

Ceļā uz vienotu iekšējo elektroenerģijas tirgu – progress Eiropas Savienības tīkla kodeksu ieviešanā



Alnis Bāliņš, AS "Augstsprieguma tīkls" Elektroenerģijas tirgus integrācijas un attīstības daļas vadītājs

Aigars Silis, AS "Augstsprieguma tīkls" Elektroenerģijas tirgus integrācijas un attīstības daļas projektu vadītājs

Kristīne Mārciņa, AS "Augstsprieguma tīkls" Elektroenerģijas tirgus integrācijas un attīstības daļas projektu vadītāja



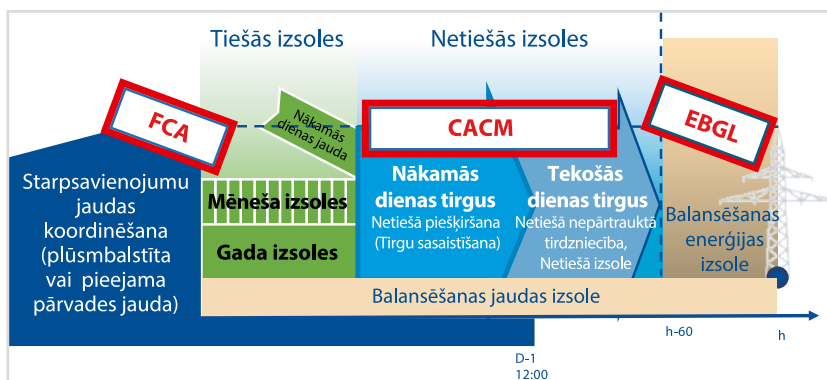
Laikposmā no 2015. līdz 2017. gadam tika izstrādāti un stājās spēkā trīs uz elektroenerģijas tirgus darbību attiecināmi elektroenerģijas tīkla kodeksi – noteikumu kopums, kas Eiropas līmenī un ar regulu spēku nosaka elektroenerģijas tirgus darbību Eiropas Savienības iekšējā elektroenerģijas tirgū. Šie tirgus tīkla kodeksi nosaka pārvades jaudas aprēķināšanas un piešķiršanas kārtību, nākamās dienas un tekošās dienas tirgu darbību, tirgus dalībnieku tirdzniecības risku vadību un balansēšanas jautājumu risināšanu, tā kopumā nodrošinot iespēju tirgot elektroenerģiju pāri valstu robežām Eiropas mērogā, pilnveidot un nostiprināt efektīvi strādājošu Eiropas vienoto iekšējo elektroenerģijas tirgu.

Šī raksta autori iepriekš (2015., 2016. un 2017. gadā) jau publicējuši atziņas par izmaiņām, kas ES iekšējā elektroenerģijas tirgū sagaidāmas pēc jauno tīkla kodeksu apstiprināšanas. Turpinot iesākto un atskatoties uz laika periodu kopš tirgus tīkla kodeksu apstiprināšanas, šajā reizē izklāstīsim, kas ir paveikts un kādus labumus guvuši elektroenerģijas tirgus dalībnieki līdz ar šajos tīkla kodeksos noteikto prasību ieviešanu.

Eiropas Savienība (ES) ir izstrādājusi un politiski apstiprinājusi Eiropas vienotā iekšējā elektroenerģijas tirgus modeli. Tas iekļauj ES kopējos noteikumus par efektīvu pārrobežu pārvades jaudu izmantošanu un Eiropas vairumtirdzniecības tirgus harmonizēšanas kārtību. Vienotā ES tirgus modeļa prasības tiešā veidā atspoguļojas arī trijos apstiprinātajos uz tirgu vērstajos tīkla kodeksos (vadlīnijās). Šie trīs tirgus tīkla kodeksi aptver visas elektroenerģijas tirgus darbības jomas – sākot ar nākotnes un beidzot ar tekošo tirgus darbības periodu (1. att.).

Šie trīs tirgus tīkla kodeksi ļaus harmonizēt pārrobežu tirgu darbību visos tirgus darbības laika posmos, nodrošinot stabilāku elektroenerģijas tirgus darbību un ļaujot visiem tirgus dalībniekiem bez ierobežojumiem darboties ES vienotajā iekšējā elektroenerģijas tirgū.

Tīkla kodeksu prasību izstrādē un ieviešanā ir iesaistījušies visi ES dalībvalstu pārvades sistēmas operatori (PSO) un, piekritīgi jautājumu lokam, arī visi ES nominētie elektroenerģijas



1. attēls. Eiropas iekšējā elektroenerģijas tirgus modelis

tirgus operatori (NETO) jeb elektroenerģijas biržas. Tikla kodeksu prasības katrai dalībnieku kategorijai ir gan atsevišķas, gan arī kopīgas.

Tikla kodeksu ieviešana notiek arī reģionāli un nacionāli, atbilstoši tikla kodeksu izvirzītajām prasībām par reģionālajiem un nacionālajiem vai sinhrono zonu nodevumiem. Kā pirmais nodevums tika veikta ES sadalīšana reģionos atbilstoši visu PSO kopīgam piedāvājumam, ko 2016. gada 17. novembrī apstiprināja Energoregulatoru sadarbības aģentūra (ACER). Tā rezultātā tika izveidoti 10 reģioni, kas tiek saukti par "jaudas aprēķina reģioniem" (JAR). Šo reģionu izveides pamatā ir esošo sinhrono zonu iedalījums un līdzstrāvas starpsavienojumi starp dažādiem reģioniem un ES valstīm (2. att.).

