



Energoresursu cenu nebijis kāpums

Ierobežo lētākas elektroenerģijas importa iespējas

Augstās cenas veicina energokompānijas straujāk attīstīt AER

Elektrum Igaunijā — ja ir ambīcijas, ir izaugsme

Strauji pieaug dabasgāzes, ogļu un Eiropas emisiju kvotu cenas

Deviņās Latvijas pilsētās pieejamas 18 Elektrum uzlādes stacijas

Vieds produkts — cik patīss ir šis apgalvojums

Bezmaksas vebināri gudrākai enerģijas lietošanai

Energoresursu cenu nebijis kāpums

Uldis Mucinieks,
AS "Latvenergo" komerciodirektors

Šobrīd gan Latvija, gan visa Eiropa piedzīvo straujāko elektroenerģijas un citu energoresursu cenu kāpumu aizvadīto desmitgažu laikā, metot nopietnu izaicinājumu gan energoresursu patērētājiem, gan arī to piegādātājiem. Straujo cenu kāpumu arvien biežāk dēvē par "enerģijas šoku".

Saviem klientiem esam snieguši informāciju par energoresursu cenu kāpumu un izmaiņām, kādas katru lietotāju rudenī sagaida. Kopumā ir izpratne par šobrīd valdošo globālo tendenci ietekmē uz situāciju Latvijā.

Esam gandarīti, ka mūsu klienti turpina sadarbību — gan iepriekšējās labās pieredzes dēļ, gan tādēļ, ka viņiem tiek piedāvāts tirgum atbilstošs piedāvājums.

Septembra pirmajās 20 dienās vidējā elektroenerģijas biržas cena Latvijā pārsniedza 120 EUR/MWh, liekot pamatu tam, lai šis mēnesis kļūtu par pirmo Latvijas elektroenerģijas tirgus vēsturē, kurā mēneša vidējā elektrības cena būs rakstāma ar 3 cipariem. Vienlaikus tā ir par 40 % augstāka nekā iepriekšējā mēnesī un aptuveni 3 reizes augstāka nekā 2020. gada septembrī.

Energoresursu tirgi pasaulē darbojas brīvas ekonomikas apstākļos, kur resursu cenas nosaka kā pieprasījums, tā arī piedāvājums, un abus šos aspektus ietekmē ievērojams skaits dažādu faktoru.

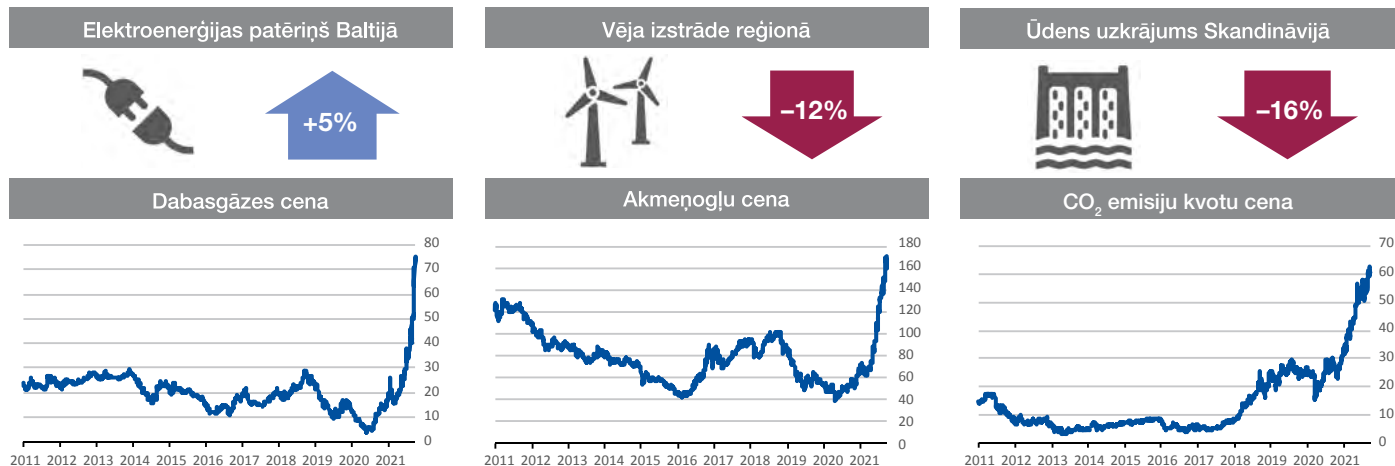
Elektroenerģijas cena veidojas, ņemot vērā tās patēriņu, tirgū pieejamās

ražošanas jaudas un to pašizmaksu. Tradicionāli tirgū vispirms vietu ieņem no atjaunīgajiem energoresursiem saražotā elektroenerģija (ūdens, vēja un saules enerģija), savukārt atlikušo nepieciešamo patēriņu nosedz pieejamās importa iespējas un ražošana no fosilajiem energoresursiem. Šī gada pirmajos 9 mēnešos apstākļi elektroenerģijas ražošanai no atjaunīgajiem energoresursiem nav bijuši labvēlīgi — esam redzējuši pazeminātu vēja un ūdens enerģijas izstrādi, kā arī šobrīd novērojam zemu ūdens rezervuāru aizpildījumu Skandināvijā, kas liecina par samazinātu ūdens enerģijas pieņemumu arī turpmāko mēnešu laikā.

Savi izaicinājumi ir arī ražošanai no fosilajiem energoresursiem, šeit cena ir ļoti atkarīga no ražošanā izmantoto resursu cenas. Šajā jomā izteikts "antirekordists" ir dabasgāze, kura ir visplašāk izmantotais fosilais energoresurs enerģijas ražošanā. Dabasgāzes cena aizvadīto mēnešu laikā ir pieaugusi vairāk kā 5 reizes (!), būtiski sadārdzinot ar dabasgāzi ražotās enerģijas cenu. Apvienojumā ar 2 reizes pieaugušajām CO₂ izmešu kvotu cenām tas veido zināmu "šoka terapiju" no dabasgāzes ražotās enerģijas gala cenām.

Pie būtiskākajiem dabasgāzes cenu ietekmējošiem faktoriem varam minēt salīdzinoši auksto un ilgo aizvadīto ziemu, zemos dabasgāzes krātuvju aizpildījuma līmeņus, kā arī konkurenci par sašķīdinātās dabasgāzes piegādēm starp Eiropu un Āziju, kur novērojama enerģētikas nozares transformācija,

Elektroenerģijas cenu ietekmējošie faktori



aizstājot ogļu ģenerācijas jaudas ar enerģijas ģenerāciju no videi draudzīgākās dabaszgāzes.

Tādēļ jau šobrīd redzam, ka elektroenerģijas cena kopš šī gada sākuma, salīdzinot ar 2020. gada 9. mēnešiem, ir pieaugusi par vairāk nekā 120 %, un ir visnotaļ droši, ka pēc 2020. gada, kurš ir bijis vislētākais gads enerģētikā, 2021. gads sekos kā absolūtais elektroenerģijas cenu rekordists kopš Latvijas pievienošanās Ziemeļvalstu NordPool elektroenerģijas biržai.

Vai tas uz ilgu?

