunas par risinājumiem augsto energoresursu cenu ietekmes mazināšanai, protams, bija aktuālas vēl pirms Krievijas agresijas Ukrainā, tomēr šobrīd tām ir pievienojusies vēl viena ļoti būtiska dimensija — Eiropas energoneatkarības stiprināšana. 24. martā, pēc kārtējās *Eurelectric* Direktoru padomes sanāksmes, asociācija ir izplatījusi paziņojumu ES politikas veidotājiem, rosinot enerģētikas jomā koncentrēties uz darbībām trīs virzienos:

1. Izvirzīt kā prioritāti vēl ātrāku elektrifikāciju, lai samazinātu emisijas un sasniegtu energoneatkarību;
2. Noturēt investoru uzticību un stiprināt tirgu;
3. Ieviest nepieciešamos īstermiņa pasākumus, lai aizsargātu patērētājus.

Zaļā kursa mērķu sasniegšanas priekšnoteikumi — tīras enerģijas ražošana un elektrifikācija saistītājās nozarēs

Eurelectric atbalsta Eiropas Savienības zaļā kursa mērķus un pāreju uz klimatneitralitāti. *Eurelectric* un tās biedri apzinās, ka mērķu sasniegšanai nepieciešama emisiju mazināšana enerģijas ražošanas procesos. Pāreja jau šobrīd notiek, ko apliecina arī *Eurelectric* 2021. gada *Power Barometer* statistikas apskats, kurā secināts, ka jau 2030. gadā 85 % no elektroenerģijas, kas saražota ES dalībvalstīs, būs oglekļa neitrāla, proti, saražota, neizmantojot fosilo kurināmo. Šo proporciju papildus var ietekmēt arī ES šī brīža centieni mazināt atkarību no fosilajiem energoresursiem. Ņemot vērā gan tehnoloģisko progresu, gan arī citus apstākļus, šobrīd vairums Eiropas energouzņēmumu, t.sk. AS "Latvenergo", nākotnē plāno tīru enerģijas ražošanas jaudu attīstību, vienlaikus meklējot risinājumus bāzes jaudu nodrošināšanai.

Tā kā elektroenerģijas nozare nav vienīgā siltumnicefeka gāzu emisiju radītāja, klimatneitralitātes kopējo mērķi nebūs iespējams sasniegt bez atbilstošām darbībām arī citās tautsaimniecības nozarēs, piemēram, transportā un rūpniecībā. Izaicinājumi saistīti ar to, ka fosilā kurināmā aizvietošanai nereti nav viegļu risinājumu. *Eurelectric* pētījumā *Decarbonization Pathways* secināts, ka ar elektrifikācijas palīdzību var sasniegt līdz pat 95 % emisiju samazinājumu salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni.

Virzībā uz ES zaļo kursu iegūst arī AS "Latvenergo" klienti un citas ieinteresētās puses

Dalība *Eurelectric* sniedz AS "Latvenergo" iespēju nodrošināt ieinteresētajām pusēm aktuālu informāciju par ES zaļo kursu un dekarbonizācijas pētījumiem, virzīties uz klimata neitralitāti elektroenerģijas ražošanā, kā arī paplašināt

klientu paradumiem atbilstošu, zaļu un inovatīvu produktu un pakalpojumu piedāvājumu. Piemēram, AS "Latvenergo" ir starp tiem Eiropas uzņēmumiem un asociācijām, kas pievienojusies *Eurelectric* 15 solījumiem klientiem, apņemoties piedāvāt klientiem inovatīvus un energoefektīvus pakalpojumus un elektroenerģijas risinājumus, kā arī atbalstīt elektromobilitātes attīstību un mikroģenerāciju no atjaunīgajiem energoresursiem.

Latvenergo koncerna pārstāvji šobrīd iesaistījusies arī *Eurelectric* un Dānijas arhitektu biroju *Effekt* veidotā projektā *Powerplant*. Tā mērķis ir radīt, apkopot un vizualizēt tādus AER elektrostaciju risinājumus, kas nodrošinātu maksimāli efektīvu zemes izmantošanu, bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, kā arī pielāgošanos apkārtējai ainavai. Tā kā šie jautājumi ir aktuāli arī Latvijā un tieši saistīti ar *Latvenergo* koncerna vēja enerģijas attīstības plāniem, projekts sniedz iespēju dalīties pieredzē, kā arī gūt atziņas un risinājumus no citiem dalībniekiem. Projekta rezultāti tiks prezentēti *Eurelectric* gada centrālajā notikumā — *Power Summit 2022*, kas norisināsies 15.-16. jūnijā Briselē.

Eurelectric vienmēr atrod kompromisus un ir "vienoti dažādībā"

Organizācija apvieno 27 Eiropas Savienības un 5 tuvākā reģiona valstu elektroenerģijas nozares nacionālās asociācijas un pārstāv to biedru — nozares uzņēmumu — intereses. *Latvenergo* koncerna pārstāvji piedalās *Eurelectric* darbā, saņemot informāciju par aktualitātēm, līdzdarbojoties *Eurelectric* pētījumu un pozīciju izstrādē, kā arī iesaistoties pieredzes apmaiņā ar nozares speciālistiem no citām Eiropas valstīm.

Nacionālo enerģētikas nozares attīstību var vērtēt, prognozēt un plānot tikai kontekstā ar notikumiem reģionā, Eiropā un globālā mērogā. Eiropas Savienības rīcībpolitiku un regulējuma veidošanā pilntiesīga loma, protams, ir ikvienas dalībvalsts un to pilsoņu pārstāvjiem, tomēr ne mazāk nozīmīgs spēlētājs ir arī Eiropas līmeņa nozaru asociācijas, kas spēj sniegt analītiski pamatotu vērtējumu par plānoto lēmumu ietekmi uz uzņēmumiem un patērētājiem visās Eiropas valstīs. Elektroenerģijas nozares gadījumā šādu lomu pilda *Eurelectric*.

Eurelectric darbu augstākajā līmenī vada Direktoru padome, kurā piedalās viens pārstāvis no katras valsts, Latvijas gadījumā — AS "Latvenergo" galvenais izpilddirektors un valdes priekšsēdētājs **Mārtiņš Čakste**. *Latvenergo* koncerna 26 eksperti līdzdarbojas Elektrifikācijas un ilgtspējas, Ražošanas un vides, Tirgu un investīciju, Klientu un mazumtirdzniecības pakalpojumu, Sadales un tirgus veicināšanas komitejās un 16 darba grupās, kas izstrādā *Eurelectric* pozīciju dokumentus, lai pārstāvētu Eiropas elektroenerģijas nozares intereses. *Eurelectric* dokumenti sākotnēji tiek izskatīti darba grupās, tālāk saskaņoti atbilstīgajā komitejā. Par konceptuāliem jautājumiem lēmumi tiek pieņemti Direktoru padomē. Jautājumu izskatīšana bieži notiek horizontāli — vairākas darba grupas. Katram tematam ir viena vadošā darba grupa atbilstoši kompetencei.