Baltijas jaudas aprēķina reģions ietver ES valstu iekšējās robežas – Igauniju, Latviju, Lietuvu, Poliju (*LitPol Link* – līdzstrāvas starpsavienojums), Zviedrijas 4. tirgus zonu (*NordBalt* – līdzstrāvas starpsavienojums) un Somiju (*Estlink I* un *Estlink II* – līdzstrāvas starpsavienojumi). Līdz ar to visu ES tikla kodeksu prasību ieviešanu reģionāli ir jākoordinē attiecībās starp minēto sešu valstu PSO un nacionālajiem regulatoriem. Šis ir labs un pozitīvs piemērs Baltijas valstu enerģosistēmas un tirgus dziļākai integrācijai ES iekšējā elektroenerģijas tirgū.

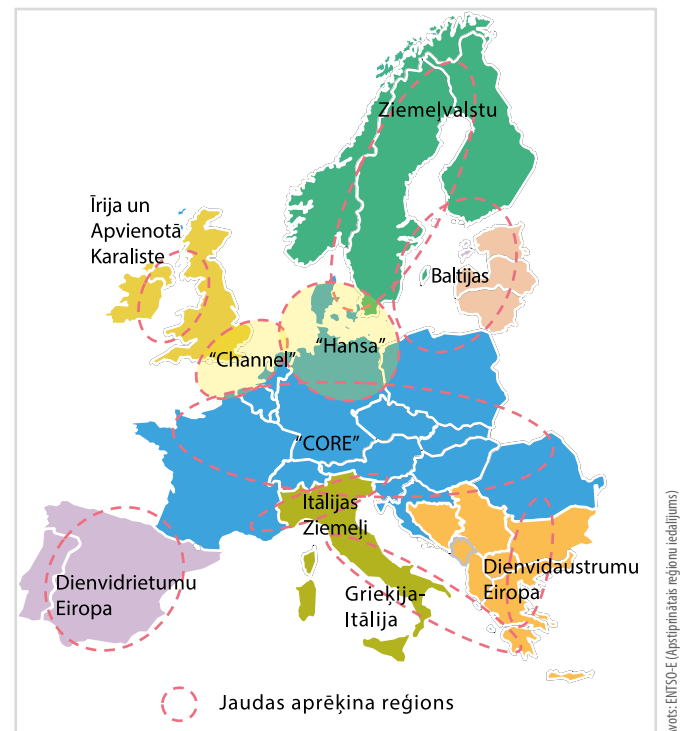
Turpmāk izklāstīsim konkrētos būtiskos nodevumus, ko PSO atsevišķi vai kopdarbā ar NETO ir izdevies izpildīt un kas var demonstrēt jau konkrētus vai sagaidāmus ieguvumus no kopējā vienotā ES iekšējā elektroenerģijas tirgus integrācijas.

Nākotnes jaudas piešķiršanas tīkla kodekss¹

Nākotnes jaudas sadales tirgus pamatfunkcija ir sniegt iespēju tirgus dalībniekiem vadīt savus pārrobežu elektroenerģijas tirdzniecības riskus. Tikla kodekss nosaka principus, kā tirgus dalībnieki var iegādāties ilgtermiņa pārvades tiesības, kuras tiem ļauj ierobežot riskus saistībā ar elektroenerģijas cenu izmaiņām nākamās dienas elektroenerģijas tirgos atsevišķās tirdzniecības zonās.

Vienotā piešķiršanas platforma

Elektroenerģijas biržas cenas dažādos elektroenerģijas tirdzniecības apgabalos var atšķirties nepietiekamo pārvades jaudu, ražošanas avotu struktūras un tirgus piedāvājuma un pieprasījuma attiecību dēļ. Pārvades sistēmas operatoriem ir pienākums nodrošināt nepieciešamo elektroenerģijas pārvadi pieprasītajā apjomā un līdztekus – enerģosistēmas līdzsvaru tekošā laika momentā. Saskaņā ar ES elektroenerģijas tirgus modeli elektroenerģija no lētākiem elektroenerģijas apgabaliem plūst uz dārgākiem elektroenerģijas apgabaliem. Ja starpvalstu savienojumu caurlaides spējas jeb līniju pārvades jaudas nav pietiekamas, lai visa elektroenerģija no lētākā reģiona nosegtu pieprasījumu reģionā, kur cena ir augstāka, tad veidojas sastrēgumi. Tieši sastrēgumu dēļ cenas blakus esošajos apgabalos atšķiras.