Rudens un ziema ir periods, kad energoresursu patēriņš ir izteikti augstāks. Vienlaikus zemie dabaszgāzes krātuvju aizpildījuma līmeņi palielina spiedienu uz šī resursa cenu un arī pieejamību gada aukstajos mēnešos. Arī ražošanai no atjaunīgajiem energoresursiem šie mēneši nav izteikti ražīgāka sezona. Tādēļ tuvāko mēnešu prognozes neuzrāda iepriecinošu ainu un apstākļus, kas ļautu cerēt uz būtisku resursu cenu kritumu. Nevar noliegt, ka būtisku ietekmi uz globālo enerģijas resursu tirgu var atstāt arī laikapstākļi nākamajā ziemā.

Mēs nevaram mainīt pasauli, bet pasaule var mainīt mūs

Mūs sagaida ziema, ko pavadīsim ar salīdzinoši augstām energoresursu cenām, kas ietekmēs ne tikai mūsu ikdienas tērpus par elektroenerģiju, bet arī dabaszāzi un apkuri. Neviena no šo pakalpojumu cenām nav atrauta no kopējās tirgus realitātes, un agrāk vai vēlāk tā ietekmē visu šo pakalpojumu cenas un mūsu izdevumus par tiem.

Viena no arvien populārākām tendencēm, kas daļai sabiedrības ir atbilde uz globālajiem satricinājumiem — sākt no elektroenerģijas patērētāja kļūt par tās ražotāju. Vairāk nekā divas reizes pieaugušais Latvijas mājāsaimniecību un uzņēmumu uzstādīto saules paneļu skaits 2021. gadā liecina, — jo vērtīgāka ir enerģija, jo ātrāk atmaksājas ieguldījums, pašam kļūstot par tās ražotāju.

Tādēļ savu enerģijas lietošanas paradumu izvērtēšana, izvairīšanās no nelietderīgas elektrības vai siltuma tērēšanas, jebkuru citu energoefektivitātes pasākumu veikšana savos mājokļos vai uzņēmumos šajā ziemā būs ar daudz augstāku atdevi nekā jebkad iepriekš. ●

Ierobežo lētākas elektroenerģijas importa iespējas

Ingus Štālbergs,

AS "Latvenergo" Tirdzniecības daļas vadītājs

Pakāpeniski samazinātās starpsavienojuma caurlaides plūsmas no Baltkrievijas un augstās energoproduktu un emisiju kvotu cenas veido augstu elektroenerģijas cenu Baltijas reģionā.

Ir aprēķināta Baltkrievijas — Lietuvas starpsavienojuma caurlaides spēja. Lietuvas enerģētikas nozares regulators Vert apstiprināja plānu par maksimālo caurlaides spējas ierobežošanu, kas nozīmē, ka Latvijai elektroenerģijas tirdzniecībai ar Krieviju būs pieejama tikai tā jauda, kas atbilst valstu starpsavienojuma caurlaidībai — aptuveni 320 MW.

Šī gada sākumā pieejamā Krievijas — Latvijas starpsavienojuma caurlaidība tirdzniecībai bija vidēji 676 MW, un vidējais elektroenerģijas apjoms, kas nonāca tirdzniecībā, bija 500 MW. Salīdzinoši jau no jūnija vidus Krievijas — Latvijas starpsavienojuma caurlaidība tika ierobežota līdz vidēji 264 MW, kas bija saistīts ar Zviedrijas — Lietuvas un Igaunijas — Latvijas starpsavienojumu ierobežojumiem.

No jūnija vidus līdz 14. septembrim vidējā plūsma Krievijas — Latvijas starpsavienojumā, kas nonāca tirdzniecībā, bija 258 MW. Ņemot vērā Lietuvas pieņemto plānu par Baltkrievijas — Lietuvas starpsavienojuma maksimālās caurlaides spējas ierobežošanu, Krievijas — Latvijas plūsma no 15. septembra līdz 28. septembrim vidēji bijusi 175 MW.

Samazinot elektroenerģijas importa iespējas no trešajām valstīm, kur tradicionāli tā ir lētāka, Baltijā nepieciešams saražot vairāk elektroenerģijas. Periodos, kad vēja staciju un hidroelektrostaciju izstrāde Baltijā ir zema un starpsavienojumi ar Somiju, Zviedriju un Poliju ir noslogoti, tad, lai nosegtu Baltijas elektroenerģijas patēriņu, nepieciešams trūkstošo izstrādāt ar dabaszgāzes vai degslānekļa stacijām, kuru ražošanas izmaksas ir daudz augstākas. Tad, kad ir ierobežotas importa iespējas, Baltijas elektroenerģijas cenas veidojas augstākas. Jāatzīmē, ka līdz ar augstām energoproduktu un emisiju kvotu cenām elektroenerģijas cenas visā Eiropā un tostarp Baltijā ir pieaugušas līdz vēsturiski augstākajiem līmeņiem. ●

Augstās cenas veicina energokompānijas straujāk attīstīt AER

Andris Jevčuks,

AS "Latvenergo" Ilgtermiņa plānošanas un kontroles daļas vadītājs

2021. gada pirmajā pusgadā lielākajā daļā Eiropas valstu elektroenerģijas cenas ir augstākas pēdējos desmit gados. Latvijā pirmajā pusgadā tās bija gandrīz divas reizes jeb par 91 % lielākas nekā attiecīgajā periodā pērn. Šis fakts ir būtiski ietekmējis energokompāniju un investoru finansiālo skatījumu uz enerģētikas nozares nākotni. Un, lai arī šogad daudzviet AER izstrāde bija zemāka, augstie cenu rekordi straujāk veicina pārorientēšanos uz atjaunīgo energoresursu attīstīšanu uzņēmumu ražošanas portfeļos, lai

saviem elektroenerģijas lietotājiem samazinātu cenas.

Šis laiks ir pagrieziena punkts Eiropas zaļā kursa virzienā, kurā daudz ātrāk attīstīsies atjaunīgo energoresursu saules un vēja parku projekti. Rūpniecības nozaru aktivitāte sasniegusi pirmskrīzes līmeni un veicinājusi energoproduktu pieprasījuma kāpumu ar augšupvērstu cenu tendenci globālajos tirgos.

Eiropas valstu energokompānijas pārskata savu ražošanas portfeļu struktūru,

lai samazinātu fosilo energoresursu izmantošanu ražotnēs. To papildus veicina augstās ogļu, dabasgāzes un oglekļa emisijas kvotu cenas. Pirmajā pusgadā dabasgāzes cenas bija gandrīz trīs reizes augstākas nekā 2020. gada pirmajā pusgadā, savukārt oglekļa emisijas kvotu vidējā cena pieauga par 91 %. Ogļu cenu pieaugums sasniedza 64 %. Pieprasījuma kāpums un arī Eiropas zaļā kursa politika un ambiciozie klimata mērķi ietekmējuši CO₂ emisijas kvotu cenu, kas jūnijā beigās pārsniedza jau 56 EUR/t.

Tas nozīmē, ka arvien pieaugošo elektroenerģijas patēriņu vairs nevarēs nodrošināt ar līdzšinējo energokompāniju ražotņu portfeli struktūru. Ja līdz šim zaļo projektu attīstīšana noritēja bez ievērojamiem izrāvieniem, tad šī brīža elektroenerģijas tirgus cenu pieaugums būtiski pātrinās saules un vēja parku būvniecību. Prasība pārorientēt savu elektroenerģijas ražošanas struktūru energokompānijām nāks no visām pusēm – bankām, investoriem, citiem sadarbības partneriem, likumdošanas, valsts un arī no sabiedrības kopumā.