Līdzīgi kā Eiropas Savienības lēmumu pieņemšanas procesu, arī uz nozares pārstāvju sadarbību *Eurelectric* ietvaros var attiecināt apzīmējumu "vienoti dažādībā". Atšķirīgās valstu situācijas, t.sk. elektroenerģijas ražošanas portfeli, infrastruktūras vajadzības, patērētāju ieradumi bieži vien nosaka nepieciešamību meklēt kompromisus. Vienlaikus tas neliedz definēt nozares kopīgu redzējumu, kura pamatā ir atbalsts pārejai uz tīru enerģijas ražošanu un elektrifikācijai kā būtiskam instrumentam emisiju samazināšanai arī citās tautsaimniecības nozarēs. Tas saskan arī ar *Latvenergo* koncerna prioritātēm 2022.–2026. gada stratēģijā. ●

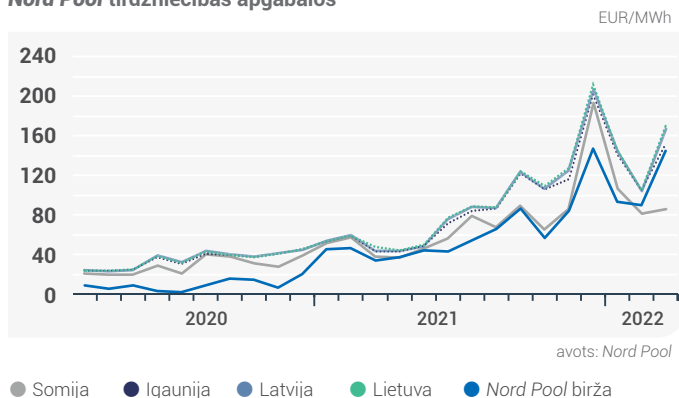
Energoproduktu tirgus cenu eskalācija

Karīna Viskuba, AS "Latvenergo" tirdzniecības analītiķe

- Pieaug *Nord Pool* sistēmas un Baltijas elektroenerģijas cenas
- Pieaug nākotnes elektroenerģijas kontraktu cenas
- Baltijas kopējās elektroenerģijas izstrādes attiecība pret patēriņu — 61 %
- Daugavas pietece mēreni pieaug
- Straujš energoproduktu cenu lēcens

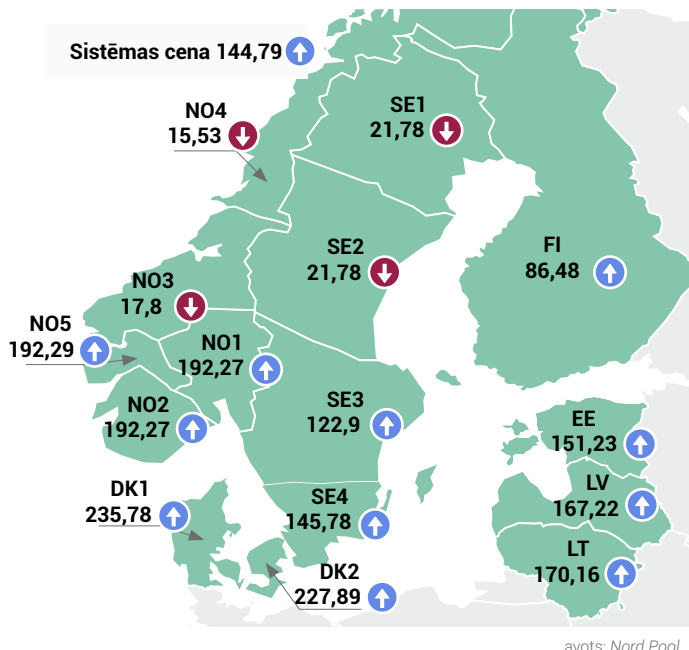
Martā elektroenerģijas cenām *Nord Pool* reģiona tirdzniecības apgabalos bija vērojama atšķirīga cenu tendence. Tajā pašā laikā *Nord Pool* sistēmas cena kāpa par 60 % līdz 144,79 EUR/MWh. Arī Baltijas tirdzniecības apgabalu elektroenerģijas cenas sekoja līdzīgi kopējai *Nord Pool* sistēmas cenas tendencei. Visaugstākā elektroenerģijas cena Baltijā martā bija Lietuvā — 170,16 EUR/MWh, kas bija par 62 % lielāka nekā mēnesi iepriekš. Latvijā vidējā elektroenerģijas cena kāpa par 60 %, salīdzinot ar februāri, un bija 167,22 EUR/MWh. Igaunijā martā cena bija 151,23 EUR/MWh, kas ir pieaugums par 45 %, salīdzinot ar februāra datiem. Ikstundu cenu amplitūda Baltijā martā svārstījās no 4,59 EUR/MWh līdz 673,44 EUR/MWh.

1. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas *Nord Pool* tirdzniecības apgabalos



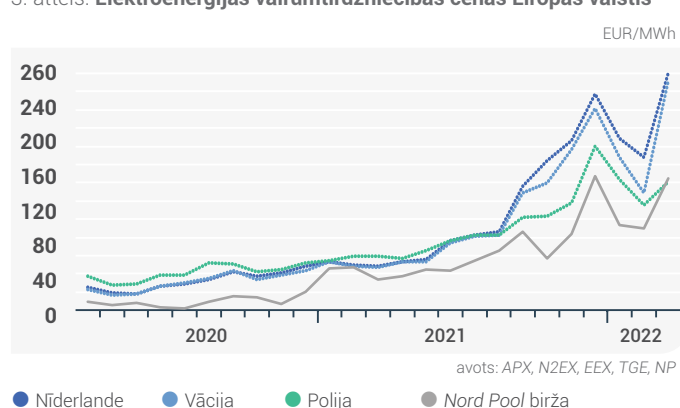
Marta pirmajā pusē gaisa temperatūra bija zem normas, tomēr mēneša otrajā pusē to nomainīja siltāks laiks. Tas iezīmēja elektroenerģijas pieprasījuma

2. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas martā *Nord Pool* tirdzniecības apgabalos



pieaugumu *Nord Pool* reģionā par 1 %, salīdzinot ar februāra patēriņa datiem, lai gan aizvadītajā mēnesī patēriņš samazinājās par 4 %, salīdzinot ar tādu pašu periodu gadu iepriekš. Zemāks par normu nokrišņu daudzums Ziemeļvalstī atspoguļojās hidrorezervuāru aizpildījuma līmenī, kas martā bija par 7 % zem normas robežas. Turklāt vēja stacijas izstrādes apjoms martā bija par 20 % mazāks nekā mēnesi iepriekš. Elektroenerģijas cenu strauju pieaugumu veicināja arī energoproduktu cenu eskalācija, dabasgāzes kontraktu cenai pieaugot par 63 %, ogļu — par 93 %, kā arī naftai — par 22 %. Tikmēr enerģijas plūsmas no Zviedrijas SE4 tirdzniecības zonas uz Baltiju samazinājās par 16 %, tajā pašā laikā plūsmas no Somijas pieauga par 11 %.

3. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Eiropas valstīs



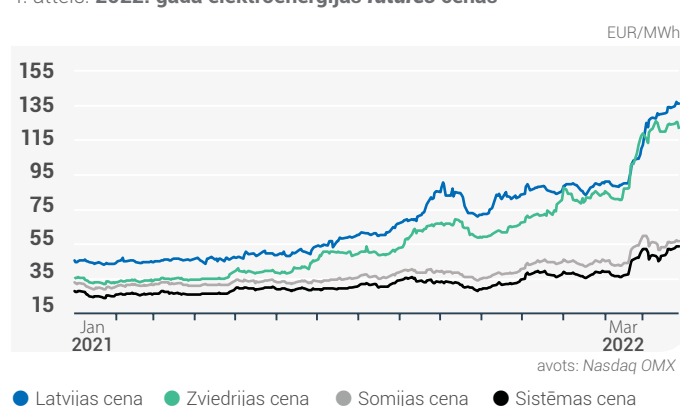
Nākotnes elektroenerģijas kontraktu cenas pieaug

Martā sistēmas un Latvijas elektroenerģijas nākotnes kontraktu cenas strauji pieauga. To veicināja spēcīga energoproduktu cenu eskalācija. Turklāt Ziemeļvalstu hidrobalances līmenis martā pasliktinājies no -3,6 TWh mēneša sākumā līdz -10,0 TWh zem normas robežas mēneša beigās.

Martā sistēmas nākamā mēneša kontrakta (*Nordic Futures*) cena kāpa par 93 % līdz 132,50 EUR/MWh, mēnesi noslēdzot ar 138,00 EUR/MWh. Sistēmas 2023. gada 2. ceturkšņa kontrakta vidējā cena bija 97,07 EUR/MWh, kas pieauga par 87 %, salīdzinot ar iepriekšējo mēnesi. Turklāt arī 2023. gada sistēmas kontrakta cena aizvadītajā mēnesī bija 49,98 EUR/MWh, kas pieauga par 27 %, marta beigās kontrakts noslēdzās ar 53,75 EUR/MWh.

Aizvadītajā mēnesī Latvijas nākamā mēneša kontrakta cena bija 201,03 EUR/MWh, kas pieauga par 45 % un mēneša beigās noslēdzās pie 197,09 EUR/MWh. Latvijas 2023. gada 2. ceturkšņa kontrakta cena kāpa par 49 % līdz 185,66 EUR/MWh. Līdzīga tendence bija arī Latvijas nākamā gada kontraktam, kas martā pieauga par 38 % un kura vidējā cena bija 126,88 EUR/MWh, mēnesi noslēdzot pie augstākās cenas — 136,05 EUR/MWh.

4. attēls. 2022. gada elektroenerģijas futures cenas

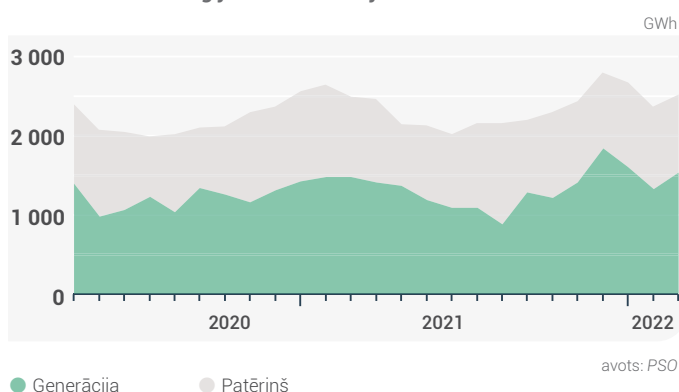


Baltijas kopējās elektroenerģijas izstrādes attiecība pret patēriņu — 61 %

Šī gada martā Baltijas kopējais elektroenerģijas patēriņš bija pieaudzis par 2 %, salīdzinot ar 2021. gada martu, un tika patērētas 2 525 GWh. Latvijā elektroenerģijas patēriņš martā palika vienā līmenī ar iepriekšējā gada tādu pašu periodu un bija 641 GWh. Tikmēr Lgaunijā aizvadītajā mēnesī elektroenerģijas patēriņš samazinājās par 3 %, un kopā tika patērētas 750 GWh elektroenerģijas. Tajā pašā laikā Lietuvā patērētās elektroenerģijas apjoms pieauga par 7 %, salīdzinot ar 2021. gada marta datiem, aizvadītajā mēnesī patērējot 1 134 GWh elektroenerģijas.

Kopējā elektroenerģijas izstrāde Baltijā pieauga par 16 %, salīdzinot ar iepriekšējā mēneša izstrādes apjomu, un kopā martā tika saražotas 1 528 GWh. Aizvadītajā mēnesī Latvijā tika izstrādātas 447 GWh elektroenerģijas jeb par 1 % mazāk nekā februārī. Tikmēr Lgaunijā izstrādes apjoms kāpa par 47 % un veidoja 669 GWh. Lietuvā saražotās elektroenerģijas apjoms pieauga par 2 %, salīdzinot ar iepriekšējā mēneša datiem, līdz 411 GWh elektroenerģijas.

5. attēls. Elektroenerģijas balance Baltijā



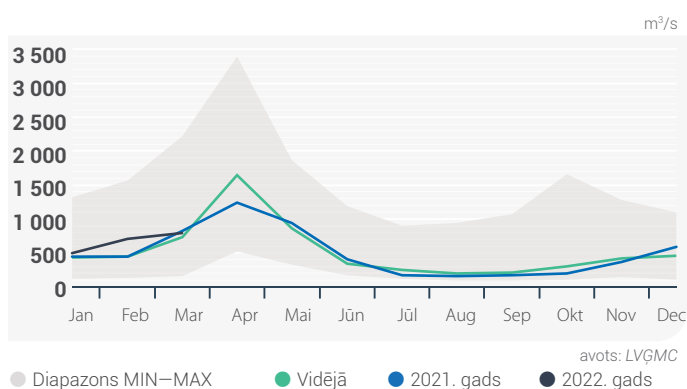
Martā Baltijas kopējās izstrādes attiecība pret elektroenerģijas patēriņu nedaudz pieauga līdz 61 %. Latvijā šī attiecība veidoja 70 %, Lgaunijā šis īpatsvars bija 89 %, un Lietuvā kopējās ģenerācijas attiecība pret mēneša patēriņu veidoja 36 %.

Daugavas pietece mēreni pieaug

Aizvadītajā mēnesī Daugavas pietece turpināja pieauguma tendenci, par 7 % pārsniedzot daudzgadu vidējo līmeni, kā arī pieaugot par 11 % pret februāra pietece datiem, un martā vidēji bija 793 m³/s.

Martā AS "Latvenergo" hidroelektrostaciju izstrāde pieauga par 14 %, salīdzinot ar iepriekšējo mēnesi, un aizvadītajā mēnesī tika saražota 351 GWh elektroenerģijas. Tomēr šī gada martā AS "Latvenergo" hidroelektrostaciju izstrāde samazinājās par 10 %, salīdzinot ar šī perioda datiem gadu iepriekš. Tajā pašā laikā AS "Latvenergo" termoelektrostacijās elektroenerģijas izstrāde kritās par 84 %, salīdzinot ar februāri, un kopā tika saražotas 7 GWh, ko galvenokārt noteica tirgus pieprasījums.

6. attēls. Ūdens pietece Daugavā, vidēji mēnesī



Straujš energoproduktu cenu lēcens

Jēlnafts nākotnes kontrakts *Brent Crude Futures* arī martā saglabāja augošu tendenci, mēneša laikā cenai kāpjot par 22 % līdz vidēji 112,46 EUR/t. Martā jēlnafts sasniedza augstāko cenu līmeni pēdējos trīspadsmit gados, kontrakta piķa cenai uzkāpjot līdz 139,13 USD/bbl.

