



Vējš un hidroenerģija Baltijas elektrības cenas samazina zem Polijas un Vācijas līmeņa

***Laflora Energy* projektā iesaistīti vairāk nekā 14 vietējie uzņēmumi**

Elektroenerģijas cenas Baltijā svārstās AER izstrādes ietekmē

28 Latvijas skolas saņems aprīkojumu fizikas kabinetu pilnveidei

Saules parki ražos aizvien viedāk

Vējš un hidroenerģija Baltijas elektrības cenas samazina zem Polijas un Vācijas līmeņa

Ingus Štūlbergs, AS “Latvenergo” Prognozēšanas un finanšu produktu daļas vadītājs

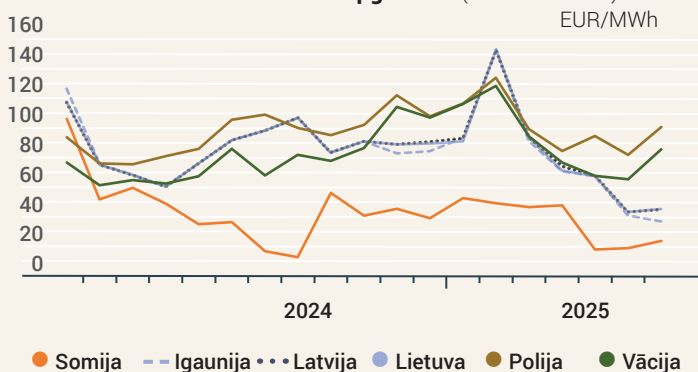
Baltijā 2025. gada 2. ceturksnī novērojams elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenu samazinājums par 25 %, salīdzinot ar 2024. gada 2. ceturksni, ko ietekmēja lielāki nokrišņi reģionā un atjaunīgo energoresursu izstrāde — vēja elektrostacijas un hidroenerģija. Tādējādi aizvadītā gada 2. ceturksnī vairumtirdzniecības cena Baltijā bija par 43 % zemāka nekā Polijā un par 15 % zemāka nekā Vācijā.

Lielākoties cenu samazinājumu Baltijā šajā laika periodā noteica labvēlīgāki apstākļi elektroenerģijas izstrādei vēja stacijās un hidroelektrostacijās, un tas liecina, ka Latvijā *Laflora Energy* un *Telšiai* vēja parku jaudas sniegs ieguldījumu elektroenerģijas cenu pazemināšanā Baltijas reģionā.

Tajā pašā laikā Baltijā nedaudz samazinājās elektroenerģijas pieprasījums, salīdzinot ar Poliju un Vāciju, jo valstīs valdība atšķirīgi laikapstākļi, kas ietekmēja šo pieprasījumu. Pozitīvu papildu ietekmi elektroenerģijas cenu samazinājumam Baltijā deva starpsavienojuma *Estlink-2* pieejamība elektroenerģijas tirgū jūnija beigās.

Lai arī elektroenerģija Ziemeļvalstīs ir lētāka un šīs valstis eksportē elektroenerģiju uz Eiropu, ietekme Baltijā, Vācijā un Polijā ir ļoti atkarīga no starpsavienojumu pieejamības. Turklāt ik gadu pieejamais eksporta apjoms ir ap 10 % no visa saražotā, citiem vārdiem, Ziemeļvalstīs saražo par 10 % vairāk nekā ir pieprasījums pašu valstīs. Tajā pašā laikā Baltija importē ap 30 %, kas ir daudz vairāk nekā eksports.

Att. Mēneša vidējās elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Nord Pool tirdzniecības apgabalos (avots: NordPool)



Vācija 7 %, un Polija 5 % no visa nepieciešamā elektroenerģijas pieprasījuma. Līdz ar to Baltijas bilance importa un eksporta attiecībās ar Ziemeļvalstīm atspoguļo nepieciešamību būt jaunās vēja enerģijas jaudas reģionā.

Laflora Energy projektā iesaistīti vairāk nekā 14 vietējie uzņēmumi

Kristīne Eglīte, AS "Latvenergo", Ietekmes uz vidi daļas projektu vadītāja

Laflora Energy ir paraugprojekts tam, kā stimulēt Latvijas tautsaimniecību gan vietējā, gan nacionālā mērogā, jo tas pašlaik ir vienīgais Latvijas uzņēmumu sadarbības paraugs enerģētiskās drošības un ilgtspējas mērķu sasniegšanai. Projektā iesaistīti vairāk nekā 14 vietējie uzņēmumi, veidojot inovatīvu dažādu nozaru sadarbību un sinerģiju.

Ekonomiskais piensums no vēja parkiem nav tikai lokāls viena parka fenomens. Pēc Eiropas vēja asociācijas (*Wind Europe*) datiem vēja enerģija nodarbina aptuveni 370 000 cilvēku, un Eiropas vēja enerģētikas nozare pašlaik dod 52 miljardu eiro ieguldījumu ES iekšzemes kopproduktā (IKP). Eiropas vēja asociācija prognozē, ka līdz 2030. gadam jau 550 000 cilvēku Eiropā būs nodarbināti tieši vēja enerģētikā. Katra vēja turbīna, kas ir uzbūvēta Eiropā, rada 16 miljonu eiro ekonomisko aktivitāti*.

Atjaunīgā enerģija šobrīd ir ļoti augoša joma, un pieprasījums pēc speciālistiem darba tirgū arvien pieaug arī Latvijā, tādēļ atzinīgi vērtējams vairāku augstskolu un tehnikumu piedāvājums apgūt izglītību tieši saistībā ar atjaunīgo enerģiju. Piemēram, atjaunīgās enerģijas tehnika izglītību var iegūt Daugavpilī, Liepājā, Valmierā un Rīgā. Jaunu speciālistu piesaiste ir viens no izaicinošākajiem, bet būtiskākajiem nosacījumiem arī nākotnes nozares izaugsmei.

Vēja parku būvniecība Latvijā stimulē ne tikai ražošanu, bet arī izglītības un pētniecības sektoru, kas ir pamats nozares tālākai attīstībai un inovāciju attīstībai.

Kompetences, ko vietējie uzņēmēji ir ieguvuši, ir pamats tam,

Eiropā notiek aktīva atjaunīgo energoresursu attīstība, bet katrai valstij un reģionam ir sava specifika un mērķi, piemēram, Vācija un Polija primāri aizstāj esošās fosilā kurināmā elektroenerģijas ražošanas stacijas. Šīs valstis spēj nodrošināt savu pieprasījumu par vairāk nekā 90 % no visa lokāli saražotā elektroenerģijas apjoma, taču piedāvājums ir pakļauts fosilā kurināmā energoresursu cenām.