Kā piemēru var minēt 2021. gada augusta Spānijas valdības paziņojumu, ka tā plāno atbalstīt 3,3 GW jaunas saules un vēja elektrostaciju būvniecību, lai samazinātu elektroenerģijas cenas patērētājiem. Šis solis uzsvēr atjaunīgās enerģijas konkurētspēju, lai arī ir pieaugusi tādu izejvielu kā tērauda un vara cena, kas ir paaugstinājusi saules paneļu un vēja turbīnu izmaksas. Saskaņā ar *BloombergNEF* pētījumu Spānijā ir lētāk būvēt jaunas saules vai vēja elektrostacijas nekā ekspluatēt esošās, kurās tiek sadedzināts fosilais kurināmais. Šī atšķirība ir vēl lielāka, salīdzinot ar jaunu fosilo elektroenerģijas ražošanas iekārtu celtniecību. Saskaņā ar *BNEF* datiem Spānijas elektroenerģijas cenas līdz 2025. gadam samazināsies par aptuveni 58 %, jo atjaunīgās enerģijas stacijas izkonkurēs gāzes ražošanu.

Šobrīd zaļās domāšanas un finanšu sakarība uzņēmumiem arvien vairāk izvirzās priekšplānā, jo lielle investori un bankas savus ieguldījumus saista ar ilgtspēju un daudz plašākiem kritērijiem nekā tikai finanšu stabilitāte. Ar šādiem elektroenerģijas cenu rekordiem atjaunīgo energoresursu projekti, kā saules un vēja parki, sasniedz atdeves rādītājus, kas nepieciešami, lai kompensētu ieguldījuma izmaksas.

Šajā pusgadā var novērot atjaunīgo energoresursu izstrādes samazinājumu Ziemeļvalstu reģionā, kas ir ievērojami mazāks nekā iepriekšējā gadā. Galvenais iemesls ir zemāka izstrāde vēja stacijās mazāk labvēlīgu vēja apstākļu dēļ. Šis samazinājums tiek kompensēts ar elektroenerģijas ražošanu fosilā kurināmā stacijās, izmantojot dabasgāzi un ogles. Šo izejvielu pieprasījums ir augsts ne tikai Eiropā, bet arī Āzijā. Augstas energoproduktu cenas tieši ietekmē enerģijas ražošanas izmaksas, kas savukārt secīgi ietekmē elektroenerģijas cenu kāpumu.

Šogad Eiropas Savienības valstis gatavojas vislielākajam ikgadējam elektroenerģijas pieprasījuma pieaugumam kopš 2010. gada finanšu krīzes. Pēc klimata un enerģijas portāla *EMBER* datiem 2021. gada pirmajā pusē ES valstīs kopumā elektroenerģijas pieprasījums bija par 6 % lielāks (+74 TWh) nekā 2020. gada 1. pusgadā, kad Eiropa pārdzīvoja Covid-19 pandēmijas pirmo vilni. Šobrīd patēriņš ir pilnībā vai daļēji sasniedzis (–0,6 %) pirmskrīzes (2019. gada pirmā pusgada) līmeni.

Prognozes rāda, ka šajā ziemā saglabāsies augstas elektroenerģijas cenas, tomēr, ja rudenī pieaugs vēja staciju izstrāde, uzlabosies hidroloģiskā situācija un mainīsies pieprasījuma raksturs, elektroenerģijas tirgū varēs novērot cenu svārstīgumu. ●

Elektrum Igaunijā – ja ir ambīcijas, ir izaugsme

Andruss Līvands (Andrus Liivand),
Elektrum Igaunija direktors

Šovasar Elektrum Eesti ambiciozi un mērķtiecīgi palielināja savu klātbūtni Igaunijas tirgū, gan palielinot savu klientu skaitu, gan veicot darījumu, kas būs pamats elektrisko transportlīdzekļu uzlādes infrastruktūras izveidei Igaunijā nākamgad. To palīdzēja sasniegt divi darījumi, kuros tika dubultots klientu skaits, palielinot tirgus daļu mājāsaimniecību segmentā līdz 7 % un mikrotiklu uzņēmumu grupas iegāde.

Elektrum Eesti šis ir vēsturisks notikums, kas ļauj nostiprināt tirgus pozīcijas Igaunijā, jo esam dubultājuši savu klientu skaitu. Pēc darījuma *Elektrum* tirgus daļa mājāsaimniecību segmentā pieauga no 4 % līdz 7 %. Pārņemtie *Imatra Elekter* klienti ir elektroenerģijas lietotāji, galvenokārt tās ir privātpersonas, kā arī ievērojams skaits juridisko klientu, kur lielākā to daļa ir mikrouzņēmumu segments.

Igaunijas tirgū piegādātāju maiņas shēmas īpatnības dod priekšrocības dominējošiem dalībniekiem un ierobežo tirgu, tādēļ ar visām mūsu aktivitātēm nav bijis iespējams sekmēt privāto klientu bāzes izaugsmi *Elektrum Eesti*.

Esam savā klientu segmentā ieguvuši ļoti labus elektroenerģijas lietotājus ar augstu vidējo patēriņu, lielākā daļa klientu noslēguši līgumus ar mainīgu elektroenerģijas cenu. Esam gandarīti par šo biznesa darījumu, jo klienti saņems augstas kvalitātes pakalpojumu un produktus.

Jau nākamajā gadā Elektrum Eesti veidos transportlīdzekļu uzlādes tīklu Igaunijā

Mikrotiklu uzņēmumu grupas iegāde ļaus *Elektrum Eesti* attīstīt jaunus produktus un izvērst savu darbību daudz plašāk. Iegādāto uzņēmumu galvenā darbība ir apakšstaciju būvniecība, apkope un noma. Tajā skaitā arī viss, kas saistīts ar šo infrastruktūru, piemēram, palīdzības sniegšana uzņēmumiem, lai tie gūtu ietaupījumus saistībā ar elektroenerģijas tīkla un pieslēguma izmaksām, palielinātu vai samazinātu jaudu un atjaunotu esošo elektroenerģijas pieslēgumu atbilstoši mainīgajām prasībām.

Šobrīd uzņēmums pārvalda pieslēgumus 53 MW apmērā, pārvadot gandrīz 80 GWh elektrības gadā. Igaunijā un arī Baltijā šis nav ļoti plaši izplatīts uzņēmējdarbības modelis, tādēļ *Elektrum Eesti* arī par to vairāk interesējas. Papildu ieguvumi, ko nākotnē ceram īstenot, ietver arī iespējamu elektrisko transportlīdzekļu uzlādes tīkla veidošanu, saules enerģijas izmantošanu un citus jauno tehnoloģiju risinājumu veidus.

Pašlaik galvenais mērķis pēc iegādes darījuma ir sekmīgi turpināt esošo ikdienas uzņēmējdarbību atsevišķiem uzņēmumiem un pakāpeniski sākt iegādāto uzņēmumu darbības procesu integrāciju uzņēmumā *Elektrum Eesti*. Vēlākajā posmā notiks arī uzņēmumu pilna integrācija.