Jēlnafts cenas kāpums galvenokārt bija saistīts ar Krievijas piegāžu samazinājuma risku, tajā pašā laikā tirgus dalībnieki arvien vairāk izvairījās no Krievijas naftas iegādes. Aizvadītajā mēnesī naftas cenas kāpumu pastiprināja arī piegāžu traucējumi no Kazahstānas vētras radīto postījumu dēļ Kaspijas jūras terminālā.

Mēneša nogalē kontrakta cena nedaudz samazinājās līdz 107,91 USD/bbl, kas bija saistīts ar ASV plāniem laist apgrozījumā 180 m3 bbl naftas no savām stratēģiskajām rezervēm, bet Opec+ nolēma turpināt palielināt naftas ieguves apjomu aprīlī par 0,4 m bbl/dienā.

Oglu nākamā mēneša kontrakts (*API2*) kāpa par 93 % līdz vidēji 320,75 USD/t. Marta pirmajā pusē kontrakta cena sasniedza piķi — 485,00 EUR/MWh, lai gan marta beigās kontrakts noslēdzās ar 273,00 EUR/MWh.

Aizvadītajā mēnesī ogļu cenas pieauga līdz jaunam rekordaugstam līmenim, kas galvenokārt bija saistīts ar ierobežotām ogļu piegādēm un bažām par Krievijas ogļu embargo, kas mudināja tirgus dalībniekus meklēt alternatīvas. Turklāt plūdi Austrālijā izraisīja ogļu piegāžu kavēšanos.

Martā dabasgāzes nākamā mēneša kontrakta (*Dutch TTF*) vidējā cena bija 130,09 EUR/MWh, kas pieauga par 63 %, salīdzinot ar februāra datiem. Mēneša pirmajā pusē kontrakta piķa cena uzkāpa līdz 345,00 EUR/MWh, lai gan marta beigās kontrakts noslēdzās pie zemāka līmeņa — 118,97 EUR/MWh.

Dabasgāzes kontrakta cena aizvadītajā mēnesī pieauga līdz rekordaugstam līmenim, ko veicināja sekas, ko radīja Krievijas militārā agresija pret Ukrainu. Tirgū valdīja bažas par Krievijas dabasgāzes plūsmu traucējumiem vai to pilnīgu apturēšanu. Cenas eskalāciju pastiprināja arī neplānots dabasgāzes plūsmas samazinājums no Norvēģijas. Mēneša otrajā pusē tirgus saasināja Krievijas prezidenta V. Putina prasība norēķināties par gāzes piegādēm rubļos.

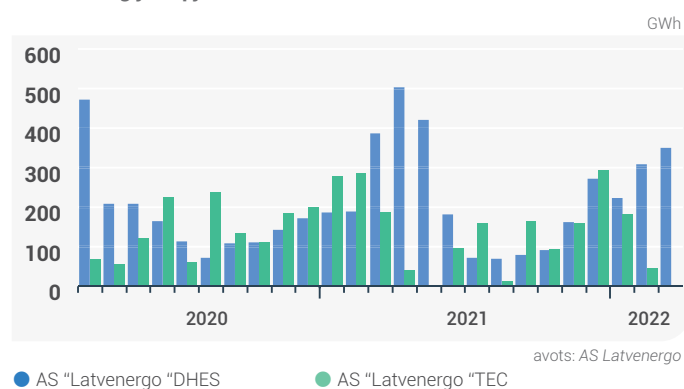
Dabasgāzes cenu pieaugumu sekmēja arī augsts pieprasījums, ko veicināja vēsāki laikapstākļi marta pirmajā pusē, kā arī zemāka vēja staciju izstrāde aizvadītajā mēnesī. Eiropas dabasgāzes krātuvju aizpildījuma līmenis turpināja samazināties, mēneša nogalē sasniedzot 26 % no kopējās jaudas, kas ir par 4 % mazāk nekā 2021. gada marta beigās.

Tajā pašā laikā martā SDG imports uz Eiropu pieauga par 9 % pret februāra datiem, turklāt ASV ir paziņojusi par papildu 165 TWh SDG kravu nodrošināšanu Eiropas Savienībai 2022. gadā.

Aizvadītajā mēnesī Eiropas oglekļa emisiju kvotu (*EUA Futures*) Dec.22 kontrakta cena kritās par 18 % līdz 75,02 EUR/t.

Marta sākumā kvotu cenas nokritās līdz četrus mēnešus zemākajam līmenim, sasniedzot 55,00 EUR/t, ko galvenokārt veicināja bažas par energoresursu piegāžu traucējumiem, kas būtiski ietekmētu emisijas kvotu pieprasījumu. Turklāt arvien mazāk tirgus dalībnieku bija gatavi uzņemties risku tirgus nenoteiktības apstākļos. ●

7. attēls. Daugavas HES un Latvenergo TEC saražotais elektroenerģijas apjoms



Kā pielāgoties klimata pārmaiņām?

Anita Kvesko, AS "Latvenergo" Vides aizsardzības vecākā speciāliste

Eiropas Parlaments ir uzsvēris, ka Eiropas Savienībai kā vienai no pasaules līderēm kopā ar pārējām ekonomiski spēcīgākajām valstīm jācenšas panākt, lai pēc iespējas drīzāk, taču ne vēlāk kā 2050. gadā, tiktu sasniegts SEG neto emisiju nulles līmenis. Savukārt 2020. gada 15. janvāra rezolūcijā par Eiropas zaļo kursu Eiropas Parlaments pieprasa nepieciešamo pāreju uz klimatneitralitāti īstenot, vēlākais, līdz 2050. gadam.

Mērķis ir ļoti ambiciozs, un to sasniegt nebūs viegli. Lai izpildītu noteikto mērķi, paies vēl gadu desmiti, taču, izjutot klimata pārmaiņas, jau šodien nāksies pielāgoties globālajai sasilšanai.

Lai arī pastāv centieni samazināt ietekmi uz klimata pārmaiņām, tās jau tagad Eiropā rada un arī turpmāk radīs ievērojamu slodzi, tāpēc ir būtiski pastiprināt centienus, uzlabot spēju pielāgoties, stiprināt noturību un mazināt neaizsargātību, pamatojoties uz Eiropas Savienības tiesību aktiem, kuros jau ir paredzēti konkrēti klimata adaptācijas mērķi. Šajā sakarā ir būtiski izstrādāt un īstenot pielāgošanās stratēģijas un plānus.

Pielāgošanās klimata pārmaiņām nozīmē piemērošanos faktiskajam vai gaidāmajam klimatam un tā ietekmei. Antropogēnās sistēmās pielāgošanās mērķis ir mazināt vai novērst kaitējumu vai arī izmantot labvēlīgas iespējas.

Eiropas Savienības Klimatadaptācijas stratēģija

Globāli siltumnīcefekta gāzu emisijas daudzums joprojām pieaug. Pastāv apņemšanās līdz 2050. gadam globālā mērogā samazināt emisijas līdz nullei, taču siltumnīcefekta gāzu koncentrācija turpmākajās desmitgadēs atmosfērā turpinās paaugstināties, līdz ar to vidējā temperatūra globāli palielināsies.

Pielāgošanās klimata pārmaiņām nozīmē darbības, lai sagatavotos un piemērotos gan esošajām klimata pārmaiņu ietekmēm, gan prognozētu to ietekmi nākotnē.