Citāda situācija ir Baltijā, kur lielāks īpatsvars kopējā pieprasījumā ir elektroenerģijas importam, un tādējādi mēs vairāk tiekam pakļauti starpsavienojuma pieejamības riskiem un fosilā kurināmā energoresursu cenām.

Tuvākajos gados atjaunīgo energoresursu attīstība, kā vēja enerģijas jaudas, Baltijā ļaus stabilizēt elektroenerģijas cenas ilgtermiņā un samazināt fosilā kurināmā ietekmi uz cenu izmaiņām, ko ierasti ietekmē globāli notikumi pasaulē. Tādējādi *Latvenergo* AER jaudu attīstības stratēģija rada iespēju esošajiem un nākotnes investoriem piedāvāt stabilas un konkurētspējīgas elektroenerģijas cenas Baltijā. ●

kā turpināt Latvijas virzību uz energoneatkarību un jaunu vēja enerģijas jaudu ieviešanu valstī. Jauni vēja parki un jaunas darbavietas atjaunīgās enerģijas jomā ir motivācija tam, kāpēc arī jauniešiem apgūt tieši šo nozari un palikt strādāt labi atalgotus darbus, un maksāt nodokļus tepat Latvijā.

Ekonomiskais piensums valstij

Lafloras VES ievērojami stiprina Latvijas ekonomiku vairākos līmeņos:

- **Tiešās investīcijas:** vairāk nekā 95 miljoni eiro tiks novirzīti vietējiem uzņēmumiem, kas iesaistīti būvniecības, inženiertehnisko pakalpojumu, loģistikas un iekārtu piegādes sektoros;
- **Jaunu darba vietu radīšana:** būvniecības un turpmākās ekspluatācijas laikā tiek radītas jaunas darba vietas;
- **Sekundārās investīcijas:** vēja parku būvniecības laikā aug pieprasījums pēc naktsmītnēm, ēdinātājiem un citiem pakalpojumiem tiešā parka tuvumā;
- **Pašvaldību ieņēmumi:** Jelgavas novada pašvaldība iegūs vairāk nekā 8 miljonus eiro 30 gadu laikā jeb ap 270 000 eiro gadā;
- **Inovācijas un eksporta produkti:** jaunā *Consolis Latvija* rūpnīca, kurā ražo vēja turbīnu dzelzsbetona torņus, ir potenciāls eksporta produkts visai Baltijai. Tāpat tiek strādāts ar inovācijām vides aizsardzības jomā, ko pārņemt citos AS "Latvenergo" vēja parkos;
- **Enerģētiskā neatkarība:** ar saražoto elektroenerģiju (aptuveni 350 GWh gadā) tiks nodrošināti 5 % no valsts elektroenerģijas patēriņa, samazinot energoresursu importa nepieciešamību un veicinot klimatneitralitāti.

* <https://windeurope.org/newsroom/news/wind-works-for-europe-how-wind-energy-helps-europe-to-re-industrialise/#:~:text=The%20European%20wind%20industry%20currently,%E2%82%AC16m%20of%20economic%20activity.>

Vairāk nekā 14 Latvijas uzņēmumi iesaistīti projektā

Laflora vēja parka būvniecībā aktīvi iesaistīti vairāk nekā 14 Latvijas uzņēmumi, aptverot plašu darbības jomu spektru (1. attēls):

- SIA “Windy” — projekta attīstītājs un realizētājs.
- SIA “UPB Nams” — atbild par vispārējiem būvdarbiem un infrastruktūras izbūvi.
- SIA “Forma 2” — nodrošina projektēšanas un inženiertehniskos pakalpojumus.
- SIA “Consolis Latvija” — ražo vēja turbīnu dzelzsbetona torņus, nodrošinot vietējo rūpniecības attīstību.
- Latvijas Universitāte nodrošina putnu pirmsbūvniecības monitoringu.

Kopumā Latvijas uzņēmumu iesaiste ir bijusi plaša, gan ģeotehniskā un dabas vērtību izpēte un projektēšana, gan piegādes maršrutu izpēte, būvdarbu organizēšana un veikšana.

No visiem uzņēmumiem, kas pašlaik ir iesaistīti *Laflora Energy* būvniecībā, viena no lielākajām izaugsmes iespējām ir uzņēmumam *Consolis Latvija*, kas ražo vēja turbīnu dzelzsbetona torņus tepat Latvijā. Šis ir ne tikai labs piemērs, kā pašiem veicināt savu tautsaimniecību, bet arī tam, kā Latvija var ražot eksporta produktus vismaz Baltijas tirgum. *Consolis Latvija* ir atvērusi jaunu rūpnīcu Rumbulā ar 100 darbiniekiem, lai ražotu dzelzsbetona vēja turbīnu torņus. Šādā veidā tiek

nodrošināts ne tikai *Lafloras* vēja parka pieprasījums, tas ir arī potenciāls eksporta produkts.

Laflora Energy vēja parks nodrošina to, ka Latvijā iespējams apvienot zaļās enerģijas attīstību ar vietējās ekonomikas stiprināšanu, jo tie ir ievērojami ienākumi vietējiem uzņēmumiem, pašvaldībai, kā arī veicina Latvijas energoneatkarību un ilgtspējīgu attīstību. Šis piemērs demonstrē, ka investīcijas atjaunīgajā enerģijā nav tikai solis preti klimatneitralitātei, bet arī būtisks ieguldījums valsts tautsaimniecībā.

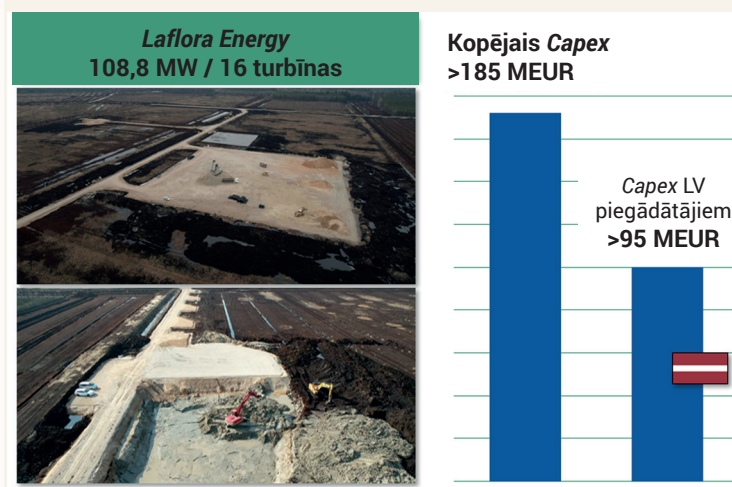
Projekta kopējās investīcijas sasniedz 185 miljonus eiro, no kuriem vairāk nekā puse — aptuveni 95 miljoni eiro — tiks ieguldīti Latvijas tautsaimniecībā. Šis projekts kalpo kā spilgts piemērs, kā atjaunīgā enerģija var stimulēt vietējo ekonomiku, radīt jaunas darba vietas un nodrošināt ilgtermiņa ienākumus pašvaldībām un tās iedzīvotājiem.