Nākamajā gadā svarīgs uzdevums ir uzsākt publiskas elektrisko transportlīdzekļu uzlādes infrastruktūras izstrādes projektu Igaunijā, sākotnēji izmantojot mikrotikla apakšstaciju vietas, kas piedāvā labu sākuma punktu šādam uzņēmējdarbības attīstības projektam. Tīkla apakšstaciju 10/0,4 kV īpašnieks ir mikrotikla operators, un klientu bāzē ietilpst vairāki lieli Igaunijas tirdzniecības centri, protams, ka tās ir pievilcīgas vietas elektrisko transportlīdzekļu uzlādei. Labs risinājums ir mikrotikla uzņēmuma īpašumā esošo vietu izmantošana saules enerģijas ražošanai un papildu peļņas iegūšanai. Igaunijas sistēmas operators *Elering* pašlaik gatavo tirgus normatīvo regulējumu pieprasījumu, lai klienti, kuru objekti ir pievienoti mikrotīklam, varētu piedāvāt ātrāko iespēju pārbaudīt šādu risinājumu un nodot pieredzi arī citiem.

Visbeidzot, tā ir arī vienkārša elektroenerģijas piegāde, kas piešķir vērtību *Elektrum* elektrības mazumtirdzniecībai. *Elektrum Eesti* mērķis ir uzsākt elektrisko transportlīdzekļu uzlādes projektu nākamā 2022. gada pirmajā pusē. ●



Strauji pieaug dabasgāzes, ogļu un Eiropas emisiju kvotas cenas

Karīna Viskuba,

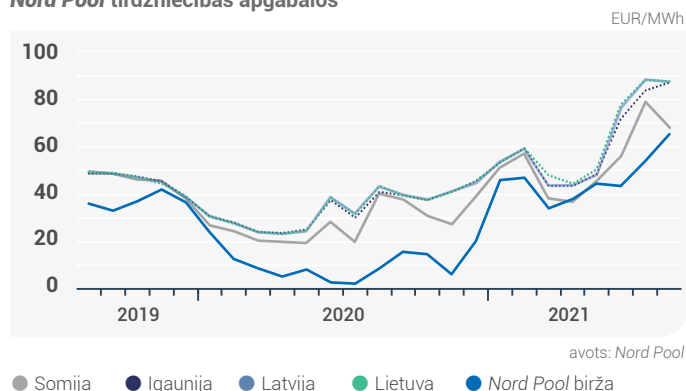
AS "Latvenergo" Tirdzniecības daļa, tirdzniecības analītiķe

- Augstākā Nord Pool sistēmas cena 10 gadu laikā
- Elektroenerģijas nākotnes kontraktu cenas turpina strauji pieaugt
- Baltijā samazinājusies elektroenerģijas izstrāde
- Daugavas pietece 25 % zem daudzgadu vidējā pieteices līmeņa
- Eiropas emisiju kvotas un dabasgāzes cenas sasniedz jaunus rekordus

Aizvadītajā mēnesī vidējā Nord Pool sistēmas cena kāpa par 21 % līdz 65,39 EUR/MWh un bija vēsturiski lielākā cena vasaras mēnešos. Augstākā sistēmas cenas līmenis pēdējo reizi bija novērots 2011. gada ziemas mēnešos. Augustā elektroenerģijas cenu tendence Baltijas tirdzniecības apgabalos bija dažāda, tomēr saglabājas vēsturiski augstākajā līmenī. Igaunijā elektroenerģijas cena kāpa par 4 % līdz 87,03 EUR/MWh. Latvijā mēneša vidējā elektroenerģijas cena bija 87,32 EUR/MWh, savukārt Lietuvā — 87,74 EUR/MWh, bet abām valstīm vienoti samazinājās par 1 %, salīdzinot ar jūliju. Savukārt Baltijā iktundu cenu amplitūda svārstījās no 0,04 EUR/MWh, ko noteica strauji pieaugusi vēja staciju izstrāde 8. augustā Vācijā, līdz 200,00 EUR/MWh.

Augustā Nord Pool reģionā saglabājas mēreni laikapstākļi, tomēr pakāpenisks gaisa temperatūras samazinājums liecināja par vasaras beigām. Kopējais elektroenerģijas pieprasījums reģionā aizvadītajā mēnesī pieauga par 2 %, salīdzinot ar jūlija datiem. Lai gan elektroenerģijas izstrāde palika nemainīga pret iepriekšējā mēneša līmeni, vēja staciju izstrāde pieauga par 21 %, salīdzinot ar jūliju. Tomēr tā nespēja bremsēt elektroenerģijas cenas pieaugumu, ko

1. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Nord Pool tirdzniecības apgabalos



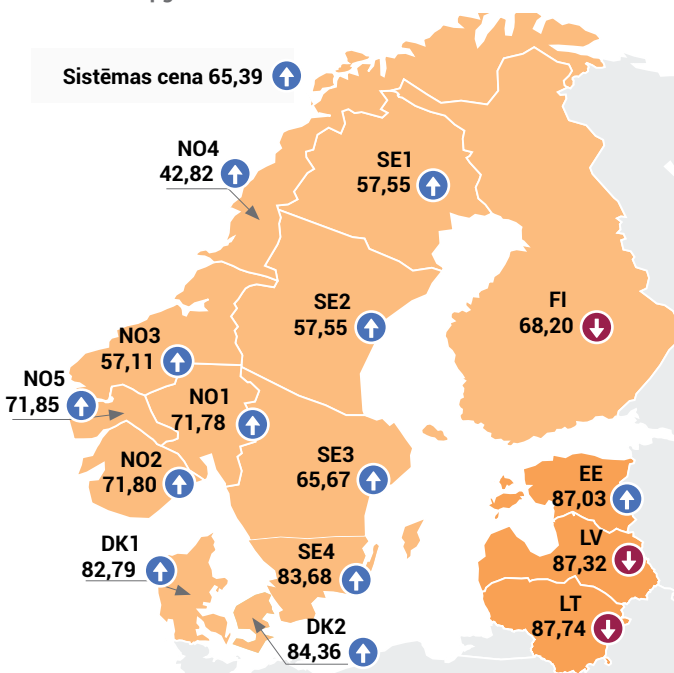
galvenokārt noteica energoproduktu un emisiju kvotas tirgus augšupvērstas tendences. Augstu elektroenerģijas cenu augustā uzturēja arī hidrorezervuāru līmeņa kritums par 12 % zem normas, lai arī nokrišņi aizvadītajā mēnesī nedaudz pārsniedza normas līmeni. Arī augustā Ziemeļvalstīs turpinās atomelektrostaciju ikgadējie apkopes darbi, tomēr ne tikai tas sekmēja samazinātu atomelektrostaciju izstrādes apjomu, bet arī Zviedrijas atomelektrostacijas Forsmark 2. bloka avārijas atslēgums. Ietekmē uz Baltijas elektroenerģijas cenām atstāja arī enerģijas cenas un plūsmas no kaimiņvalstīm. Augustā Somijas elektroenerģijas cena samazinājās par 13 % un bija 68,20 EUR/MWh, savukārt enerģijas plūsmas no Somijas pieauga par 32 %. Tīkmēr plūsmas no Zviedrijas SE4 apgabala samazinājās par 12 %, bet no Krievijas tās bija par 63 % lielākas, salīdzinot ar jūliju.