Tāpēc Eiropas Komisija 2021. gada 24. februārī pieņēma jaunu ES Klimatadaptācijas stratēģiju, kas ir viena no Eiropas zaļā kursa (*European Green Deal*) galvenajiem elementiem, un tās mērķis ir paaugstināt un paātrināt Eiropas Savienības pūles, lai saglabātu dabu, cilvēkus, visu dzīvo radību no neizbēgamas klimata pārmaiņu ietekmes.

Klimata pārmaiņu ietekme Eiropā



Boreālais reģions (kartē — tumši zilās teritorijas)

Latvija ietilpst boreālajā reģionā, kur galvenās klimata ietekmes ir šādas:

Vairāk smagu lietusgāžu, lietus, ūdeņiem bagātākas upes.

Mazāk sniega, neaizsalst upes un ezeri.

Postošākas ziemas vētras.

Labvēlīgāki apstākļi meža augšanai un augstāks meža kaitēkļu risks.

Lielākas kultūraugu ražas.

Mazāks energo pieprasījums apkurei.

Pieaug hidroenerģijas potenciāls.

Izvērsas vasaras tūrisms

Klimata pārmaiņu raksturojums Latvijā

Galvenie klimata pārmaiņas raksturojošie rādītāji ir gaisa temperatūra (un ar to saistītie rādītāji), atmosfēras nokrišņu daudzums, jūras līmenis, vēja ātrums, ekstremāli laikapstākļu un klimata notikumi. Ministru kabineta rīkojumā Nr. 380 "Par Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānu laika posmam līdz 2030. gadam" (turpmāk Plāns) ir aprakstīti vēsturiskie novērojumi un nākotnes scenāriji attiecībā uz klimata pārmaiņas raksturojošajiem rādītājiem (klimatiskajiem parametriem).

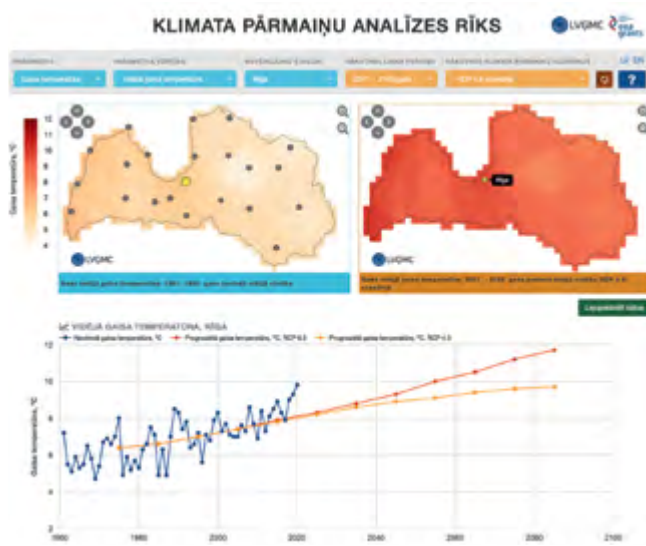
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (LVĢMC) ir izveidojis klimata pārmaiņu rādītāju un pielāgošanās klimata pārmaiņām indikatoru monitoringa sistēmu, kuras ietvaros tiek nodrošināta iespēja Latvijā regulāri sekot līdzi klimata pārmaiņu norisēm. Sistēmas ietvaros tiek veikts regulārs klimata parametru un indeksu monitorings (ja nepieciešams, tiek izstrādāti jauni indikatori) un tiek nodrošināta klimata pārmaiņu scenāriju atjaunināšana pēc jaunākajiem IPCC zinātniskajiem modeļiem/scenārijiem. LVĢMC nodrošina atbalstu klimata pārmaiņu indikatoru monitoringa sistēmas uzturēšanai.

Līdzšinējās klimata pārmaiņas Latvijā iezīmējušas ievērojamas izmaiņas gaisa temperatūras vērtībās, un līdzīgi daudzviet pasaulē novērotajām tendencēm apstiprina izteiktu un stabilu sasilšanas tendenci. Analizējot turpmākās izmaiņas gaisa temperatūras vērtībās dažādu klimata pārmaiņu scenāriju kontekstā, jāsecina, ka Latvijā gada vidējā gaisa temperatūra turpinās paaugstināties. Ilggadējo novērojumu datu rindu analīze liecina, ka maksimālais nepārtraukta sausuma periodu ilgums Latvijā sasniedz 21–25 dienas, atsevišķos gados dažviet valstī novēroti pat ļoti ilgstoši sausuma periodi. Prognozes liecina, ka sausuma un karstuma periodi nākotnē kļūs biežāki. Runājot par nokrišņu daudzumu un intensitāti, līdzšinējo klimata pārmaiņu izpausmes Latvijas teritorijā ir raksturīgas ar kopējā atmosfēras nokrišņu daudzuma un intensitātes palielināšanos, kā arī pieaugošu stipru nokrišņu gadījumu skaitu, un tiek prognozēts, ka šādas tendences Latvijā turpināsies arī visa šī gadsimta laikā.

Tātad ir secināms, ka nākotnē Latvijā kopumā:

- 1 **Gaisa temperatūra** (gan vidējā, gan minimālās un maksimālās temperatūras) būtiski paaugstināsies;
- 1 Būtiski palielināsies **vasaras dienu skaits**, kā arī gaidāms būtisks palielinājums tropisko nakšu skaitā;
- 1 **Sala dienu skaits un dienu bez atkušņiem skaits** samazināsies, kā arī samazināsies sniega apjoms un ledus veidošanās un noturība;
- 1 Būtiski palielināsies **kopējais nokrišņu daudzums** (lietus), kā arī palielināsies dienu ar stipriem un ļoti stipriem nokrišņiem skaits;
- 1 Nedaudz samazināsies **vidējais vēja ātrums un palielināsies bezvēja dienu skaits**, tomēr būtiskas vētraiņu dienu skaita izmaiņas netiek prognozētas, taču tiek prognozētas atšķirības starp reģioniem Latvijas iekšienē.
- 1 Palielināsies **karstuma un sausuma periodi** un to biežums, kuru laikā var pazemināties virszemes un pazemes ūdeņu līmeņi.

LVĢMC ir izstrādājis klimata pārmaiņu rīku, kurā iespējams sekot līdzi klimata pārmaiņām pagātnē, kā arī iepazīties ar prognozētajiem klimata scenārijiem tuvākā un tālākā nākotnē (attēls).



Latvijas klimatadaptācijas politika

Lai palīdzētu Latvijas iedzīvotājiem un tautsaimniecībai labāk pielāgoties jau notiekošajām klimata pārmaiņām un tādējādi mazinātu klimata pārmaiņu radītos zaudējumus, Plāns paredz ieviest vairāk nekā 80 pielāgošanās pasākumu, kas aptver gan cilvēku dzīvības, veselības un labklājības pasargāšanu no klimata pārmaiņu nelabvēlīgās ietekmes, gan veicina tautsaimniecības spējas pielāgoties.



Plāns Latvijā attīsta pielāgošanās klimata pārmaiņām nodrošināšanas ciklu (attēls), kas paredz klimata ietekmes, ievainojamības un risku izvērtējumu; pielāgošanās plānošanu; pielāgošanās pasākumu ieviešanu; monitoringu un izvērtēšanu.