Kaut gan saules parkos darbu apjoms ir daudz mazāks nekā vēja parkā, AS “Latvenego” pieredze ar Aizputes saules parku parāda, ka pastāvīgi parku būvē vairāk nekā 40 darbinieki un apkārtne ir būtiski audzis pieprasījums pēc naktsmītnēm un pakalpojumiem. Nenoliedzami arī tas, ka jaunie un uzlabotie ceļi paliek iedzīvotāju lietošanā, un piekļuve uzlabotai augstsprieguma infrastruktūrai ir būtiska vērtība.

Laflora Energy projekts ir pierādījums, ka Latvija var un tai ir liels potenciāls pilnam vēja turbīnu ražošanas ciklam — metāla un kompozītmateriālu izgatavošana, vēja turbīnu daļu montāža, sagatavošana transportēšanai un uzstādīšana.

Vēja parku attīstība nav tikai stāsts par atjaunīgo elektroenerģiju. Tā ir Latvijas iespēja attīstīt jaunus uzņēmējdarbības virzienus un padarīt mūsu ekonomiku konkurētspējīgāku. Kopumā vēja enerģijas projektu īstenošana Latvijā ne tikai stiprinās valsts enerģētisko neatkarību, bet radīs stabilu pamatu dažādu nozaru ilgtermiņa attīstībai, sekmējot gan ekonomisko izaugsmi, gan reģionālo attīstību visā Latvijā. ●

1. att. *Laflora Energy* projekta piemērs — nozīmīgi pasūtījumi virknei Latvijas uzņēmumu viena vēja parka ietvaros



2. att. *Laflora Energy* vēja parks 2025. gada maijā



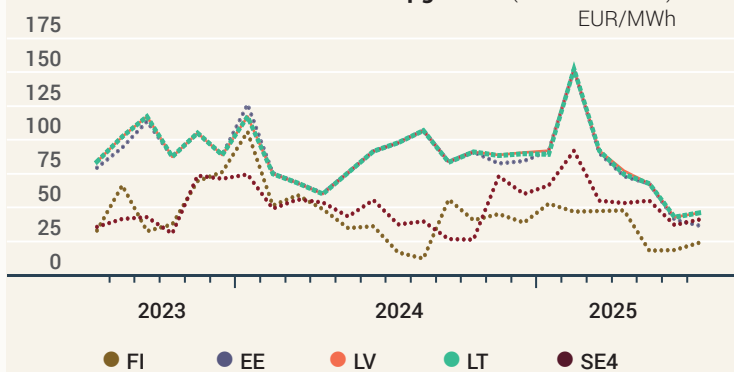
Elektroenerģijas cenas Baltijā svārstās AER izstrādes ietekmē

Mārtiņš Braslavs, AS "Latvenergo", Enerģijas vairumtirdzniecība, Finanšu produktu speciālists

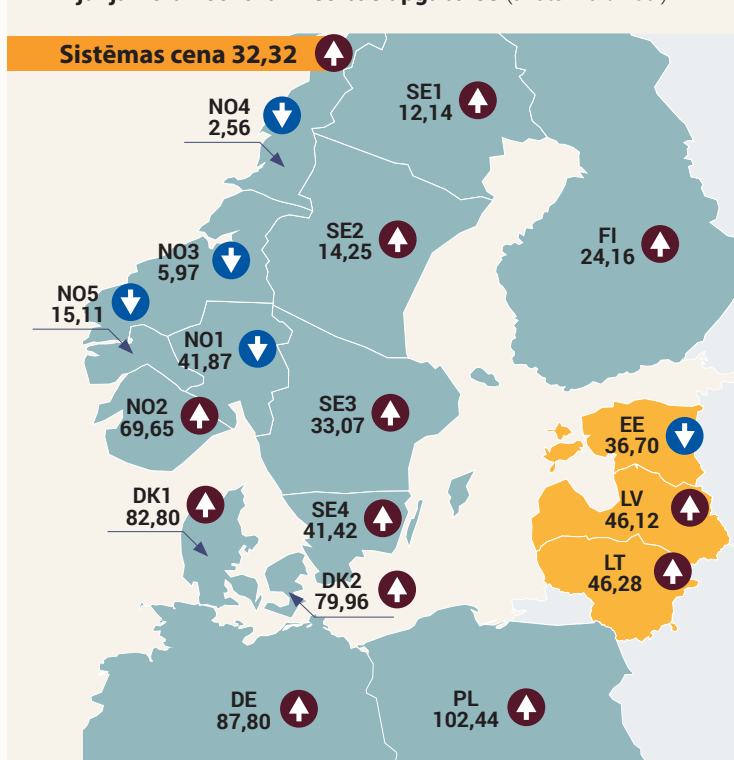
- Jūlijā zemāka AER izstrāde
- Latvenergo HES izstrāde zemāka nekā jūnijā
- ES gāzes krājumi turpina pieaugt, tomēr saglabājas zem 2024. gada līmeņa

Latvijā elektroenerģijas cena pakāpās par 7 % līdz 46,12 EUR/MWh, Lietuvā par 8 % līdz 46,28 EUR/MWh, bet Igaunijā bija vērojams cenas samazinājums par 11 % līdz 36,70 EUR/MWh. Ikstundu cenas Baltijā svārstījās no -1,71 EUR/MWh līdz 198,52 EUR/MWh. Tikmēr par 68 % pieauga Nord Pool sistēmas cena — aizvadītajā mēnesī tā bija 32,32 EUR/MWh.