Elektroenerģijas nākotnes kontraktu cenas turpina strauji pieaugt

Aizvadītajā mēnesī elektroenerģijas nākotnes kontraktiem bija augoša, taču arī svārstīga tendence. Galvenais iemesls ir strauji pieaugošās cenas energoproduktu un emisiju kvotu tirgū. Arī Ziemeļvalstu hidrobalances kritums ir ietekmējis elektroenerģijas nākotnes kontraktu cenas. Augusta beigās hidrobalances samazinājās līdz —13,4 TWh zem normas robežas.

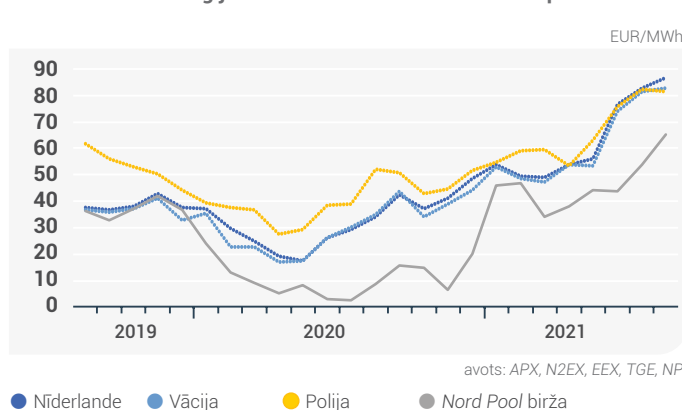
Augustā elektroenerģijas sistēmas septembra nākotnes kontrakta (Nordic Futures) vidējā cena pieauga par gandrīz 32 %, salīdzinot ar iepriekšējā mēneša datiem,

2. attēls. Elektroenerģijas tirgus cenas 2021. gada augustā Nord Pool tirdzniecības apgabalos



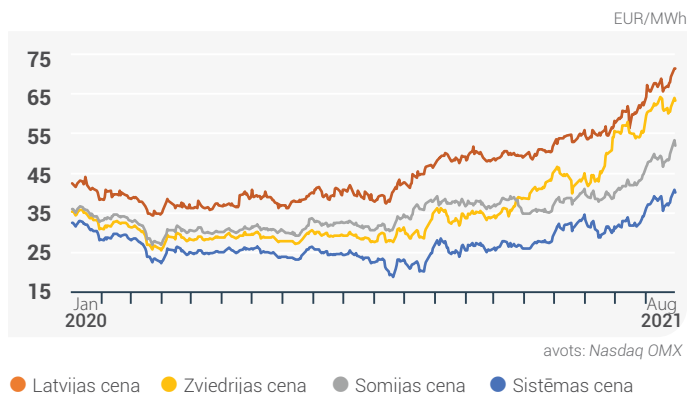
un bija 63,49 EUR/MWh. Aizvadītajā mēnesī sistēmas 2021. gada 4. ceturkšņa kontrakta vidējā cena bija 60,39 EUR/MWh, kas kāpa par 27 %. Mēneša beigās kontrakta cena sasniedza rekordaugstu līmeni, pārsniedzot 66,00 EUR/MWh robežu. Augoša tendence bija arī 2022. gada sistēmas futures vidējai cenai, kas pieauga par 17 % un bija 37,97 EUR/MWh, mēnesī noslēdzot ar 40,20 EUR/MWh, kas ir augstākais gada sistēmas futures kontraktu cenu līmenis vismaz pēdējo 2,5 gadu laikā.

3. attēls. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenas Eiropas valstīs



Augustā Latvijas elektroenerģijas futures vidējā cena septembra nākotnes kontraktam kāpa par 16 % līdz 94,96 EUR/MWh, un mēneša beigās kontrakts noslēdzās pie vēl augstāka līmeņa — 104,70 EUR/MWh. Latvijas 2022. gada futures cena pieauga par 12 % līdz 67,50 EUR/MWh, mēneša beigās kontraktam noslēdzoties ar cenu 71,48 EUR/MWh.

4. attēls. 2022. gada elektroenerģijas futures cenas



Baltijā samazinājusies elektroenerģijas izstrāde

Aizvadītajā mēnesī Baltijā elektroenerģijas patēriņš palika nemainīgs, salīdzinot ar iepriekšējo mēnesi, taču pieauga par 3 %, salīdzinot ar 2020. gada augustu, un kopā tika patērēta 2 151 GWh elektroenerģijas. Latvijas elektroenerģijas patēriņš kāpa tikai par 1 % līdz 570 GWh, salīdzinot ar pagājušā gada augustu. Aizvadītajā mēnesī Lietuvā elektroenerģijas patēriņš bija 961 GWh, kas palika 2020. gada augusta līmenī. Igaunijā patērētās elektroenerģijas apjoms pieauga par 8 %, un aizvadītajā mēnesī tika patērētas 620 GWh.

Augustā Baltijā tika saražotas 1 073 GWh elektroenerģijas, tas ir kritums par 19 %, salīdzinot ar jūliju un par 35 % pret iepriekšējā gada augustu. Aizvadītajā mēnesī Latvijā elektroenerģijas izstrāde samazinājās par 48 % pret jūliju, un kopā tika saražotas 155 GWh. Lietuvā augustā izstrādes apjoms bija 298 GWh, kas ir samazinājums par 6 %, salīdzinot ar jūliju. Igaunijā bija vērojams elektroenerģijas izstrādes samazinājums par 8 %, salīdzinot ar jūliju, un augustā tika saražota 421 GWh.

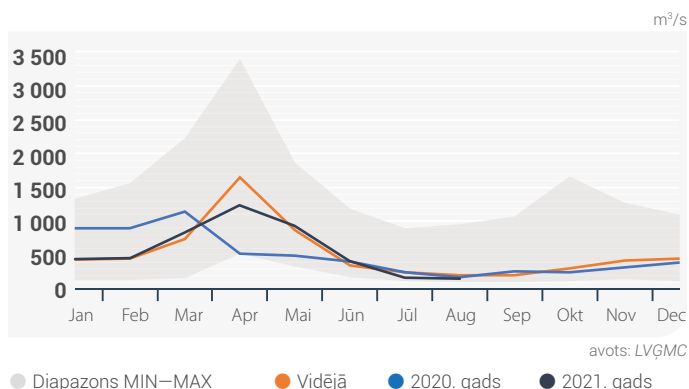
Aizvadītajā mēnesī kopējā izstrādes attiecība pret elektroenerģijas patēriņu Baltijā samazinājās par 9 %, salīdzinot ar jūliju, un veidoja 41 %. Latvijā ģenerācijas attiecība pret mēneša patēriņu kritās līdz 27 %, Igaunijā aizvadītajā mēnesī šis rādītājs veidoja 68 %, bet Lietuvā — 31 %.