Iespējamie ieguvumi no klimata pārmaiņām

Plāna izstrādē tika identificēti arī vairāki iespējamie ieguvumi un iespējas no klimata pārmaiņām Latvijā. Piemēram, būvniecība un infrastruktūras plānošanas jomā gada vidējās temperatūras paaugstināšanās varētu samazināt apkures izmaksas sabiedrībai. Veģetācijas perioda ilguma izmaiņas varētu uzlabot bioenergoresursu pieejamību. Siltāka gaisa temperatūra ziemā varētu samazināt ceļu apledojumu un sniega daudzumu, līdz ar to samazinot ceļu tīrīšanas un remonta izmaksas.

Taksonomija — ilgtspējīgu ieguldījumu veicināšana

Eiropas Savienība apstiprinājusi 2020. gada Līderu solījumu dabai ar mērķi kopīgi vērsties pret klimata un biodaudzveidības krīzēm. Tas, ka zaļā pārkārtošanās ir fokusā Atveseļošanas un noturības mehānismā un nākamās paaudzes kohēzijas politikas programmās, paver iespēju intensīvāk investēt sākumposmā un īstenot reformas, kas var palīdzēt palielināt noturību pret klimata satricinājumiem, kā arī paātrināt ekonomikas dekarbonizāciju. Kas attiecas uz privāto sektoru, taksonomija nodrošinās satvaru klimatnoturīgu investīciju veicināšanai. Tādēļ ir noteikti kritēriji, vai kāda saimnieciskā darbība ir uzskatāma par vides ziņā ilgtspējīgu, lai konstatētu pakāpi, kādā ieguldījums ir vides ziņā ilgtspējīgs. ●

Ilgtspējīgs projekts Latvijas dabai. 5 jautājumi un atbildes par zivju nārsta ligzdām

Pavasārī tiek ziņots par dažādu putnu sugu ligzdošanu un aktivitātēm to novērošanai, bet jau 11 gadus top arī īpašas zivju mākslīgās nārsta ligzdas. Tās kopā ar dabas draugiem "Mēs — zivīm" veido AS "Latvenergo" darbinieki, un nu jau arī teju paaudze uzņēmuma bērnu ir izaugusi kopā ar šo aktivitāti. Šogad 9. aprīlī tika izveidotas 460 ligzdas, kas papildināja 3 800 ligzdas, kas izveidotas šajos gados un kurās 10 gadu laikā ir iznērsti aptuveni 190 000 000 ikrus. Ligzdas ik gadu tiek izvietotas Daugavā, tajās nārsto un pirmās dzīves dienas pavada vairāku sugu zivis.

Zivju mākslīgās nārsta ligzdas ir veids, kā ne tikai papildināt Daugavas zivju resursus, bet arī izglītēt par procesiem dabā. Kā norāda **Matīss Žagars**, Vides risinājumu institūta, zivju ekoloģis: "Viens no *Latvenergo* projekta būtiskākajiem ieguldījumiem ir sabiedrības izglītošana par ūdens pasauli, jo tā katram cilvēkam ir tikpat svarīga kā zeme un gaiss. Nārsta ligzdu izgatavošana un izvietošana upē rosina vairāk uzzināt par zivju dzīvi, ko pagājušajā gadā veiksmīgi papildināja tiešraides kameras. Redzētais pie egļu zaru ligzdām ļāva iepazīt raudu un asaru spilgto nārstu, lidaku medības ap tām, un tiešraides skatītāji pat bija gatavi dot zivīm vārdus."

Guntars Bajčūns, AS "Latvenergo" finanšu direktors: "*Latvenergo* uzņēmuma tradīcija gadu gaitā ir iesakņojusies un guvusi darbinieku atsaucību, redzot, ka kopīgi sniegtais ieguldījums ir vērtīgs palīgs zivju nārsta sekmīgākai norīvēšanai. Mūsu uzņēmums savās darbībās domā ilgtspējīgi, un tagad jauno vērtību gaismā ar sirdi strādājam, domājot par nākotni un vidi, kas katram ir tik svarīga, un to īpaši novērtējam pandēmijas laikā." ●



Kas ir zivju mākslīgās nārsta ligzdas?

Šādas ligzdas tiek izgatavotas tādēļ, lai veicinātu zivju dabiskā nārsta iespējas. Tā ir vienkārša un efektīva metode, kas ūdenskrātuvē ar svārstīgu ūdenslīmeni palielina zivju nārsta efektivitāti. Zivis dabā spēj ļoti veiksmīgi pielāgoties. Tās upē dabiski nārsto uz krastos esošajiem augiem, taču arī egļu zaru saišķi var ļoti kalpot šim nolūkam. Mākslīgās zivju nārsta ligzdas, ieliekot tās dziļākās vietās un attālkā no krasta, spēj nodrošināt pilnīgāku ikrus attīstīšanos, jo ligzdas ir noenkurtas, turas ūdenslīmenī un pielāgojas svārstībām, līdz ar to — nekad nav sausumā.

Kāpēc tās ir vajadzīgas?

Viens no hidroenerģijas ražošanas blakusefektiem ir ūdens līmeņa svārstības. Lai mazinātu efekta negatīvo ietekmi uz ūdenskrātuves ekosistēmu, no egļu zariem izgatavotās mākslīgās zivju nārsta ligzdas papildina dabiskās zivju nārsta vietas. Nu jau vienpadsmito gadu, īstenojot vides projektu, mākslīgo nārsta ligzdu izvietošana Daugavā ir ne tikai sekmējusi zivju dabiskā nārsta iespējas upē, bet arī pierādījusi sevi kā efektīvu un ilgtspējīgu pasākumu, kur atjaunīgās elektroenerģijas ražošana var pastāvēt līdzās ar bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Cik zivju tajās izaug?

Katrā no ligzdām ir vismaz 50 tūkstoši ikrus, atkarībā no perioda un izvietojuma vietas, ikrī noklāj 60–90 % no ligzdu virsmas. Daudzās ligzdās ikrus skaits ir ļoti liels, visticamāk, sasniedzot ligzdas potenciālo kapacitāti. No iznērstajiem ikrumiem izdzīvo 5–10 % zivju mazuļu, kuri pirmās dienas pavada turpat ligzdā. Tajās nārsto līdakas, brekši, asari un raudas.

Kā taisa zivju ligzdas?

Mākslīgās nārsta ligzdas izgatavo no egļu zariem — parasti mežizstrādes atlikumiem cīsmās. Ligzdu gatavošanā izmanto dažādus, līdz 70 cm garus egļu zarus, kurus liek citu virs cita pretējos virzienos un pēc tam pa vidu ar metāla stiepli sasien, augšā un apakšā veidojot cilpas.

Kur izvieto zivju ligzdas?

Izgatavotās ligzdas izvieto iepriekš izpētītā upes posmā, kur zivis vislabprātāk nārsto. Šajās vietās ligzdas vairākās rindās vairāku simtu metru garumā un dažādos dziļumos iegremdē upes ūdens zonā, tādējādi nodrošinot, ka ikrī nepaliek bez ūdens un saulē neizžūst. Uz pludiņa uzraksta nosaukumu "Zivju ligzda", lai ikvienam, kurš upē redz šo marķējumu, ir nepārprotama informācija par izvietotajiem priekšmetiem. Nārsta ligzdas izvieto Daugavā pie Ikšķiles un Kaibalas, arī augšpus Pļaviņu HES, ieliekot ligzdas Daugavā pie Liepkalniem Pļaviņu novadā.