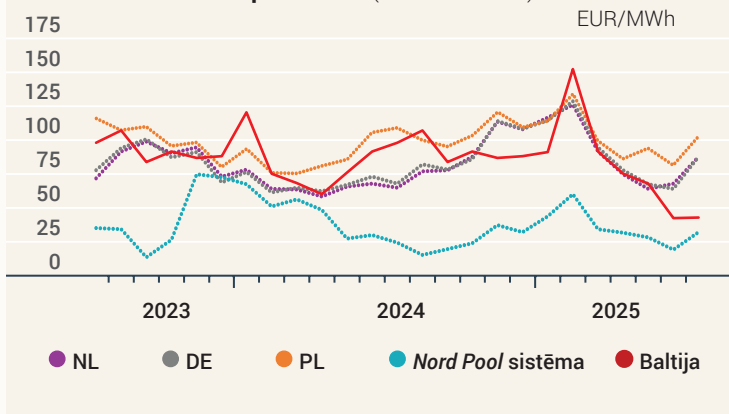
1. att. Mēneša vidējās elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Nord Pool tirdzniecības apgabalos (avots: Nord Pool)



2. att. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas 2025. gada jūlijā Nord Pool tirdzniecības apgabalos (avots: Nord Pool)



3. att. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Eiropas valstīs (avots: Nord Pool)

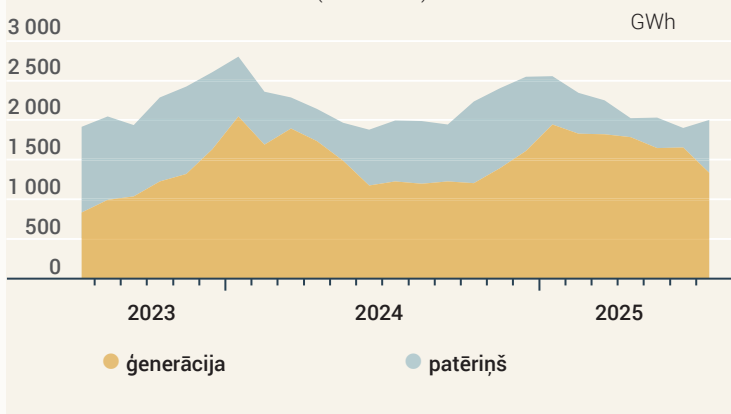


Elektroenerģijas cenu Baltijas valstīs ietekmēja zemāka ražošana vēja stacijās, tā samazinājās par 49 %, salīdzinot ar iepriekšējo mēnesi. Samazinājās arī izstrāde hidroelektrostacijās. Kopējā ražošana hidroelektrostacijās jūlijā bija par 24 % mazāka nekā jūnijā. Mēneša griezumā par 68 % pieauga elektroenerģijas plūsmas uz Baltijas valstīm, no Somijas tā pieauga par 128 % pret iepriekšējo mēnesi. Savukārt Ziemeļvalstīs elektroenerģijas cenu kustību noteica izstrāde vēja stacijās, kas samazinājās arī Ziemeļvalstu reģionā — kopā par 36 % pret iepriekšējo mēnesi, bet ražošana saules stacijās samazinājās par 6 %. Atomelektrostaciju pieejamā ražošanas jauda pieauga līdz 74 %.

Baltijas valstīs zemāka AER ražošana

Jūlijā Baltijas valstu kopējais elektroenerģijas patēriņš pieauga par 5 %, salīdzinot ar iepriekšējo mēnesi, un bija 2 001 GWh, kas ir apmēram tikpat cik 2024. gada jūlijā. Latvijā patērētās elektroenerģijas apjoms pieauga par 8 %, salīdzinot ar jūniju, un bija 508 GWh. Lietuvā tika patērēts par 6 % vairāk elektroenerģijas nekā iepriekšējā mēnesī — 913 GWh. Igaunijā patēriņš pieauga par 1 % un bija 580 GWh.

4. att. Elektroenerģijas balance Baltijā (avots: PSO)



Tikmēr elektroenerģijas ražošana Baltijas valstīs, salīdzinot ar jūniju, samazinājās par 19 %, sasniedzot 1 338 GWh. Latvijā tika saražots par 6 % mazāk nekā iepriekšējā mēnesī — 411 GWh. Lietuvā tika saražotas 637 GWh elektroenerģijas, kas ir par 23 % mazāk nekā maijā. Igaunijā elektroenerģijas ģenerācija nokritās par 25 % līdz 291 GWh.

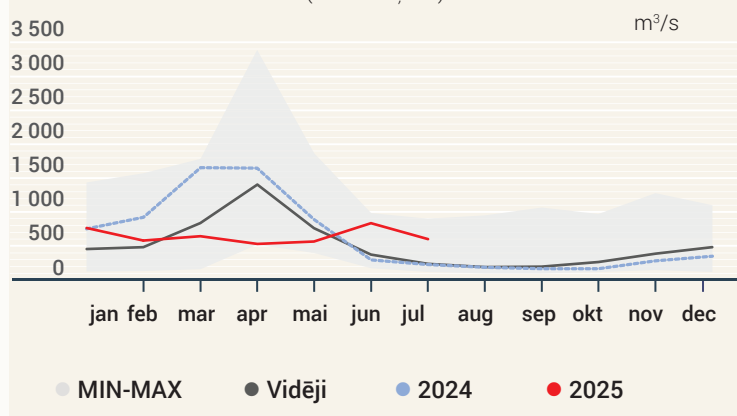
Baltijas elektroenerģijas ģenerācijas un patēriņa attiecība jūlijā bija 67 %. Aplūkojot katru valsti atsevišķi, attiecība bija Latvijā — 81 %, Lietuvā - 70 %, un Igaunijā — 50 %.

Jūlijā ūdens pietece Daugavā pārsniedz ilgtermiņa vidējo rādītāju

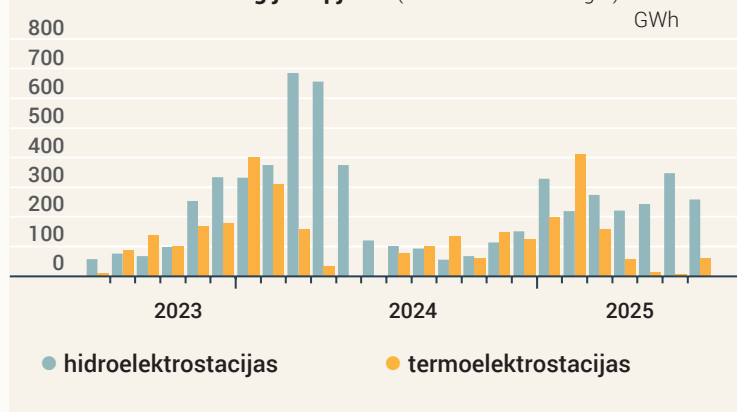
Ūdens pietece Daugavā aizvadītajā mēnesī bija vidēji 598 m³/s. Tas ir par 27 % mazāk nekā jūnijā, tomēr ievērojami pārsniedz ilggadēji vidējo pietece līmeni šajā gada laikā, kas ir 236 m³/s jeb aptuveni 150 % virs normas. Pietece pieaugumu ietekmēja nokrišņu daudzums, kas pēc LVGMC datiem jūlijā bija 107 mm, jeb 41 % virs mēneša normas (75,7 mm).

