*(logotips)*

Elektroenerģijas pārvades sistēmu operatoru Eiropas tīkls

|  |
| --- |
| **Visu PSO priekšlikums metodikai, ar kuru aprēķina plānoto apmaiņu, kas izriet no vienotas nākamās dienas tirgus sasaistīšanas, saskaņā ar 2015. gada 24. jūlija Komisijas Regulas (ES) Nr. 2015/1222, ar ko izveido jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības vadlīnijas, 43. pantu** |
| 2018. gada 1. decembrī |

Saturs

[tā kā 3](#_Toc346713)

[1. pants. Priekšmets un piemērošanas joma 5](#_Toc346714)

[2. pants. Definīcijas un interpretācija 6](#_Toc346715)

[3. pants. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs 6](#_Toc346716)

[4. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšanas vispārīgie principi 7](#_Toc346717)

[5. pants. Metodika, ar kuru aprēķina no *SDAC* izrietošo plānoto apmaiņu starp tirdzniecības zonām, grafiku sagatavošanas zonām un NETO tirdzniecības platformām 8](#_Toc346718)

[6. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšana starp tirdzniecības zonām 8](#_Toc346719)

[7. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšana starp grafiku sagatavošanas zonām 10](#_Toc346720)

[8. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšana starp NETO tirdzniecības platformām 11](#_Toc346721)

[9. pants. *DA SEC* metodikas īstenošana 12](#_Toc346722)

[10. pants. Valoda 12](#_Toc346723)

Visi Pārvades sistēmu operatori, ņemot vērā turpmāk minēto:

tā kā

1. Šis dokuments satur kopīgu priekšlikumu, ko ir izstrādājuši visi Pārvades sistēmu operatori (turpmāk tekstā – **"PSO"**), kuri plāno aprēķināt plānoto apmaiņu, kas izriet no vienotas nākamās dienas tirgus sasaistīšanas (turpmāk tekstā – **"SDAC"** (no angļu val. – *single day-ahead coupling*)). Dokuments paredz metodiku, ar kuru aprēķina plānoto apmaiņu, kas izriet no *SDAC* (turpmāk tekstā – **"DA SEC metodika"** (no angļu val. – *day-ahead scheduled exchanges calculation*)) saskaņā ar Komisijas Regulas (ES) Nr. 2015/1222, ar ko izveido jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības vadlīnijas (turpmāk tekstā – **"CACM regula"**), 43. pantu. Šis priekšlikums turpmāk tekstā – **"DA SEC priekšlikums"**.
2. *DA SEC* priekšlikumā tiek ņemti vērā vispārīgie principi, mērķi un citas metodikas, kas ir atspoguļotas *CACM* regulā. *CACM* regulas mērķis ir jaudas aprēķināšanas un piešķiršanas koordinēšana un saskaņošana nākamās dienas un tekošās dienas pārrobežu tirgos.
3. *DA SEC* priekšlikums, ņemot vērā *CACM* regulas 45. pantu, attiecas uz situācijām, kad vairāk nekā viens Nominētais elektroenerģijas tirgus operators (turpmāk tekstā – **"NETO"**) ir iecelts un/vai piedāvā nākamās dienas tirdzniecības pakalpojumus konkrētā ģeogrāfiskajā apgabalā. Turklāt saskaņā ar *CACM* regulas 4. panta 1. punktu *SDAC* veikšanai dalībvalstī var tikt iecelti vairāki NETO. Katram NETO piešķir attiecīgā NETO tirdzniecības platformu. Ja vienā ģeogrāfiskajā apgabalā darbojas vairāki NETO, dažiem vairāku NETO pasākumiem ir nepieciešamas vairākas NETO tirdzniecības platformas attiecīgajā ģeogrāfiskajā apgabalā.
4. *DA SEC* priekšlikums attiecas uz situācijām, kad tirdzniecības zona atbilst grafiku sagatavošanas zonai, kā arī vienā tirdzniecības zonā ir vairākas grafiku sagatavošanas zonas.
5. *DA SEC* priekšlikums paredz aprēķināt plānoto apmaiņu starp tirdzniecības zonām, grafiku sagatavošanas zonām un NETO tirdzniecības platformām.
6. *DA SEC* metodiku piemēro plānotās apmaiņas aprēķinātājs, kura pienākums, ievērojot *CACM* regulas 49. pantu, ir no *SDAC* izrietošās plānotās apmaiņas aprēķināšana. Saskaņā ar visu PSO lēmumu šo funkciju var deleģēt pakalpojumu sniedzējam.
7. Neto pozīcijas un klīringa cenas nosaka, pamatojoties uz *SDAC* rezultātiem. Turklāt starpzonu jaudas un jaudas piešķiršanas ierobežojumi jau tika ņemti vērā cenas sasaistīšanas algoritmā. Līdz ar to aprēķinātā plānotā apmaiņa neietekmē starpzonu jaudas un jaudas piešķiršanas ierobežojumus.
8. Saskaņā ar *CACM* regulas 9. panta 9. punktu *DA SEC* priekšlikumā tiek iekļauts priekšlikums par piedāvātās *DA SEC* metodikas īstenošanas grafiku.
9. *DA SEC* metodikas īstenošana ir saskaņota ar cenas sasaistīšanas algoritma priekšlikumu saskaņā ar *CACM* regulas 37. pantu (turpmāk tekstā – "algoritma metodika"), saskaņā ar *CACM* regulas 45. pantu izstrādātajiem pasākumiem vairāk nekā vienam NETO vienā tirdzniecības zonā un saskaņā ar *CACM* regulas 77. pantu izstrādātajiem pasākumiem klīringam un norēķiniem starp centrālajiem darījuma partneriem un nosūtītājiem. Līdz ar to īstenošanai ir jānotiek sadarbībā ar NETO, piemērojot kopīgus risinājumus, lai nodrošinātu apmaiņas aprēķinu konsekvenci un saskaņotību.
10. Plānotās apmaiņas aprēķināšana veidos neatņemamu daļu cenas sasaistīšanas algoritma saskaņā ar Energoregulatoru sadarbības aģentūras *(ACER)* Lēmumu Nr. 08/2018 ar visu NETO priekšlikumu par cenas sasaistīšanas algoritmu un nepārtrauktas tirdzniecības savietošanas algoritmu.
11. Saskaņā ar *CACM* regulas 9. panta 9. punktu tiks aprakstīta piedāvātās *DA SEC* metodikas sagaidāmā ietekme uz *CACM* regulas mērķiem.