2. attēls. Eiropas Savienības jaudas aprēķina reģioni

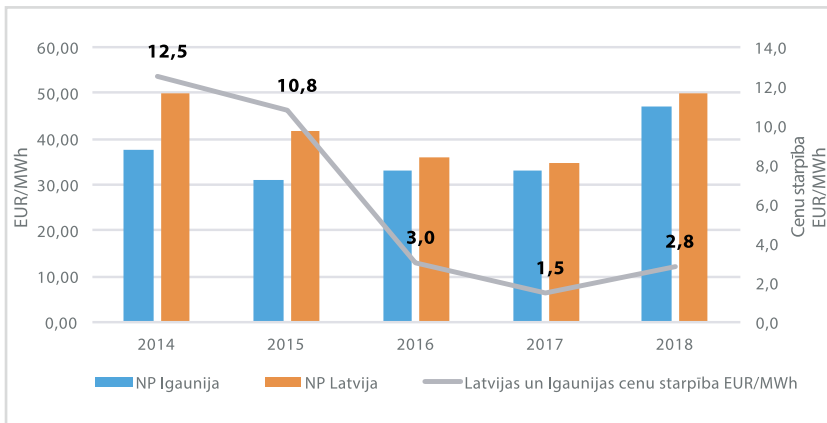
Sastrēgumu gadījumā, kad izveidojas atšķirīgas cenas tirdzniecības apgabalu robežas abās pusēs, operatori gūst tā saucamos "sastrēgumu vadības ieņēmumus", elektroenerģijas cenu starpību sadalot starp abu elektroenerģijas tirdzniecības apgabalu operatoriem. Šos ieņēmumus saskaņā ar ES Regulu Nr.714/2009 var izlietot sastrēgumu mazināšanai (jaunu līniju būvniecībai – šaurās vietas likvidēšanai) vai pārvades tarifa samazināšanai saskaņā ar regulējošo institūciju lēmumiem.

Elektroenerģijas cenu ilgtermiņa riska samazināšanas ("hedžēšanas") instrumentu attīstība Baltijā un virzība uz vienotu izsoles platformu

Saskaņā ar Regulā Nr. 714/2009 noteikto 2013. gada 3. decembrī Baltijas valstu nacionālo regulatori vēstulē ("*Long-term risks hedging instruments*") visiem Baltijas valstu elektroenerģijas pārvades sistēmas operatoriem izteica kopīgu pieprasījumu ieviest elektroenerģijas cenu ilgtermiņa riska samazināšanas ("hedžēšanas") instrumentus Baltijas valstu elektroenerģijas tirgū.

Ievērojot Baltijas valstu nacionālo regulatīvo iestāžu pieprasījumu un Latvijas un Igaunijas elektroenerģijas tirgus dalībnieku lūgumus, sākot no 2014. gada 1. janvāra AS "Augstsprieguma tīkls" kopīgi ar Igaunijas pārvades sistēmas operatoru AS "Elering" nodrošina starpvalstu savienojuma jaudas piešķiršanu uz Igaunijas-Latvijas tirdzniecības zonas robežas, organizējot ierobežotu fizisko pārvades tiesību ar atpakaļpārdevuma pienākumu izsoles uz Igaunijas-Latvijas tirdzniecības zonas robežas virzienā uz Latviju (turpmāk – izsoles).

¹ <http://networkcodes.entsoe.eu/wp-content/uploads/2013/08/131001-NC-FCA-final.pdf>



3. attēls. Gada vidējā elektroenerģijas cenu starpība Latvijas un Igaunijas tirdzniecības apgabalos Nord Pool biržā

Viens no galvenajiem iemesliem, kāpēc pieprasījums pēc izsolēm nāca no Latvijas un Igaunijas elektroenerģijas tirgus dalībniekiem, bija esošā starpsavienojuma jaudas uz Igaunijas-Latvijas robežas nepietiekama pieejamība, kā rezultātā pastāvēja cenu atšķirības abos tirdzniecības apgabalos (3. att.), kas veicināja cenu svārstību risku.

Reģionālās piešķiršanas platformas attīstība ar mērķi iekļauties vienotā piešķiršanas platformā

Pedaloties izsolē un iegādājoties nosolīto jaudu (*Limited* formā), elektroenerģijas tirgus dalībniekiem ir iespēja ierobežot cenu svārstību risku, proti, saņemt naudu no operatoru sastrēgumu vadības ieņēmumiem vai pilnīgi vai daļēji samaksāt nosolīto cenu par iegādāto jaudu, ja atpakaļpārdevuma cena (cenu starpība starp Latvijas un Igaunijas tirdzniecības apgabaliem) ir mazāka nekā nosolītā summa vai vienāda ar to.

Norēķini starp vienoto piešķiršanas platformu un izsoles dalībnieku notiek ieskaita veidā, salīdzinot nosolīto cenu, kuru izsoles dalībnieks apņemas samaksāt par nosolītās jaudas iegādi, un atpakaļpirkuma cenu:

- izsoles rīkotājiem ir pienākums maksāt izsoles dalībniekam atpakaļpārdevuma cenas un nosolītās cenas starpību, ja atpakaļpārdevuma cena ir lielāka par nosolīto cenu;
- izsoles dalībniekam ir pienākums maksāt izsoles rīkotājiem nosolītās cenas un atpakaļpārdevuma cenas starpību, ja nosolītā cena ir lielāka par atpakaļpārdevuma cenu;
- izsoles dalībniekam ir pienākums maksāt izsoles rīkotājiem pilnu nosolīto cenu, ja atpakaļpirkuma cena ir vienāda ar 0 jeb Latvijas un Igaunijas tirdzniecības apgabalos elektroenerģijas cenas neatšķiras;
- nevienai pusei nav savstarpēju maksājuma saistību, ja nosolītā cena un atpakaļpārdevuma cena ir vienādas.