Kopumā ražošana *Latvenergo* stacijās aizvadītajā mēnesī pieauga, un kopā tika saražota 321 GWh elektroenerģijas. Tomēr hidroelektrostaciju ģenerācija samazinājās par 25 % pret jūniju līdz 259 GWh. Tikmēr ražošana termoelektrostacijās bija 62 GWh.

5. att. Ūdens pietece Daugavā, vidēji mēnesī
(avots: LVGMC)



6. att. AS "Latvenergo" Daugavas HES un TEC saražotais elektroenerģijas apjoms (avots: AS "Latvenergo")



Elektroenerģijas nākotnes kontraktu likne atspoguļo laikapstākļu prognožu izmaiņas un prognozētu zemāku hidroizstrādi reģionā

Laikapstākļu un zemākas sagaidāmās AER izstrādes ietekmē jūlijā vidējā nākamā mēneša sistēmas nākotnes (*Nordic Futures*) cena pieauga par 35 %, sasniedzot 29,75 EUR/MWh. Savukārt nākamā gada kontrakta cena samazinājās par 2,94 % un bija 37,54 EUR/MWh.

Ziemeļvalstu hidrobalances rādītājs jūlijā bija vidēji 5,6 TWh zem normas.

ES dabasgāzes krājumi pieaug

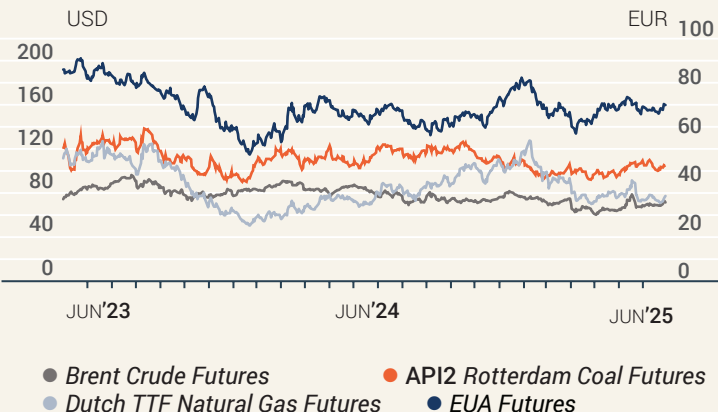
Dabasgāzes nākamā mēneša kontrakta (*Dutch TTF front-month index*) vidējā cena aizvadītajā mēnesī bija 33,84 EUR/MWh. Zemāks pieprasījums un stabila sašķidrinātās dabasgāzes piegādes veicināja dabasgāzes krātuvju aizpildījuma pieaugumu, un Eiropas Savienībā aizpildījuma līmenis jūnijā pieauga no 59 % līdz 69 %.

Jēlnafts nākotnes kontrakta (*Front Month Brent crude oil*) mēneša vidējā cena bija 69,66 USD/bbl. Jūlijā naftas cena svārstījās šaurā diapazonā un lielākoties atradās zem 70 dolāru atzīmes. OPEC+ turpināja šī gada aprīli sāktu jēlnafts piedāvājuma palielināšanu. ASV tirdzniecības sarunu virzība pozitīvi ietekmēja naftas cenu mēneša beigās — ASV paziņoja, ka panākta tarifu vienošanās ar vairākiem tirdzniecības partneriem/valstīm, tai skaitā ES. Turpmākajās nedēļās naftas cenu kustību var ietekmēt tas, cik lielā mērā materializēsies iespējamās ASV sankcijas Krievijas naftas pircējiem kā piemēram Ķīnai un Indijai, kas savukārt var ietekmēt naftas pieprasījumu.

Ogļu nākamā mēneša kontrakta (*Front Month API2 Coal*) vidējā cena jūlijā pakāpās par 1,5 % līdz 104,97 USD/t. Ogļu cena saglabāja iepriekšējā mēneša kāpumu, jo Rietumeiropas lielākajās ostās bija relatīvi zemi krājumi, kā arī pazemināts ūdens līmenis iekšzemes ūdensceļos Vācijā, kas apgrūtināja piegādes.

Emisijas kvotu cena bija vidēji mēnesī bija 71 EUR/t līmenī. Karstais laiks mēneša sākumā radīja papildu pieprasījumu un mēneša griezumā ļāva cenai nedaudz pieaugt.

8. att. Energoproduktu cenas
(avots: ICE)



28 Latvijas skolas saņems aprīkojumu fizikas kabinetu pilnveidei

Ivita Bidere, AS "Latvenergo" Preses sekretāre

AS "Latvenergo" sadarbībā ar nodibinājumu "Iespējamā misija" noslēgusi jau ceturto konkursu, kura ietvaros 28 Latvijas vispārējās izglītības iestādes saņems fizikas kabineta aprīkojumu mācību procesa pilnveidei. Kopumā saņemts rekordliels pieteikumu skaits no 116 izglītības iestādēm. Vislielākā interese vērojama no Rīgas un Vidzemes reģiona skolām.

Katra uzvarētāja skola saņems aprīkojumu līdz 13 000 EUR vērtībā, kā arī tiks nodrošinātas fizikas skolotāju apmācības par izvēlēto aprīkojuma izmantošanu. Konkurss norisinājās vienā kārtā, skolu pārstāvjiem iesniedzot pieteikumu, kas sastāv no tiešsaistes pieteikuma un aprīkojuma anketas.

Skolām nepieciešamo fizikas kabinetu aprīkojumu saņems:

- Rīgas reģionā — Rīgas 75. pamatskola, Rīgas Igaunņu pamatskola, Rīgas 71. vidusskola un Mārupes Valsts ģimnāzija;
- Vidzemes reģionā — Ogres Kalna pamatskola, Trikātas pamatskola, Gulbenes novada vidusskola, Smiltenes vidusskola, Limbažu Valsts ģimnāzija, Limbažu vidusskola, Salacgrīvas vidusskola, Vidrižu pamatskola un Liepupes pamatskola;
- Kurzemes reģionā — Alsungas Mākslu pamatskola, Saldus pamatskola, Talsu 2. vidusskola un Ventspils 2. vidusskola;
- Zemgales reģionā — Iecavas pamatskola, Vecsaules pamatskola, Jelgavas 4. vidusskola un Kalnciema vidusskola;

- Latgales reģionā — Rēzeknes 6. pamatskola, Balvu Valsts ģimnāzija, J. Pilsudska Daugavpils Valsts poļu ģimnāzija, Rugāju vidusskola, Jāņa Eglīša Preiļu Valsts ģimnāzija, Riebiņu vidusskola un Aglonas vidusskola.