* *CACM* regulas 3. panta a) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir veicināt efektīvu konkurenci elektroenerģijas ražošanā, tirdzniecībā un piegādē.
  + *DA SEC* metodika, tā kā tā pamatojas uz *SDAC* rezultātiem, neietekmē konkurenci elektroenerģijas ražošanā, tirdzniecībā un piegādē.
* *CACM* regulas 3. panta b) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir nodrošināt pārvades infrastruktūras optimālu izmantojumu.
  + No *DA SEC* metodikas izrietošā plānotā apmaiņa pamatojas uz *SDAC* rezultātiem, proti, uz:
* tirdzniecības zonu, grafiku sagatavošanas zonu un NETO tirdzniecības platformu neto pozīcijām;
* plānoto apmaiņu uz un no atsevišķiem augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotājiem (starpību starp ienākošo/izejošo plānoto apmaiņu, ja nepieciešams, atspoguļojot zaudējumus).
* *CACM* regulas 3. panta c) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir nodrošināt darbības drošību.
  + Visu NETO visiem PSO sniegtajā no *SDAC* izrietošajā informācijā tiks pienācīgi ņemti vērā visi PSO noteiktie ierobežojumi, lai uzturētu darbības drošību. Plānotās apmaiņas aprēķināšana neietekmē starpzonu jaudas un jaudas piešķiršanas ierobežojumus un tai nav ietekmes uz darbības drošību.
* *CACM* regulas 3. panta d) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir pilnveidot starpzonu jaudas aprēķināšanu un piešķiršanu.
  + No *SDAC* izrietošā plānotā apmaiņa nepārveido, bet gan tikai pienācīgi atspoguļo *SDAC* sesijas rezultātus.
* *CACM* regulas 3. panta e) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir nodrošināt taisnīgu un nediskriminējošu attieksmi pret PSO, NETO, Aģentūru, regulatīvajām iestādēm un tirgus dalībniekiem.
  + *DA SEC* metodika ir taisnīga, caurredzama un pamatojas uz *SDAC* rezultātiem.
* *CACM* regulas 3. panta f) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir nodrošināt un uzlabot caurredzamību un informācijas ticamību.
  + *DA SEC* metodika paredz pakāpenisku, lejupejošu pieeju (no tirdzniecības zonas līdz grafiku sagatavošanas zonai un NETO tirdzniecības platformai) plānotās apmaiņas aprēķināšanai, nodrošinot un uzlabojot *DA SEC* metodikas caurredzamību un ticamību.
* *CACM* regulas 3. panta g) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir sekmēt elektroenerģijas pārvades sistēmas un elektroenerģijas sektora efektīvu ilgtermiņa darbību un attīstību Savienībā.
  + *DA SEC* metodika demonstrē nepārprotamu visaptverošu Tīkla kodeksa nostāju, lai sekmētu vienotā Eiropas nākamās dienas tirgus efektīvu attīstību. *DA SEC* metodika, pateicoties tās struktūrai, veicina Eiropas pārvades sistēmas efektīvu ilgtermiņa darbību un attīstību.
* *CACM* regulas 3. panta h) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir ņemt vērā vajadzību nodrošināt taisnīgu un akurātu tirgu un taisnīgu un akurātu cenu veidošanu.
  + *DA SEC* metodika neskar un nekaitē tirgus dalībnieku anonimitātei, jo tā neietekmē *SDAC* rezultātus.
* *CACM* regulas 3. panta i) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir radīt vienlīdzīgus konkurences apstākļus NETO.
  + *DA SEC* metodika rada vienlīdzīgus konkurences apstākļus NETO, jo tā neietekmē *SDAC* rezultātus. Turklāt *DA SEC* metodika atbalsta vairāku NETO darbību vienā tirdzniecības zonā vai grafiku sagatavošanas zonā.
* *CACM* regulas 3. panta j) apakšpunkts noteic, ka tās mērķis ir nodrošināt nediskriminējošu piekļuvi starpzonu jaudai.
  + *DA SEC* metodika neskar nedz starpzonu jaudas nodrošināšanu, nedz tās piešķiršanu.