Nosolītā jauda (*FTR-option* formā) nepiešķir izsoles dalībniekam tiesības to izmantot elektroenerģijas fiziskai pārvadei.

Regulas 2016/1719 48. panta 1. punktā ir paredzēta vienotās piešķiršanas platformas (*single allocation platform*) izveide. Tādējādi saskaņā ar Regulas 2016/1719 prasībām reģionālā izsoles platforma ir jānodod vienotai piešķiršanas platformai.

Vienotās piešķiršanas platformas priekšlikuma izstrādē piedalījās visi PSO, kuri ierosināja nozīmēt *Joint Allocation Office S.A.* (turpmāk – JAO) par vienotās piešķiršanas platformas operatoru šādu iemeslu dēļ:

- 1) PSO kompetencē ir nākotnes jaudas piešķiršana, un tādēļ šī uzdevuma veikšanai ir izveidots kopējs PSO uzņēmums – JAO;
- 2) JAO ir radies, saplūstot CASC.EU S.A. un CAO *Central Allocation Office GmbH*, kuriem bija pieredze ilgtermiņa izsoļu rīkošanā. Tādējādi jau patlaban JAO organizē ilgtermiņa izsoles lielākajai daļai PSO, kuriem šis pienākums izriet no Regulas 2016/1719;
- 3) JAO jau ir pielāgojis savus rīkus un programmatūras, lai atbilstu ilgtermiņa pārvades tiesību saskaņotiem piešķiršanas noteikumiem saskaņā ar Regulas 2016/1719 51. pantu (turpmāk arī – HAR)), ko ir izstrādājuši atbilstošie PSO un apstiprinājušas atbilstošās nacionālās regulatīvās iestādes, sākotnēji ieviešot Regulu 2016/1719;
- 4) JAO patlaban ir sadarbības partneris lielākajai daļai tirgus dalībnieku, kas piemēro HAR un aptver lielāko daļu tirdzniecības zonu robežu, kur piemērojama nākotnes jaudas piešķiršana.

Nemot vērā Regulā uzliktos pienākumus, Eiropas pārvades sistēmas operatoriem bija liels izaicinājums ieviest visas izmaiņas, kuras paredzēja Regula. Tā rezultātā tika optimizēti un automatizēti procesi, kas ne vien saglabāja elektroenerģijas tirgus dalībnieku ieinteresētību piedalīties reģionālās izsoles platformā, bet arī radīja interesi par dalību vienotā izsoles platformā.

Kā apliecinājums tam, ka visu Eiropas regulatoru pieņemtais lēmums bijis pareizs, ir 2018. un 2019. gada janvāra mēneša izsoles rezultātu salīdzinājums. Saskaņā ar AST² un JAO³ interneta vietnē pieejamo informāciju izsoļu dalībnieku skaits pieauga par 110%, jo 2018. gada janvāra izsolē piedalījās 9 tirgus dalībnieki no Baltijas, bet 2019. gada janvārī – jau 19 no visas Eiropas (4. att.).

Baltijas elektroenerģijas tirgus ir interesants ne tikai Baltijas valstu tirgotājiem, bet arī pārējiem ES tirgus dalībniekiem, par ko liecina lielais izsoles dalībnieku skaits.

Būtiski norādīt, ka, sākot ar 2019. gadu, vienotā izsoles platforma ir vienīgā un galvenā platforma, kurā var notikt tirdzniecība ar finanšu instrumentiem, kuri paredzēti Eiropas tirgum un darbojas pēc ES HAR.

Pārvades sistēmas operatori, kuri ir iesaistīti vienotajā jaudas izsoles platformā: 50Hertz (Vācija), Amprion (Vācija), AS "Augstsprieguma tīkls" (Latvija), Austrian Power Grid

² http://www.ast.lv/sites/default/files/editor/PTR-2018/Publishing%20results_January.pdf

³ <http://www.jao.eu/marketdata/monthlyauctions>

	Reģionālās izsoles platformas rezultāti par 2018. gada janvāra izsoli uz Igaunijas-Latvijas robežas	Vienotās piešķiršanas platformas rezultāti par 2019. gada janvāra izsoli uz Igaunijas-Latvijas robežas
Piedāvātā jauda MW (<i>Offered capacity</i>)	150	150
Pieprasītā jauda MW (<i>Requested capacity</i>)	694	1200
Dalībnieku skaits (<i>Number of participants who placed bids</i>)	9	19
Dalībnieki, kuri ieguva jaudu (<i>Number of successful participants</i>)	8	13
Izsolītā jauda MW (<i>Sold capacity</i>)	150	150
Cena EUR/MWh (<i>Marginal Price per hour</i>)	0.4	0.91

4. attēls. Reģionālās izsoles platformas rezultāti par 2018. gada janvāra izsoli un vienotās piešķiršanas platformas rezultāti par 2019. gada janvāra izsoli

(Austrija), Creos (Luksemburga), Elering (Igaunija), Elia (Beļģija), Energinet.dk (Dānija), Fingrid (Somija), Litgrid (Lietuva), National Grid Interconnectors (Britned un IFA, Apvienotā Karaliste), REE (Spānija), REN (Portugāle), RTE (Francija), Statnett (Norvēģija), Svenska kraftnät (Zviedrija), TenneT TSO B.V. (Nīderlande), TenneT TSO GmbH (Vācija) un Transnet-BW (Vācija).

Jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības tīkla kodekss⁴

Jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības tīkla kodeksa pamatfunkcija ir noteikt Eiropas Savienībā vienotus noteikumus pārrobežu (starpzonu) elektroenerģijas tirdzniecībai. Šis tīkla kodekss nosaka principus un prasības jaudas piešķiršanai – pieejamo pārrobežu pārvades jaudu piešķiršanai nākamās dienas un tekošās dienas elektroenerģijas tirdzniecībā, kā arī nosaka veidu, kā jāveic aprēķini elektroenerģijas tirdzniecībai piešķiramajai pārrobežu (starpzonu) pārvades jaudai dažādiem laika periodiem. Tīkla kodekss nosaka arī noteikumus pārslodzes vadībai un ierobežoto pārvades jaudu sadalei starp tirgus dalībniekiem – šo pārvades jaudu pieprasītājiem.

Jaudas sadales un pārslodzes vadības tīkla kodekss ir veidots, pamatojoties uz Eiropas Savienības vienotā iekšējā elektroenerģijas tirgus modeļa noteiktajiem principiem.

Lai nodrošinātu šo divu augstāk minēto tirgu darbību un tirgu savienošanu (*market coupling*), šis tīkla kodekss nosaka arī principus, kā reģionālie tirgi var tikt savienoti, izveidojot vienotu Eiropas iekšējo elektroenerģijas tirgu, kā un kādas prasības tiek izvirzītas pārvades sistēmas operatoriem un nominētajiem elektroenerģijas tirgus operatoriem (NETO; jeb elektroenerģijas biržām), izstrādājot algoritmus un metodikas.

Laika periodā no CACM apstiprināšanas līdz šodienai ENTSO-E sadarbībā ar NETO ir izstrādājusi, nostiprinājusi un nodrošina darbību šo algoritmu – un attiecīgi nākamās dienas un tekošās dienas tirgu – savienošanai un darbībai. Rezultātā patlaban strādā visu Eiropu iekļaujošs vienotais nākamās dienas tirgus, ko sauc par "reģionu cenu savienošanas tirgu" (*price coupling of the regions* – PCR), un gandrīz visu Eiropu iekļaujošs vienotais tekošās dienas tirgus, ko sauc par "pārrobežu tekošās dienas nepārtrauktas tirdzniecības tirgu" (XBID). Latvija – ar AS "Augstsprieguma tīkls" un Latvijas tirdzniecības zonā strā-

dājošo nominēto elektroenerģijas tirgus operatoru *Nord Pool* tiešu iesaisti – ir pilnībā integrēta šajos abos tirgos, nodrošinot visiem Latvijas un Baltijas tirgus dalībniekiem piekļuvi plašajam vienotajam ES iekšējam elektroenerģijas tirgum.

PCR ir nākamās dienas tirgus savienošanas platforma, kuras izstrādē, uzturēšanā un darbībā piedalās 8 Eiropas NETO, 25 ES valstu PSO. Tās pamatā ir *Euphemia* algoritms, kas nodrošina vienotu nākamās dienas elektroenerģijas cenas aprēķinu visās ES tirdzniecības zonās, kurās strādā šie NETO un PSO. Integrētais vienotais ES elektroenerģijas nākamās dienas tirgus ir izdevīgs visiem dalībniekiem, jo tas nodrošina tirgus palielinātu likviditāti, cenas noteikšanas atklātību, pārvades jaudu izmantošanas palielinātu efektivitāti un kopumā – sociālekonomisko labklājību visiem sistēmā iesaistītajiem tirgiem un to dalībniekiem.

XBID ir tekošās dienas tirgus savienošanas nepārtrauktas tirdzniecības platforma, kuras izstrādē, uzturēšanā un darbībā šobrīd jau piedalās praktiski visi Eiropas NETO un PSO. Tā darbība tika uzsākta 2018. gada 12. jūnijā.