Ieteikumi elektroauto iegādei ar valsts atbalstu

Edgars Korsaks-Mills, *Elektrum* elektromobilitātes eksperts

Ministru kabinetā ir apstiprināta Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) izstrādātā atbalsta programma elektroauto iegādei fiziskām personām, kas paredz par jaunu elektroauto iegādi piešķirt 4 500 eiro, bet lietotu — 2 250 eiro, lai veicinātu siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanu. Par to, kas jāņem vērā, lai varētu saņemt valsts atbalstu un kā izvēlēties elektroauto, varēja uzzināt *Elektrum* Energoefektivitātes centra 9. marta rīkotajā vebinārā "Ieteikumi elektroauto iegādei ar valsts atbalstu".

Kam un kā piešķirs atbalstu?

SIA "Vides investīciju fonds" finanšu vadītājs **Gints Kārklīšs** skaidroja, ka ir izsludināta atbalsta programma bezemisiju transportlīdzekļu iegādei ar kopējo finansējuma apjomu 10 miljoni eiro.

Šajā programmā atbalsts paredzēts elektroauto un ārēji lādējamu hibrīdauto iegādei. Maksimālais atbalsts 5 500 eiro, no kuriem 4 500 eiro paredzēts tieši auto iegādei, bet 1 000 eiro kā papildu atbalsts, norakstot līdz šim lietoto transportlīdzekli.

Atbalstam var pretendēt fiziskas personas — Latvijas Republikas pastāvīgie iedzīvotāji, un pieteikties var līdz 2023. gada 31. decembrim vai kamēr beidzas finansējums. Noteikumos ir iekļauti arī konkrēti nosacījumi, kādos gadījumos pretendēt uz atbalsta saņemšanu nav iespējams, piemēram, ja ir nodokļu parādi, ja pretendents ir reģistrēts kā parādnieks vai tam ir piemērotas sankcijas u.c.

Tāpat pretendenti ar atbalstu iegādāto elektroauto nedrīkst izmantot saimnieciskajā darbībā un tiem būs noteikts arī 5 gadu monitoringa periods.

Jauns un lietots elektroauto

Tāpat Ministru kabineta noteikumu Nr. 896 noteikts, ka:

- **Jauns elektroauto** — rūpnieciski ražots M1 un N1 kategorijas elektroauto, kurā vienīgais dzinējspēks ir tajā uzglabātā elektroenerģija. Siltumnīcas efekta gāzu (SEG) emisija ir nulle. Nobraukums starp pilnas uzlādes reizēm ir vismaz 150 kilometru (norādīts atbilstības sertifikātā atbilstoši normatīvajam aktam par riteņu transportlīdzekļu un to sastāvdaļu atbilstības novērtēšanu). Maksimālais braukšanas ātrums ir vismaz 90 km/h, pārdošanas cena bāzes komplektācijā nepārsniedz 60 000 eiro (bez PVN), tas nopirkts no projekta īstenotāja, lietots mazāk par sešiem mēnešiem un nobraucis mazāk par 6000 kilometriem.
- **Lietots elektroauto** — ir spēkrats ar tādiem pašiem parametriem, vien tas nav reģistrēts Latvijā ilgāk par sešiem mēnešiem un pārdošanas cena nav zemāka par 5500 eiro (bez PVN).
- **Ārēji lādējams hibrīdauto** — šim automašīnām kopējās SEG emisijas ir līdz 50 g CO₂/km atbilstoši WLTP kombinētajam ciklam un nobraukums tikai ar transportlīdzekli glabāto elektroenerģiju starp pilnas uzlādes reizēm ir vismaz 50 kilometru. Pārējie parametri ir līdzīgi uzskaitītājam elektroauto prasībām.

Papildu atbalsts

Atbalsta programma paredz papildu 1 000 eiro atbalstu par vienu M1 un N1 kategorijas transportlīdzekļa norakstīšanu. Šim auto ir jābūt aprīkotam tikai ar iekšdedzes dzinēju, ciklā starp pēdējām trijām pamatpārbaudes apskatēm ir nobraucis vidēji vismaz 5 000 km gadā, ir nodots CSDD reģistrējam apstrādes uzņēmumam un saņemts apstrādes uzņēmuma transportlīdzekļa likvidācijas sertifikāts (kopija).

Jāņem arī vērā, ka pēdējos trīs gadus transportlīdzeklim ir jābūt izmantotam ceļu satiksmē, jābūt derīgai pielādei ceļu satiksmei, transportlīdzeklim jābūt reģistrētam atbalsta saņēmēja īpašumā 2021. gada 28. decembrī, likvidācijas sertifikāts nedrīkst būt vecāks par 6 mēnešiem.

Noteikumi arī paredz, ka auto pārdevējs piedāvā papildu atlaidi vai citu stimulējošu risinājumu finansiālā ekvivalenta apmērā:

- vismaz 1 000 eiro (bez PVN) apmērā jaunu mašīnu iegādei,
- vismaz 500 eiro (bez PVN) apmērā lietotu mašīnu iegādei.

Transportlīdzekļa iegādes kārtība

Pieteikties atbalsta saņemšanai no 2022. gada marta vidus varēs elektroniski interneta vietnē www.ekii.lv sadaļā konkursi, veicot šādas darbības:

- Fiziskā persona aizpilda pieteikumu atbalsta saņemšanai (elektroniska forma, parakstot ar elektronisko parakstu).
- Pārdevējs to 5 darbadienu laikā izvērtē un, ja atbilst prasībām, tad tiek slēgts līgums par atbalsta saņemšanu.
- Fiziska persona vai līzings devējs samaksā pārdevējam pirkuma summu, atskaitot Pārdevēja atbalstu (ja tāds bija) un EKII finansējumu.

Transportlīdzekļa ekspluatācijas nosacījumi

Piecu gadu laikā kopš transportlīdzekļa iegādes brīža ir jāsasniedz 52 000 km nobraukums un līdz brīdim, kad ar transportlīdzekli sasniegts noteiktais nobraukums (no brīža, kad transportlīdzeklis reģistrēts atbalsta saņēmēja īpašumā vai turējumā):

- jānodrošina transportlīdzekļa pastāvīga reģistrācija Latvijas Republikas teritorijā, fiziskā persona ir iegādātā transportlīdzekļa turētājs, aizliegts to pārdot, mainīt, ieguldīt kapitālsabiedrībā un nodot bez atlīdzības;
- netiek izmantots saimnieciskās darbības veikšanai;
- jānodrošina transportlīdzekļa ekspluatācija atbilstoši normatīvajiem aktiem par transportlīdzekļu valsts tehnisko apskati un tehnisko kontroli uz ceļa;
- jānodrošina transportlīdzekļa apdrošināšana pret bojāejas riskiem.

Atbalstāmo auto modeļu saraksts

Konkursā kopā ir iesniegti 68 projektu iesniegumi no 59 auto tirgotājiem par 364 dažādu modeļu mašīnām. Lētākā jauna modeļa cena 14 463 eiro, bet vidējā cena — 38 809 eiro.