"Mūsu pieredze liecina, ka fizikas kabinetu modernizēšana skolās dod labus rezultātus — praktiskos eksperimentos iegūtās zināšanas ir ļoti vērtīgas, jo šādi skolēni redz un labāk izprot teorijas pielietojumu dzīvē, par to liecina arī citu valstu pieredze. Līdz šim esam palīdzējuši iekārtot fizikas kabinetus jau 70 skolām, kopā šajos projektos ieguldot vairāk nekā miljonu eiro, "norāda **Mārtiņš Čakste**, AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs.

"Šis konkurss nenozīmē tikai iespēju iekārtot modernu fizikas kabinetu. Šeit jaunieši var piedzīvot fiziku kā dzīvu, aizraujošu un nozīmīgu daļu no savas ikdienas. Šogad saņemtais rekordliels pieteikumu skaits — 116 — spilgti apliecina skolotāju un skolu apņēmību veidot mūsdienīgu, iedvesmojošu mācību vidi. Esam gandarīti būt par daļu no šī nozīmīgā procesa!" stāsta **Ramona Urtāne**, nodibinājuma "Iespējamā misija" valdes priekšsēdētāja.

Konkursam pieteikties varēja ikviena Latvijas vispārīzglītojošā pamatskola un vidusskola, tai skaitā ģimnāzija, kuras dibinātājs ir valsts, pašvaldība vai valsts iestāde. Kopējais finansējuma apmērs — 360 000 EUR. ●



Saules parki ražos aizvien viedāk

Elektrum Energoefektivitātes centrs

Elektrum Energoefektivitātes centrā aizvadīta tiešsaistes diskusija “Saules enerģija — aizejošs trends vai ilgtspējīga perspektīva,” kurā nozares eksperti diskutēja par to, kādi šobrīd ir būtiskākie izaicinājumi elektroenerģijas ražošanā ar saules enerģiju.

Ir tiesa, ka šī vasara Latviju ar sauli nelutina, taču agrāk vai vēlāk laiks uzlabosies, un ikviens, kurš mājās vai birojā uzstādījis saules paneļus, patīkami izjutīs katru saulaino dienu. Vēl pirms dažiem gadiem par saules enerģiju runāja kā par jaunu tendenci, kas ienāk mūsu ikdienā, taču pēdējo piecu gadu laikā šī enerģijas jaudas ir pat desmitkārtšojusās. Kādas ir nākotnes prognozes šai nozarē? Vai šīs jaudas turpinās palielināties? Kādi ir tie izaicinājumi, kas parādījušies energosistēmā pēc saules enerģijas ienākšanas mūsu ikdienā? Kas mūs gaida nākotnē — jaudas turpinās palielināties vai mūs gaida kādi kritumi, kas ir lielākie izaicinājumi — par to šajā diskusijā.

Pasākumā piedalījās AS “Latvenergo” valdes locekle un Attīstības direktore **Ilvija Boreiko**, Klimata un enerģētikas ministrijas Enerģijas tirgus departamenta direktors **Gunārs Valdmanis**, kā arī asociācijas “Saules enerģija Latvijai” valdes loceklis **Alnis Bāliņš**. Diskusijas moderators — **Toms Lācis**.

Mājsaimniecības — pirmās

G. Valdmanis uzsvēra, ka šobrīd Latvijā vērojams stabils un noturīgs saules enerģijas ražotņu skaits, un var prognozēt, ka nākotnē tas turpinās palielināties. Ir gan būtiska piebilde — nepieciešama tirgus dalībnieku aktīva iesaiste klientu attiecību dibināšanā un pārorientēšanās uz citu tirgus modeli, ne tik daudz paļaujoties uz vairumtirdzniecības jeb *Nord Pool* biržas cenām, bet raudzīties uz ilgtermiņa iepirkuma līgumiem (PPA — *power purchase agreements*), kuri risinātu vienu no galvenajiem izaicinājumiem cenu svārstību ziņā. Saules enerģija ir ļoti konkurētspējīga, taču tai jāatrod piemērots pircējs, patērētājs, kurš ražotājam nodrošinātu enerģijas iepirkumu stabilitāti.

Skaidrojot, kas ir faktori, kas virza saules enerģijas nozares attīstību, A.Bāliņš sacīja, ka vēsturiski saules paneļus vispirms sākušas izmantot mājsaimniecības, taču jāsaprot, ka uzņēmējam jebkurš projekts, ko viņš attīsta, nozīmē laika un resursu ieguldījumu. Statistika rāda, ka pašlaik sadales tīklam saules paneļus pieslēguši 24 000 mājsaimniecību un tikai 500 uzņēmēju, pie augstsprieguma tīkla attīstība ir lēnāka, bet sagaidām, ka šogad tiks pielēgti šim tīklam līdz pat 10 saules elektrostacijas ar kopējo sagaidāmo jaudu pārsniedzot 1000 MW.

Saules paneļu uzstādīšanu Latvijā faktiski uzsāka mājsaimniecības 2018, skaidroja I.Boreiko, un tie bija arī pirmie *Latvenergo* projekti klientiem. Tad sekoja 2022.—2023. gads ar augstu elektrības cenu lēcieni, un daudzas mājsaimniecības lēmumus pieņēma tieši šo augsto cenu dēļ. Vienlaikus būtiski samazinājās saules paneļu un invertoru cenas, līdz ar to — kopējās investīcijas.

Tādēļ šajā laikā arī lielie attīstītāji sāka vērtēt saules parkus kā biznesa projektu, kurš pietiekami īsā termiņā spēj ieguldījumus atpelnīt. Šobrīd *Latvenergo* plāno pabeigt iesāktos saules paneļu projektus, savukārt jauni pagaidām netiek plānoti. *Latvenergo* kapacitāte ir saistīta ar klientu portfeli, kuram tiek pieskaņots uzstādīto saules parku apjoms. Juridiskajām personām šis tirgus joprojām ir aktīvs, un joprojām tiek veidoti piedāvājumi juridiskajām personām saules parku izbūvei. Šobrīd interese ir tiem uzņēmumiem, kuru darbība ir energointensīva un viņu profils labi atbilst saules ģenerācijai. “Tas arī būtu mans ieteikums — ikvienam uzņēmējam izvērtēt sava uzņēmuma patēriņu, tā likni, un izvērtēt, vai un kā tā saskan ar saules ģenerācijas likni,” saka I.Boreiko.