Daugavas pietece 25 % zem daudzgadu vidējā pietece līmeņa

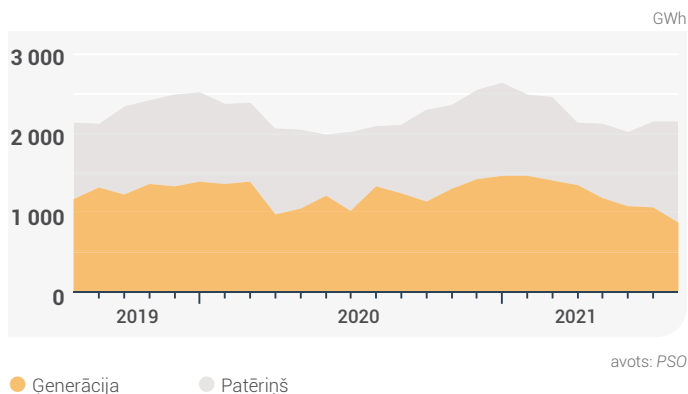
Lai arī pēc Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra datiem augustā kopējais nokrišņu daudzums Latvijā bija virs mēneša normas, Daugavas pietece turpināja samazinājuma tendenci un bija par 25 % zemāka nekā daudzgadu vidējais līmenis, un tas bija par 9 % mazāks nekā pietece 2020. gada augustā. Tas noticis tādēļ, ka Daugavas augštecē Krievijas rietumu rajonos un Baltkrievijā pietece samazinājusies.

Augustā izstrādes samazinājums AS "Latvenergo" hidroelektrostacijās nebija izteikts – tas ir samazinājies par 5 % pret jūlija mēneša datiem un par 4 %, salīdzinot ar iepriekšējā gada augustu. Kopā AS "Latvenergo" hidroelektrostacijās aizvadītajā mēnesī saražotas 70 GWh. Tikmēr AS "Latvenergo" termoelektrostacijās saražotas tikai 14 GWh elektroenerģijas, kas ir kritums par 91 %, salīdzinot ar jūliju, un par 94 %, salīdzinot ar augustu aizvadītajā gadā. Pieaugušās dabasgāzes cenas, kuras noteica augstas ražošanas izmaksas, kā arī Latvenergo TEC 2-1 un TEC 2-2 energobloku jaudas ierobežojumi mēneša pirmajā pusē augstas gaisa temperatūras dēļ veicināja vismazāko augusta TEC izstrādi kopš 2012. gada.

6. attēls. Ūdens pietece Daugavā, vidēji mēnesī



5. attēls. Elektroenerģijas balance Baltijā



Eiropas emisiju kvotas un dabasgāzes cenas sasniedz jaunus rekordus

Augustā *Brent Crude Futures* jēlnaftas nākotnes kontrakta cena bija svārstīga, tomēr mēneša griezumā vidēji samazinājās par 4 % līdz 70,40 USD/bbl. Mēneša beigās kontrakts noslēdzās ar cenu 73,41 USD/bbl.

Būtisku ietekmi uz naftas cenu aizvadītajā mēnesī atstāja Covid-19 vīrusa delta variantā izplatīšanās Āzijā, īpaši Ķīnā, un tā rezultātā stingrāku pārvietošanās ierobežojumu noteikšana dažos reģionos. Pastāv liela nenoteiktība par to, kā šī situācija attīstīsies un kā ietekmēs globālo naftas pieprasījumu. Pēc OPEC+ dalībvalstu jūlija lēmuma naftas ieguves apjomi augustā tika palielināti par 0,4m bbl/dienā, kas mazināja naftas tirgus cenas pieaugumu. Tomēr mēneša beigās naftas cenas kāpumu stimulēja pieprasījuma nostabilizēšanās Ķīnā un viesuļvētra Ida Meksikas līcī, kas piespieda ASV lielākos naftas ieguvējus pārtraukt ražošanu.

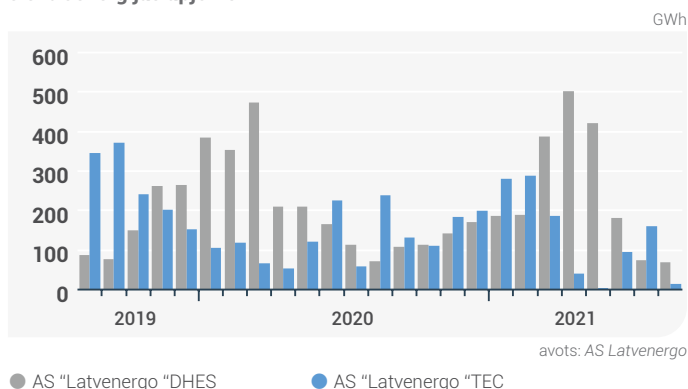
Aizvadītajā mēnesī ogļu nākotnes kontrakta (*API2 Coal Futures Front month*) vidējā cena pieauga par 15 % līdz 144,02 USD/t, un kontrakts noslēdzās pie 149,05 USD/t.

Lai gan augustā ogļu cena bija svārstīga, tās pieaugumu turpināja stimulēt spēcīgs pieprasījums ne tikai Āzijā, bet arī Eiropā. To veicināja pieaugošās dabasgāzes cenas, kā rezultātā elektrostaciju, kuras savai darbībai izmanto dabasgāzi, rentabilitāte kļuva negatīva, stimulējot elektroenerģijas ražošanu ogļu elektrostacijās. Mēneša sākumā Krievijā sabruka dzelzceļa tilts, tādēļ samazinājās ogļu piegādes no šīs valsts. Bet jau augusta vidū tirgus saskarās ar piegādes problēmām Austrālijā, Dienvidāfrikā un Kolumbijā, kas nenoliedzami veicināja ogļu nākotnes kontrakta cenas kāpumu, tai sasniedzot jauno augstāko robežu pēdējo 13 gadu laikā — 151,75 USD/t.

Augustā dabasgāzes nākotnes kontrakts (*Dutch TTF*) turpināja iepriekšējo mēnešu pieauguma tendenci, un tā vidējā cena kāpa par 23 % līdz 44,02 EUR/MWh. Mēneša beigās kontrakts noslēdzās ar 47,81 EUR/MWh.

Aizvadītajā mēnesī vairāku neplānotu dabasgāzes ieguves pārtraukumu dēļ samazinājies dabasgāzes imports no Norvēģijas. Mēneša vidū dabasgāzes nākotnes kontrakta cena sasniedza jaunu vēsturiski augstāko līmeni — 47,99 EUR/t. Tomēr mēneša otrajā pusē bija novērojams izaugsmes, bet spēcīgs dabasgāzes cenu kritums par vairāk nekā 4 EUR/MWh, ko izraisīja Vācijas PSO *Gascade* kļūdainu datu publicēšana, kas liecināja, ka ir sākusies gāzes plūsma no Krievijas uz Vāciju pa jauno gāzes cauruļvadu *Nord Stream 2*. Arī augustā saglabājās

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



liels pieprasījums Āzijas reģionā un cīņa starp Eiropu un Āziju par sašķidrinātās dabasgāzes (SDG) piegādēm. Mēneša beigās gāzes cenas paaugstināja bažas par SDG piegādi no ASV uz Eiropu, ko kavēja jau pieminētā viesuļvētra Ida, kas plosījās ASV Luizānas štatā. Vēl viens būtisks faktors, kas ietekmēja cenu, bija zems ES dabasgāzes krātuvju aizpildījuma līmenis, kas pēc *Gas Infrastructure Europe* datiem augusta beigās veidoja 67,2 % no kopējās jaudas, kas ir par 23,9 % mazāks nekā iepriekšējā gada augustā.

Eiropas emisiju kvotu (*EUA Futures*) cena augustā bija svārstīga, tomēr mēneša griezumā EUA Dec.21 kontrakta cena pieauga par 6 % līdz 56,66 EUR/t.