- Cenu diapazonā **līdz 20 000 eiro** — 3 ražotāju *Dacia*, *Hyundai* un *Volkswagen* trīs modeļi.
- Cenu diapazonā **no 20 000 līdz 30 000 eiro** — 16 ražotāju (*BMW*, *Citroen*, *DSK*, *Fiat*, *Ford*, *Honda*, *Hyundai*, *Mazda*, *Mini*, *Nissan*, *Opel*, *Peugeot*, *Renault*, *Škoda*, *Toyota* un *Volkswagen*) 65 modeļi.
- Cenu diapazonā **no 30 000 līdz 40 000 eiro** — 12 ražotāju (*Citroen*, *Hyundai*, *Nissan*, *Opel*, *Peugeot*, *Renault*, *Škoda*, *Toyota*, *Volkswagen*, *Cupra*, *KIA* un *Mercedes-Benz*) 129 modeļi.
- Cenu diapazonā **no 40 000 līdz 50 000 eiro** — 12 ražotāju (*BMW*, *Citroen*, *Hyundai*, *Peugeot*, *Škoda*, *Toyota*, *Volkswagen*, *Mercedes-Benz*, *Tesla*, *Audi*, *Suzuki* un *Lexus*) 91 modeļi.
- Cenu diapazonā **no 50 000 līdz 60 000 eiro** — 10 ražotāju (*BMW*, *Citroen*, *Hyundai*, *Peugeot*, *KIA*, *Mercedes-Benz*, *Tesla*, *Audi*, *Volvo* un *Jaguar*) 55 modeļi.

Pēc naudas uz banku

Lai iegādātos elektroauto, visbiežāk nevarēs iztikt ar paša līdzekļiem vien, pat ņemot vērā valsts atbalstu. Kādas ir videi draudzīgāka auto finansēšanas iespējas, to skaidroja AS *Swedbank* Patēriņa un auto finansēšanas jomas vadītājs **Sergejs Romanuks**.

Speciālists uzvērā, ka pērn Lietuvā un Igaunijā finansēts uz pusi vairāk videi draudzīgu auto iegādes gadījumu, jo šajās valstīs agrāk sākās valsts atbalsts šādu auto iegādei. 25 % no visiem Latvijā *Swedbank* līzīgā iegādātajiem jauniem pasažieru transportlīdzekļiem ir videi draudzīgākie. Elektroauto TOP 3 ir šāds: *BMW i3/i3S*, *Nissan Leaf* un *Škoda Enyaq*.



"Piemēram, iegādājoties jaunu *Nissan Leaf*, kura cena ir 29 690 eiro, izmantojot bankas finansējumu uz pieciem gadiem ar 15 % pirmo iemaksu, kurā ir arī valsts atbalsts, un procentu likmi 1,49 %, finanšu līzīngā ikmēneša maksājums ir 437 eiro un kopējā atmaksājāmā summa ir 31 101 eiro, savukārt operatīvajā līzīngā ikmēneša maksājums ir 295 eiro, kopējā atmaksājāmā summa ir 22 516 eiro, atlikusī auto vērtība — 30 %," skaidro Sergejs Romaņuks.

Kādas ir iespējas auto uzlādēt mājās?

Šajā jautājumā vebināra dalībniekiem skaidrību viesa AS *Latvenergo* Energo vadības un mobilitātes daļas vadītājs **Deniss Kiseļovs**.

"Lai kā censtos standartizēt visus risinājumus, tie ne vienmēr ir pilnībā piemēroti konkrētajam auto. Ir nepieciešama inženiera konsultācija, lai izvēlētos piemērotāko uzlādes risinājumu," uzsver Deniss Kiseļovs. Piemēram, "vidējā" ātruma uzlāde patērē 22 kW (32 A), tādējādi viena uzlādes iekārta patērē vairāk nekā jebkura cita mājāsaimniecības iekārta. Tā patērē vairāk nekā visas pārējās iekārtas, kad tās ieslēgtas vienlaikus, un bieži vien esošā mājas sadale tam nav gatava, un tajā nepieciešamas izmaiņas. Taču tieši 22 kW iekārta arī ir mājāsaimniecībā piemērotākais risinājums.

Svarīgi ir sabalansēt enerģijas izlietojumu, lai iztiktu bez ļoti lielām investīcijām. Šādu manuālu balansēšanu, ierobežojot uzlādes iekārtas patērēto jaudu, ļauj ieprogrammēt 80–90 % uzlādes iekārtu. Ir arī iekārtas, kas mājoklī neizmantoto jaudu spēj dinamiski novirzīt uzlādei un līdz ar to darbojas daudz efektīvāk, izmantojot visu konkrētajā brīdī pieejamo strāvu."

Elektrumveikals.lv ir pieejams liels uzlādes iekārtu klāsts. Iespējams saņemt konsultācijas, kura būs vispiemērotākā konkrētajā mājāsaimniecībā. Tāpat arī iespējams iegādāties uzstādīšanas pakalpojumu. Mājāsaimniecībai piemērotas ir AC jeb maiņstrāvas uzlādes iekārtas, kas maksā no 150 līdz 3500 eiro. Piedāvājumā ir modeļi ar uzlādes kabeli vai rozeti, iespēju uzlādēt vienu vai divas automašīnas, ierīkot uzlādes iekārtu pie sienas vai pagalmā.

Izvēloties uzlādes risinājumu, svarīgi saprast, cik kilometru braucienam automašīnu varēs uzlādēt vienas stundas laikā un cik bieži auto būs jādē. Lādējot no rozetes vai ar speciālo kabeli, vairāk par 20 kilometriem vienas stundas laikā uzlādēt nevarēs, un būs jāiegādājas uzlādes iekārtas, kas ļauj uzlādēt ievērojami lielāku enerģijas daudzumu tālākam braucienam tās pašas uzlādes stundas laikā.

Izvēloties pašu iekārtu, jāpievērš arī uzmanība cenai, aizsardzībai pret noplūdstrāvu, aizsardzībai no nokrišņiem un vandālisma: IP/IK klase, ērtai lietotnei, iespējai balansēt iekārtu, citām papildu iespējām.



Izglītojoši vebināri *Elektrum* Energoefektivitātes centrā

Elektrum Energoefektivitātes centrs ar vairāk nekā 24 gadus uzkrāto pieredzi izglīto par daudzveidīgiem risinājumiem energoefektivitātes paaugstināšanā, regulāri rīkojot bezmaksas vebinārus un pasākumus, sniedzot konsultācijas.

Visi *Elektrum* Energoefektivitātes centra 9. marta rīkotajā vebinārā "Ieteikumi elektroauto iegādei ar valsts atbalstu" materiāli ikvienam ir pieejami *elektrum.lv/pasakumi* sadaļā "Semināru arhīvs", kā arī aicinām pieteikties nākamajam bezmaksas vebināram — 27. aprīlī "Kā paaugstināt ražošanas uzņēmuma energoefektivitāti?" ●



Ikvienam interesentam – bezmaksas izglītojoši vebināri 2022. gadā



25. maijā

Vai Tavs nākamais
auto būs elektrisks?

Pieteikties vebināriem elektrum.lv/pasakumi



27. aprīlī

Kā paaugstināt ražošanas
uzņēmuma energoefektivitāti?

Pieteikties vebināram elektrum.lv/seminari

Pievienojiet jaunu vērtību – energoefektivitāti!