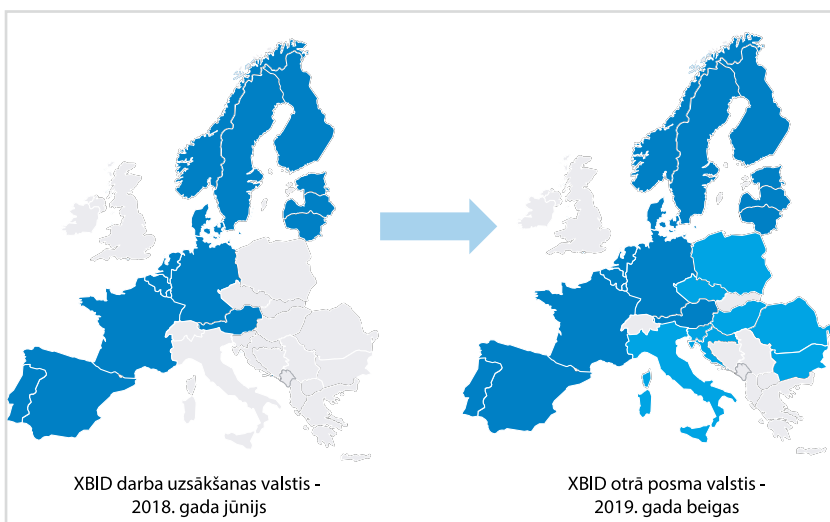
XBID sākās kā 11 valstu elektroenerģijas biržu un pārvades sistēmas operatoru kopīgs projekts, izpildot sagaidāmās CACM prasības attiecībā uz nepārtrauktas tekošās dienas tirdzniecības platformas izveidi, un tas šobrīd jau ir atzīts kā ES vienota tekošās dienas tirgus sasaistīšanas risinājums. Pārrobežu tekošās dienas elektroenerģijas tirdzniecības risinājums (XBID) uzsāka darbu 2018. gada 12. jūnijā, sākotnēji iekļaujot 15 dalībvalstis, tajā skaitā arī Baltijas valstis. Turpmāk XBID projektā iesaistīsies vēl vairākas valstis, kas iekļausies otrajā pieslēgšanās posmā, kas pašlaik tiek plānots uz 2019. gada nogali (5. att.).

XBID ir balstīts uz vienotu IT sistēmu, kura sastāv no: vienotas Kopīgās tirdzniecības rīkojumu grāmatas (*Shared Order Book* – SOB), Jaudas vadības moduļa (*Capacity Management Module* – CMM) un Sūtījumu izpildes moduļa (*Shipping Module* – SM). Tas nozīmē, ka tirdzniecības rīkojumi, ko iesniedz tirgus dalībnieki vienā XBID darbības valstī (tirdzniecības zonā), var tikt savienoti ar līdzīgiem tirdzniecības rīkojumiem, ko iesnieguši tirgus dalībnieki jebkurā citā darbības valstī (tirdzniecības zonā), ar nosacījumu, ka ir pieejama atbilstoša pārvades jauda. XBID mērķis ir palielināt kopējo tekošās dienas tirdzniecības efektivitāti.

XBID sistēma ir uzbūvēta, paredzot, ka tirgus dalībnieku visi tirdzniecības rīkojumi tiek centralizēti vienotajā SOB caur NETO lokālajām tirdzniecības sistēmām. Tirdzniecības

⁴ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2015.197.01.0024.01.ENG

Avots: XBID

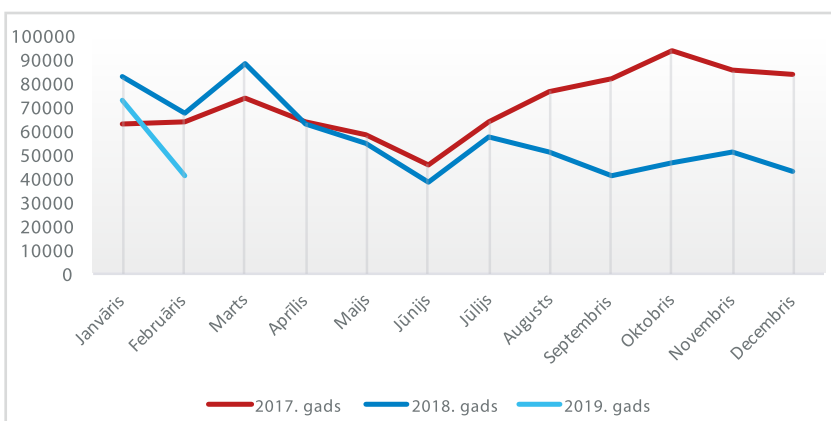


5. attēls. XBID sākotnējā un nākamā pievienošanās viļņa valstis

	Vācijas PSO apgabali	Austrija	Francija	Nīderlande, Beļģija	Ziemeļvalstis, Baltija	Spānija, Portugāle
Apjoms	Min. apjoma pieaugums 0,1 MW					
Cenu atzīme	EUR 0,01 par MWh					
Cenu intervāls	-9 999 €/MWh līdz 9 999 €/MWh					
Produkti	15 min.	X	X			
	30 min.	X		X		
	Stundas	X	X	X	X	X
	Lietotāja definēti bloki*	X	X	X	X	

* Stundas bloki (nevis 15 vai 30 min. bloki)

6. attēls. Specifiskie produkti, kas pieejami tirdzniecības zonās



7. attēls. Baltijas tekošās dienas tirgus attīstība (2017 – 2019)

rīkojumu izpildei pieejamās pārvades jaudas tiek vadītas ar CMM palīdzību, un tās tiek pārreķinātas pēc katra tirdzniecības rīkojuma izpildes. Pašlaik XBID atļauj šādu (6. att.) tirdzniecības produktu pārrobežu realizāciju konkrētajos tirdzniecības reģionos.