Samazināti izsoļu apjomi par vairāk nekā 50 % augustā, salīdzinot ar janvāra — jūlija periodu, bezmaksas kvotu izsniegšanas kavējumi un vasaras tirdzniecības aktivitātes samazinājums padarīja Eiropas emisiju kvotu tirgu nestabilāku un neaizsargātāku pret spekulatīvām cenu kustībām. Aizvadītajā mēnesī kvotu galvenais virzītājspēks bija augstās gāzes cenas, tādēļ priekšroka bija ogleim, kas savukārt stimulēja gan ogļu, gan oglekļa cenu pieaugumu. Mēneša beigās Eiropas emisiju kvota sasniedza jaunu rekordaugstu līmeni, cenai pārsniedzot 60,00 EUR/t robežu. ●

Deviņās Latvijas pilsētās pieejamas 18 *Elektrum* uzlādes stacijas

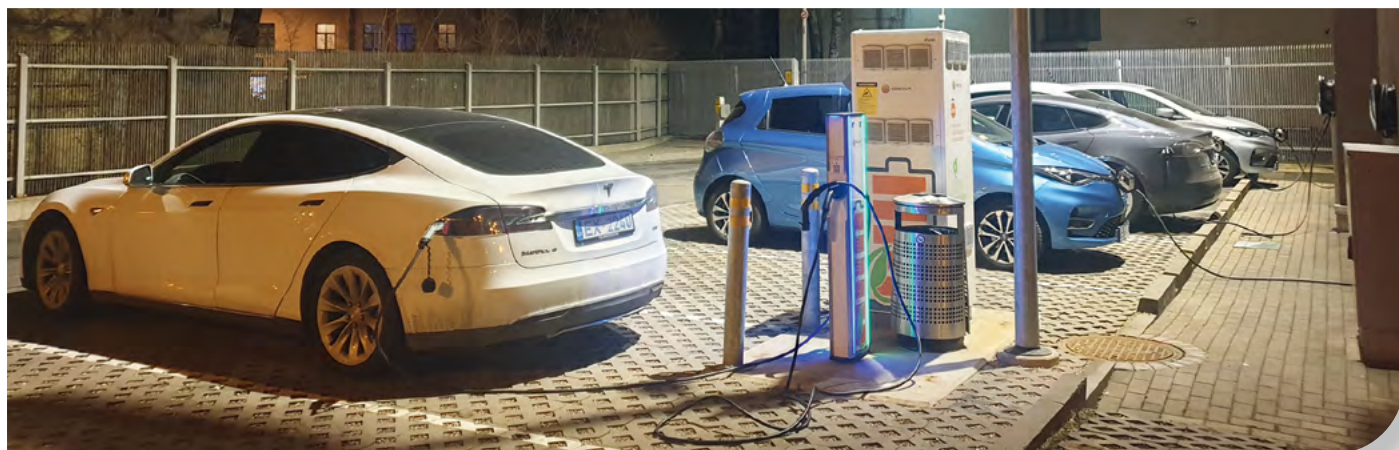
Sagatavots AS "Latvenergo"

Augustā Jelgavā, Jēkabpilī, Valmierā un Daugavpilī darbu sāk AS "Latvenergo" tirdzniecības zīmola *Elektrum* elektroauto uzlādes stacijas. Tādējādi jau 9 Latvijas pilsētās strādās 18 *Elektrum* uzlādes stacijas ar 67 pieslēgvietām.

Ērta un ātra elektroautomobiļu uzlādes iespēja ir nodrošināta arvien vairākās Latvijas pilsētās — *Elektrum* uzlādes stacijas ir atklātas arī Jelgavā, Jēkabpilī, Valmierā un Daugavpilī. Mērķtiecīgi paplašinot uzlādes staciju tīklu visā Latvijā, *Elektrum* tuvojas mērķim līdz 2021. gada nogalei atklāt vairāk nekā 80 pieslēgvietu, kļūstot par lielāko komerciālo elektroauto uzlādes tīklu Latvijā. Šobrīd uzņēmuma pakalpojums ir pieejams Rīgā, Jūrmalā, Mārupē, Aizkrauklē, Liepājā, Jelgavā, Valmierā, Jēkabpilī un Daugavpilī.

Jaunās stacijas darbu uzsāk jau šonedēļ, katrā no tām ir četras vidēji ātrās uzlādes pieslēgvietas ar jaudu 22 kW AC. Visās *Elektrum* uzlādes stacijās norēķini ir par izmantotajām kilovatstundām (kWh), tas ir ērts un precīzs veids, kā klients var novērtēt akumulatora uzlādes apjomu.

"Esam gandarīti par to, ka palīdzam veidot nākotnes infrastruktūru lielajās Latvijas pilsētās — tieši uzlādes stacijas ir viens no priekšnosacījumiem, lai elektroautomobiļu skaits Latvijā arī turpmāk pieaugtu. Mūsu praktiskā pieredze elektroautomobiļu izmantošanā parāda, ka Latvijā tā pēdējo 5 gadu laikā ir pilnīgi mainījusies un galvenais izmaiņu aspekts ir uzlādes pieejamība un ātrums, kas ļauj brīvi pārvietoties starp pilsētām visā Latvijā. Arī elektroautomobiļi kļuvuši "ietilpīgāki" — ja pirms pieciem gadiem maksimālais nobraucamais attālums ar pilnu uzlādi bija ap 100 km, turklāt izmantojot tikai lēno uzlādi, tad patlaban vidējās klases elektroauto ar pilnu uzlādi var pieveikt vairāk nekā 250 km, auto ar ietilpīgākām baterijām — pat virs 500 km," pauž **Ansis Valdovskis**, AS "Latvenergo" Elektrotransporta uzlādes tīkla vadītājs. ●



"Vieds" produkts – cik patiesi ir šis apgalvojums



sarunu
festivāls



Edgars Korsaks-Mills,

AS "Latvenergo" Energoefektivitātes daļas projektu vadītājs

2021. gada 21. augustā norisinājās septītais sarunu festivāls "LAMPa", kura ietvaros Rožu laukumā Cēsīs uz skatuves "SPULDZE" *Elektrum* Energoefektivitātes centrs ierosināja diskusiju "Kā viedie risinājumi transformē mūsu ikdienas paradumus?"

Arvien biežāk veikalos plauktos un dažādās reklāmās pamanām norādes, ka piedāvātais produkts ir "vieds", "videi draudzīgs" vai "atvieglo ikdienā", bet cik patiesi ir šie apgalvojumi? Tāpat arī apzināmies, ka mūsu resursu patēriņa un ierīču lietošanas paradumus, ko praktizējam ik dienu, ir iespējams pilnveidot, bet kā panākt, lai tie patiesi tiktu uzlaboti? Vai viedās ierīces var palīdzēt to izdarīt, mūsu ikdienā padarot ne tikai ērtāku, bet arī energoefektīvāku un ilgtspējīgāku?

Atbildes uz šiem un vēl citiem jautājumiem ikviens varēja uzzināt diskusijā "Kā viedie risinājumi transformē mūsu ikdienas paradumus?" Tajā piedalījās gan viedo tehnoloģiju eksperti, gan efektīvu ierīču entuziasti. *Elektrum* Energoefektivitātes centra ierosināto diskusiju moderēja **Toms Lācis**, *Elektrum* Energoefektivitātes centra projektu vadītājs, savukārt tajā piedalījās un pārdomās dalījās **Anrijs Tukulis**, AS "Latvenergo" energoefektivitātes eksperts, **Elīna Lidere**, LMT inovāciju ekosistēmu vadītāja, **Mārtiņš Sūna**, SIA *Tilde* mākslīgā intelekta biznesa attīstītājs, un TV un radio cilvēks **Gustavs Terzens**.