Savukārt, runājot par to, cik liela Latvijā ir saules ģenerācija, salīdzinot ar citām Eiropas valstīm, A.Bāliņš atzina, ka, salīdzinot uzstādītās jaudas ar cilvēku skaitu, starp Eiropas valstīm Latvija joprojām atrodas pēdējā vietā. Aizvadītā gada dati liecina, ka saules paneļu uzstādītā jauda Latvijā ir 30 W uz vienu iedzīvotāju, tikmēr Igaunijā tie ir 250 W, Lietuvā 189 W. Igaunijā uzstādīti industriālie saules parki 1300 MW, Lietuvā 2400 MW apjomā, bet Latvijā 90 MW, kas pieslēgti pie augstsprieguma tīkla. Latvija stabili atpaliek, taču jāsaka — pašlaik mūsu attīstības ātrums šai jomā ir uzlabojies un sākam iedzīt kaimiņus.

Latvijas Enerģētikas stratēģijā 2020—2050 pateikts, ka Latvijā 2030. gadā būs 1200 MW saules enerģijas jaudas, faktiski jau nākamgad būs 2500 MW. Tātad uzņēmēji apsteiguši politikas veidotājus. Šodien nozarē veidojas arī dažādi papildapstākļi, kā balansēšanas izmaksas, kas būtiski ietekmē jauno projektu attīstību. Tas jārisina kopā ar Ekonomikas ministriju un Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisiju. I.Boreiko piebilda, ka pašlaik kopējā saules paneļu jauda Latvijā ir ap 800 MW.

Enerģētiķu parki ražo pārdomātāk

G. Valdmanis uzsvēra, ka saules paneļu pieteikumu skaits kopumā ir būtiski samazinājies, taču joprojām saglabājas stabils. Šobrīd tirgus dalībniekiem ir zināmi spēles noteikumi, kādas ir tirgus svārstības, un mājsaimniecību un mazā biznesa īpašnieki orientējas uz tūlītēju patēriņu. Piemēram, gaisa dzesēšana vasarā ir ļoti piemērota kombinācijā ar saules paneļu darbību, tādējādi patēriņa pielāgošana ir svarīgs nosacījums, kas ļauj palielināt saules enerģijas iekārtu uzstādīto jaudu un palīdz pārvarēt tos izaicinājumus, kas saistīti ar tirgus svārstībām.

“Enerģētikā ir tāds termins kā *pīles likne*, un šobrīd saulainās vasaras dienās tiešām ir ļoti izteikts elektrības cenas kritums dienas vidū, kad elektrības cena ir tuvu nullei,” skaidro A.Bāliņš. Uzņēmēji var jautāt, kādēļ investēt jomā, kur saražotās elektrības cena ir tuvu nullei. Taču ir un būs risinājumi, kā novērst šo cenu likni, tur strādā dažādi faktori, skaidrs, ka būs ekonomiskie stimuli uzņēmējiem investēt saules elektrostacijās.

I.Boreiko stāsta, ka viens no apšūkuma iemesliem gada sākumā bija fakts, ka nebija pieejams *Altum* atbalsts, daudzi uzņēmēji izvērtēja, vai var šos parkus atļauties. Pašlaik uzņēmējiem ir lietderīgi izvērtēt situāciju, kad Latvijā saules ģenerācijas dēļ

veidojas šī *pīles likne* elektrības cenās, un pasaules prakse pierāda, ka uzņēmēji cenšas izmantot šo lēto enerģiju.

G.Valdmanis: “Domāju, ka atbalsts joprojām ir būtisks faktors, kas ietekmē lēmumu pieņemšanu. Var gan vērot arī tādu tendenci, ka šis atbalsts paskubina pieņemt arī nepārdomātus un mazāk optimālus lēmumus.” To, starp citu, raksturo būtiski saražotās elektrības pārpalikumi, kas mājāsaimniecībām izveidojas 12 mēnešu periodā, t.i., mājāsaimniecība saražojusi būtiski vairāk nekā nepieciešams, un tas norāda uz skaidru tendenci, ka investīciju lēmums nav bijis saistīts ar faktisko mājāsaimniecības patēriņu. Protams, nav aizliegts censties gūt ieņēmumus no saražotās enerģijas, taču tas jau ir paaugstināts risks, kas jāizvērtē. Tādēļ es teiktu, ka atbalsts ir ļoti nozīmīgs, taču jāreķinās ar negatīvām blaknēm — tas liek pieņemt lēmumu drosmīgāk, bet ne vienmēr apdomīgāk. Tādēļ svarīgi, ka iekārtas tiek uzstādītas arī bez jebkāda atbalsta, un tie, kas uzstāda paneļus pēc elektrības cenu piķa 2023. gadā, kā arī tie, kas uzstādīja pirms tā, resp., mājāsaimniecības, kas nelika paneļus buma laikā, tie projekti ir ilgtspējīgāki un pārdomātāki.

A.Bāliņš turpina: “Uzskatu, ka lielajos, industriālajos saules parkos atbalsts pat ir nevēlams. Pašlaik saules enerģijas iekārtas cenu ziņā ir ļoti konkurētspējīgas. No patērētāja viedokļa savukārt tie klienti, kam pašiem saules paneļu nav, ir ļoti priecīgi par zemo cenu periodiem un negatīvajām elektrības cenām. Patiesībā šīs īpaši zemās cenas ir subsidētās saules enerģijas cena, kas radusies Nīderlandē, Beļģijā, Ziemeļvācijā, kur strādā elektrostacijas ar valsts atbalstu.

Līdz šim daudzu saules parku attīstītāju darbības modelis bija vienkāršs: saule spīd - ražojam. Tas ir, faktiski netika izskatīta iespēja regulēt ražošanas apjomus, izmantot uzkrājošās tehnoloģijas, apsvērt dalību citos tirgus segmentos, kā, piemēram, balansēšanas pakalpojums, saka G.Valdmanis. Šajā segmentā ienākot enerģētikas nozares spēlētājiem, redzam, ka saules parki jau ražo krietni pārdomātāk, ir gatavi iesaistīties arī jaunos tirgus segmentos, gūstot papildu ieņēmumus un sniedzot atbalstu sistēmas darbības stabilitātei. Šī tuvākajos gados būs nozīmīga tendence.