XBID savu darbību ir uzsācis ļoti veiksmīgi. Tajā iesniegto, apstrādāto un izpildīto tirdzniecības rīkojumu skaits pieaug ar katru mēnesi. Patlaban XBID strādā jau gandrīz 10 mēnešus. Tirdzniecības darījumu skaitam ik mēnesi gandrīz dubultojoties, kopējais platformā notikušo tirdzniecības darījumu skaits pārsniedz jau 10 miljonus. Analizējot to, kādu iespaidu uz Baltijas tekošās dienas elektroenerģijas tirgu ir atstājusi XBID darbības uzsākšana, jāsecina, ka Baltijas tirgus dalībnieki nepietiekami aktīvi izmanto jaunās iespējas. Salīdzinot tirdzniecības datus par 2017. un 2018. gadu un 2019. gada pirmajiem mēnešiem, nav redzams, ka tekošās dienas tirdzniecības apjoms Baltijā pieaugtu.

Multi-NEMO kārtība

Jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības tīkla kodekss aplūko jaunus Eiropas iekšējā vienotā elektroenerģijas tirgus aspektus, ar kuriem, ES kontekstā, tirgus dalībnieki iepriekš nebija saskārušies. Līdz šim Eiropas Savienībā darbojās nacionālie un reģionālie elektroenerģijas tirgi, kuru darbību nodrošināja reģionālas vai nacionālas elektroenerģijas biržas. Piemēram, Baltijas valstis ir integrētas kopējā tirgū ar Ziemeļvalstīm: tirgus darbību nodrošina *Nord Pool*, kas šajā tirgū līdz šim darbojies kā monopolistisks elektroenerģijas biržas pakalpojumu sniedzējs. Jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības tīkla kodekss paver iespēju savstarpēji konkurēt arī elektroenerģijas biržām.

Tā rezultātā ES valstīs, kurās nav noteikts biržu darbības monopols (piem., Baltijas valstis, Ziemeļvalstis, Vācija, Polija) ir jānodrošina vide, kas atļauj strādāt vairāk nekā vienam NETO vienā tirdzniecības zonā. Baltijas valstīs, līdztekus Ziemeļvalstīm, savu darbību ir pieteikuši vismaz divi NETO – *Nord Pool* un EPEX. Visos ES reģionos tiek strādāts pie tā, lai nodrošinātu, ka līdz 2019. gada beigām ir veikti visi priekšdarbi, kas ļaus uzsākt darbu vairākiem konkurējošiem NETO vienā tirdzniecības zonā. Arī Baltijas valstu PSO kopīgi ar *Nord Pool* un EPEX strādā pie šo prasību izpildes.

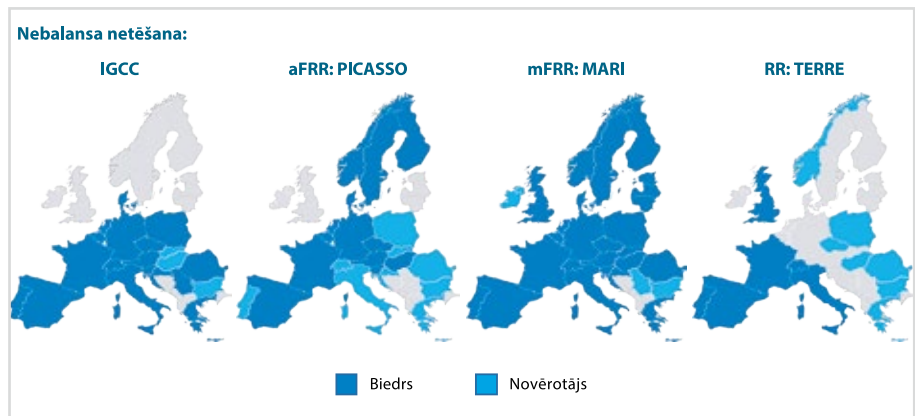
Elektroenerģijas balansēšanas tīkla kodekss⁵

Elektroenerģijas balansēšanas tīkla kodekss stājās spēkā kā viens no pēdējiem, proti, 2017. gada 18. decembrī, līdz ar to 2018. gadā lielākoties tika attīstītas metodikas, kas iezīmē kopējā Eiropas balansēšanas tirgus satvaru. Šī tīkla kodeksa

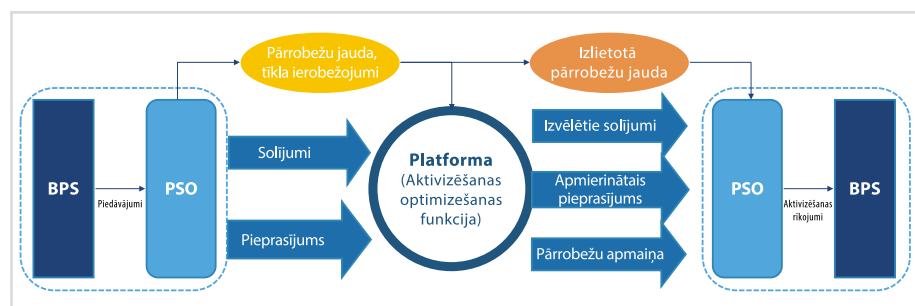
⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R2195&from=EN>

mērķis ir nodrošināt Eiropas elektroenerģijas pārvades sistēmas optimālu pārvaldību un koordinētu darbību un izveidot ES mēroga tehniskos, darbības un tirgus noteikumus, ar ko regulē elektroenerģijas balansēšanas tirgu darbību. Tas arī paredz saskaņotu metodiku izstrādi, tādējādi palielinot balansēšanas tirgu likviditāti, paplašinot pārrobežu tirdzniecību un efektīvāk izmantojot esošo tīklu balansēšanas nolūkiem.