Energoefektivitātes centra diskusijas moderators **Toms Lācis** norādīja: "Sarunu festivāls "LAMPa" ik gadu pulcē plašu interesentu loku, kas vēlas runāt par sabiedrībā aktuāliem un aizraujošiem tematiem. Arī mūsu virzītais jautājums par viedajām tehnoloģijām un paradumiem radīja lielu skatītāju interesi. Tieši pēdējo gadu laikā savā ikdienā arvien vairāk praktiski saskaramies ar inovācijām un automatizētiem risinājumiem, kas ne vienmēr atbilst sākotnējiem gaidām, tomēr atstāj noteiktu nospiedumu mūsu ikdienā." Diskusijas laikā rosinājām arī skatītājus klātienē un tiešsaistē atbildēt uz vairākiem

aptaujas jautājumiem, un absolūti lielākā daļa apstiprināja, ka ikdienā izmanto ne tikai dažādus viedos risinājumus, bet arī izjūt to radīto ietekmi uz ikdienas norisēm. "Komforts, laika ietaupījums un energoefektivitāte ir galvenie motivatori viedo risinājumu attīstībā, bet, kā secinājām diskusijā — aiz katras viedierīces jābūt viedam lietotājam," uzsvēra Toms Lācis.

Līdzīgās domās ir arī **Anrijs Tukulis**, kas diskusijas laikā vairākkārt norādīja: "Viedie risinājumi ļauj ne tikai atvieglot mūsu ikdienā un paaugstināt komforta līmeni, bet arī efektīvāk izmantot energoresursus un samazināt izmaksas. Svarīgi neuzkerties uz mārketinga saukļiem — vieds vai *smart*, ja šīs viedās funkcijas nav ar praktisku pielietojumu un ikdienā nesniedz nekādu ieguvumu. Viens no šādiem piemēriem ir viedā tējkanna, kuru var ieslēgt ar mobilās lietotnes palīdzību, bet tā nemaz nekontrolē, vai ūdens tajā ir ielietis vai nav. Tomēr, piemēram, robotizētie palīgi jau tagad spēj paveikt monotonos un nogurdinošos mājas darbus — putekļu sūkšana, zālāja pļaušana, logu mazgāšana —, tādēļ, izmantojot viedās tehnoloģijas, varam efektīvi patērēt ne tikai resursus, bet arī savu laiku."



SIA *Tilde* mākslīgā intelekta biznesa attīstītājs **Mārtiņš Sūna** uzskata, ka "viedā ierīce ir tāda tehnoloģija, kas spēj uzkrāt un parādīt datus lietotājam, noteikt lietotāja ieradumus, lai tos pēc tam varētu analizēt un izprast, cik daudz, ko un kāpēc esmu lietojis, jo, manuprāt, viens no viedo ierīču galvenajiem principiem ir zināmā mērā taupīt mūsu laiku. Ar dažādu tehnoloģiju palīdzību mēs varam ieraudzīt mazās nianšes, piemēram, ka mēdzam neizslēgt gaisma vai lādēt portatīvo datoru bez iemesla. Viedums ir dažāda veida datu analīze, prognozēšana un dažkārt arī lēmumu pieņemšana". Gustavs Terzens nepārsātina savu dzīvi ar dažādām viedajām tehnoloģijām, jo uzskata, ka ar tām nevajag aizstāt visu. "Tehnoloģiju attīstības progress nav ne labs, ne slikts, tas vienkārši ir pastāvošs. Bet tas, kā mēs šo progresu pielietojam, ir milzīga atbildība," uzsvēra **Gustavs Terzens**. Nereti lietotājiem arī rodas jautājums par viedo ierīču datu apstrādes drošību. LMT inovāciju ekosistēmu vadītāja **Elīna Lidere** norādīja: "Par datu drošību un aizsardzību pasaulē domā daudz, jo tehnoloģiju klāsts, kas ienāk mūsu ikdienā, arvien palielinās un mūsu uzticēšanās tām arī. Patērētāju tiesību aizsardzības centri visā pasaulē, jo sevišķi Eiropas Savienībā, domā par to, kā aizsargāt lietotājus, tādēļ pastāv prasība viedo ierīču ražotājiem iestrādāt dažādus drošības risinājumus."

Sadarbībā ar *Latvijas Nedzirdīgo savienību Elektrum* Energoefektivitātes centra diskusijai tika nodrošināts tulkojums zīmju valodā. Savukārt SIA *Tilde* eksperimentālā mākslīgā intelekta runas atpazīšanas tehnoloģija nodrošināja reāllaika transkriptu jeb runas pārvēršanu tekstā. Diskusijas ierakstu meklējiet *Elektrum* portālā www.elektrum.lv, turpat atradīsiet arī praktiskus un noderīgus ieteikumus energoefektivitātē, savukārt viedās tehnoloģijas varat iegādāties interneta veikalā elektrumveikals.lv!

Sarunu festivāls "LAMPa" ir liela mēroga iniciatīva, atvērta platforma, kuras saturu veido vairāk nekā 300 organizāciju, kopīgiem spēkiem radot vietu, kur brīvā, nepiespiestā gaisotnē apmainīties ar viedokļiem, un cieņpilnā veidā uzzināt un sarunāties par Latviju, Eiropu un pasaulei būtiskiem jautājumiem. ●



Bezmaksas **vebināri** gudrākai enerģijas lietošanai



29.09.2021.

Kā rūpēties par ēku ilgmūžību?

- Ilgtspējīgi ēku risinājumi
- Atjaunīgo energoresursu izmantošanas iespējas
- Elektrodrošība un pieslēguma jaudas
- Mikroklimata nodrošināšanas risinājumi



27.10.2021.

Zaļā kursa iespējas un izaicinājumi lauksaimniekiem

- Eiropas zaļā kursa mērķi un pieejamie atbalsta risinājumi
- Energoefektīvas tehnoloģijas lauksaimniecībā
- Pieredzes stāsti un Latvijā pārbaudīti risinājumi



10.11.2021.

Kā sagatavot uzņēmumu elektromobilitātei?

- Normatīvais regulējums
- Prasības uzlādes punktu izveidē
- Pieredze autoparka elektrifikācijā



24.11.2021.

Mūsdienīga un energoefektīva darba vide

- Kā veicināt darbinieku produktivitāti un labsajūtu?
- Apgaismojuma nomaiņas projekta veiksmīga realizācija
- Apkures, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu energoefektīva ekspluatācija
- Uzņēmuma pieredzes stāsts inženiersistēmu uzlabošanā

Aicinām pieteikties **elektrum.lv/seminari**

Izmantojiet apsildes temperatūras regulēšanas iespējas!

Sanāksmju zālēs un citās telpās, kuru noslodze ir nepastāvīga, telpu temperatūru iestatiet robežās **no 16 līdz 18 °C**. Pazeminot telpu apsildes temperatūru **tikai par 1 °C**, enerģijas patēriņu **samazināsiet pat par 5 %**.

Pievienojiet sev jaunu vērtību – energoefektivitāti!



elektrum