Nākotnei nepieciešami ilgtermiņa līgumi

“Latvenergo šobrīd vērtē lielās uzkrāšanas jaudas,” saka I.Boreiko. “Šobrīd attīstām vairākus projektus, gan pie Rīgas HES, gan pie TEC-2, gan pie mūsu atjaunīgajām stacijām. Tas dod iespējas

izbūvētos pieslēgumus izmantot daudz efektīvāk, ja pie viena un tā paša augstsprieguma līnijas pieslēguma ir dažādas ģenerējošās un uzkrājošās jaudas. Tāpat *Latvenergo* šobrīd savus lielos saules parkus sertificē, lai varētu piedalīties balansēšanas un potenciāli arī citu pakalpojumu tirgos, tas dod iespēju šos parkus izmantot maksimāli efektīvi. Domāju, tā ir arī enerģētikas nākotne, kur sistēmā tiek iesaistīts mākslīgais intelekts, SCADA risinājumi, automatizācija. Mēs spējam pēc iespējas labāk plānot atjaunīgās ģenerācijas ražošanu, spējam to ātri un efektīvi vadīt.”

Savukārt, runājot par uzkrājošajām sistēmām mājāsaimniecībās, ir būtiski atcerēties par drošības riskiem, jo nereti esošās instalācijas stāvoklis nemaz nav piemērots jaudas palielinājumam. Turklāt, kā uzsver G.Valdmanis, lai gan var priecāties par tehniski zinošiem cilvēkiem, kas savām rokām spēj radīt dažādas tehnoloģijas, paštaisītos bateriju blokos pastāv pietiekami augsti ugunsdrošības riski. Šobrīd ir jau pirmie signāli — remonta dēļ tikls atslēgts no sprieguma, taču, kad *Sadales tīkla* speciālists sāk darbu, pēkšņi izrādās, ka tīklā no kādas ēkas nez kādēļ nonāk enerģija, un lieki uzsvērt, cik tas var būt bīstami.

Šādus risinājumus dēvē par *frankenšteiniekiem*, piekrīt A.Bāliņš. Asociācija plāno vērsties pie ministrijām, lai aicinātu šo situāciju sakārtot, jo visbiežāk šādas lietas rodas vidē, kur nav regulācijas.

Mājāsaimniecībās pirms lēmuma pieņemšanas vajadzētu painteresēties, vai mājas apstākļos, piemēram, vispār iespējams nodzēst degošas litija baterijas. Katrā ziņā tas ir iemesls aizdomāties. Un tās ierīces, kas mājāsaimniecībā pieslēgtas aiz skaitītāja, neviens nepārbauda. Jebkurā gadījumā par drošību aizmirst nedrīkst.

Tāpat nepieciešams risināt jautājumu par dabas resursu nodokli enerģijas uzkrāšanas sistēmām, kur nepieciešams normatīvais regulējums. Baltijā ir labi starpsavienojumi, un, ja kādā no valstīm būs labvēlīgāki nosacījumi kādai tehnoloģijai attīstīties, tad tajā valstī šī attīstība notiks. Ko tas nozīmē? Dažkārt Latvijas iedzīvotāji priecājas, ka, piemēram, vēja elektrostacijas vairāk tiek celtas Lietuvā, nevis Latvijā. Taču jāatceras, ka tad, ja mēs neattīstīsim enerģijas ražošanu Latvijā, tad energoietilpīgā ražošana, kā datu centri un daudzi citi virzieni, attīstīsies šajās valstīs, nevis pie mums. Tad jājautā — kas tad būs tās industrijas, kas attīstīs mūsu valsti, ar ko mēs audzēsim savu iekšzemes kopproduktu, galu galā — ar ko tad mēs celsim Latvijas labklājību, jautā I. Boreiko.



Mums Latvijā vajadzētu stimulēt ilgtermiņa elektroenerģijas līgumu attīstību. Šādi līgumi ļauj atjaunīgās enerģijas projektiem attīstīties un elektroenerģijas patērētājiem ierobežot savus riskus, kas saistās ar elektroenerģijas cenu svārstībām. Tirgus dalībnieki joprojām ir pārsvarā fokusēti uz īstermiņa vai vidēja termiņa līgumiem, un tikai lēnām sāk izvērtēt lietderību ilgtermiņa līgumiem, kuru termiņš pārsniedz 5-10 gadus. Ir nepieciešams šo tirgu stimulēt ar atsevišķiem risinājumiem, jo apzināmies, ka ilgtermiņa tirgus ir ļoti svarīgs gan patērētājam, gan ražotājam. Ilgtermiņa līgumu tirgus var novērst to situāciju, ka attīstītājs nespēj atgūt ieguldītos līdzekļus, savukārt elektroenerģijas patērētāji uztver šīs zemās cenas kā normālu statusu.

Runājot par to, kāda loma turpmākajos gados varētu būt saules ģenerācijai, A.Bāliņš ir pārliecināts: "Saule nekur nepazudīs. Savas darbības sākumā teicām, ka beidzot saulīte jāieceļ saulītē, un šobrīd esam to izdarījuši. Neļausim tai norietēt. Protams, iestāsies piesātinājuma brīdis, taču industrija nozarei atradīs pielietojumu. Saulei ir nākotne, tāpat kā jebkuram no atjaunīgajiem resursiem."

"2024. gads bija pirmais, kad saules saražotā enerģija Latvijā bija trešā starp visiem enerģijas veidiem," atklāj I.Boreiko, un kopējā bilanci tai būtu jāvirzās uz otro vietu. Protams, ir citi enerģijas veidi, un nākotnē tie visi konkurēs savā starpā. Turklāt tas ir mīts, ka saules paneļi ražo tikai vasarā — šogad pārsteidzoši labs šajā ziņā bija, piemēram, februāris.

"No elektrības ražošanas pašizmaksas viedokļa saules enerģija tiešām atradis savu vietu. Nākotnē ir jāatrod veids, kā šo konkurētspējīgo enerģiju atbilstoši patērēt, tā ir patērēja pielāgošana," piebilst G.Valdmanis.

Turklāt no tehnoloģiskā viedokļa saules enerģiju var izmantot kā risinājumu, kas sekmē citu tehnoloģiju attīstību, saule var kļūt par resursu avotu citām industrijām un nozarēm. Tad saules enerģijai būs ļoti nozīmīga loma. ●



Apmeklē Enerģētikas muzeju augusta sestdienās **BEZ MAKSAS**

*Elektrum klientiem augusta sestdienās –
apmeklējums BEZ MAKSAS, uzrādot
kuponu: <https://bit.ly/3FXxnI5>*

Enerģētikas muzejā:

- Izzini zaļās enerģijas ražošanu
- Iedarbini Ķeguma HES simulācijas spēli
- Piedzīvo aizraujošus stāstus par enerģētiku
- Aplūko vēsturiskās elektroierīces

Šobrīd skatāmas arī divas izstādes:

- "Daugavas stāsti" — fotogrāfa Gunāra Bindes tvertās Daugavas un Rīgas HES ainavas
- "Nākotnes muzejs" — Ogres novada Mūzikas un mākslas skolas audzēkņu radītie darbi *Skatīt mazāk*