Tā kā Regula paredz sekmēt balansēšanas elektroenerģijas tirgu ar kopīgu Eiropas platformu starpniecību, paredzams, ka katram balansēšanas produktam tiks izveidota vienota Eiropas platforma, kas koordinēs pārvades sistēmas operatoru balansēšanas elektroenerģijas aktivizēšanas pieprasījumus un ļaus apmainīties ar balansēšanas elektroenerģiju. Eiropas platformā tiks pielietots PSO-PSO modelis, tāpēc aktivizēšanas pieprasījumi un komunikācija ar nacionālajiem balansēšanas pakalpojumu sniedzējiem (BPS) paliks katra pārvades sistēmas operatora pārziņā.



8. attēls. Balansēšanas platformu ieviešanas projektu statuss un dalībnieki



9. attēls. Vispārējais balansēšanas platformas darbības princips

Eiropā balansēšanas procesā var būt līdz pieciem soļiem:

- frekvences noturēšanas rezerves (*Frequency containment reserve – FCR*);
- nebalansa netēšana (*Imbalance netting – IN*);
- frekvences atjaunošanas rezerves ar automātisku aktivizēšanu (*Frequency restoration reserves with automatic activation – aFRR*);
- frekvences atjaunošanas rezerves ar manuālu aktivizēšanu (*Frequency restoration reserves with manual activation – mFRR*);
- aizvietošanas rezerves (*Replacement reserves – RR*).

Elektroenerģijas balansēšanas tīkla kodekss paredz ieviest kopējas Eiropas platformas, tādējādi harmonizējot Eiropas balansēšanas tirgus procesus. Tā kā katram no procesiem (ņemot FCR) tīkla kodekss paredz izveidot Eiropas platformu, Eiropas PSO ir izveidojuši šādus ieviešanas projektus (8. att.):

- IGCC (*International Grid Control Cooperation*) – nebalansa netēšanas procesam;
- PICASSO (*Platform for the International Coordination of Automated Frequency Restoration and Stable System Operation*) – aFRR procesam;
- MARI (*Manually Activated Reserves Initiative*) – mFRR procesam;
- TERRE (*Trans-European Restoration Reserves Exchange*) – RR procesam.

2018. gadā tika izstrādātas vairākas metodikas un PSO priekšlikumi, kas iezīmē turpmākā Eiropas balansēšanas tirgus satvaru un darbības pamatprincipus, harmonizē balansēšanas tirgus produktus un cenošanas principus. Savukārt 2019. gads iezīmēs sākumu pašu platformu izstrādē un ieviešanā. Eiropas

platformu pamatā būs aktivizēšanas optimizēšanas funkcija, kas apstrādās visu ienākošo un izejošo informāciju – tostarp apkopos visus iesūtītos solījumus, apvienojot tos ar PSO balansēšanas enerģijas pieprasījumu, kā arī optimizācijas rezultātā ieteiks nepieciešamās aktivizēšanas darbības, ko pārvades sistēmas operatori tālāk nodos balansēšanas pakalpojumu sniedzējiem. Vispārējais balansēšanas platformas darbības princips ilustrēts 9. attēlā.

Baltijas valstīs šobrīd no nosauktajiem procesiem tiek izmantots mFRR produkts, līdz ar to tās ir iesaistītas MARI projektā. Saistībā ar Baltijas valstu plānoto sinhronizāciju ar Centrāleiropu, nākotnē būs nepieciešami papildu balansēšanas produkti, līdz ar to paredzēta iesaiste arī pārējos projektos.

Vienots Baltijas balansēšanas tirgus

Baltijas PSO, veicinot reģionālo sadarbību ENTSO-E elektroenerģijas balansēšanas tīkla kodeksa agrīnās ieviešanas pilotprojekta ietvaros, jau ir izveidojuši (no 2018. gada 1. janvāra) vienotu Baltijas valstu elektroenerģijas balansēšanas tirgu. Lai optimizētu balansēšanas elektroenerģijas apjomu un veicinātu konkurenci elektroenerģijas balansēšanas tirgū, Baltijas balansēšanas tirgū tiek centralizēti aktivizēta balansēšanas enerģija (standartizēts produkts), ņemot vērā visas Baltijas sistēmas nebalansu (novirzi).

Papildus tam, 2018. gadā tika izstrādāta un ieviesta IT platforma Baltijas balansēšanas tirgus vadībai, kas nodrošina ātrāku un efektīvāku balansēšanas tirgus darbību, kā arī kalpo par pamatu turpmākai šī tirgus attīstībai un integrācijai ar Eiropu. **E&P**