1. Prasības par informācijas apmaiņu starp NETO, PSO un *SEC* izriet no algoritma metodikas.

IESNIEDZ ŠĀDU *DA SEC* METODIKU VISĀM REGULATĪVAJĀM IESTĀDĒM:

1. pants. Priekšmets un piemērošanas joma

1. Visi PSO šajā *DA SEC* priekšlikumā nosaka prasības no *SDAC* izrietošās plānotās apmaiņas aprēķināšanai, informāciju, kas ir nepieciešama aprēķināšanas nolūkos no visiem NETO, aprēķināšanas procesu, metodiku un nepieciešamo vienādojumu (formulu) aprakstu.
2. Piemērotā *DA SEC* metodika radīs šādus iznākumus par katru tirgus laika vienību:
3. plānoto apmaiņu starp tirdzniecības zonām;
4. plānoto apmaiņu starp grafiku sagatavošanas zonām;
5. plānoto apmaiņu starp NETO tirdzniecības platformām.
6. *DA SEC* metodikas piemērošanas joma neiekļauj konkrēto pušu funkciju un pienākumu noteikšanu. Arī konkrēto funkciju un pienākumu pārvaldības ietvars ir ārpus *DA SEC* priekšlikuma piemērošanas jomas. Šos aspektus, ja nepieciešams, nosaka PSO saskaņā ar *CACM* regulas 8. panta 2. punkta g) apakšpunktu.

2. pants. Definīcijas un interpretācija

1. Šajā *DA SEC* priekšlikumā lietotos terminus lieto *CACM* regulas 2. pantā, Komisijas Regulās (ES) Nr. 543/2013 un (ES) 1227/2011, kā arī Komisijas Regulas (ES) Nr. 2017/1485 3. pantā tiem piešķirtajās nozīmēs, izņemot "grafiku sagatavošanas zonas" definīciju. Papildus piemēro arī šādas definīcijas:
2. "NETO tirdzniecības platforma" – terminu lieto nozīmē, kas tam ir piešķirta noteikumos vai metodikās saskaņā ar *CACM* regulas 37. un 45. pantu;
3. "grafiku sagatavošanas zona" – grafiku sagatavošanas zona saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 2017/1485 3. panta 2. punkta 91) apakšpunktu ar vismaz vienu NETO tirdzniecība platformu[[1]](#footnote-1);
4. "plānotā apmaiņa starp NETO tirdzniecības platformām" ir "plānotā elektroenerģijas pārnese starp NETO tirdzniecības platformām, kas darbojas vienā vai vairākās grafiku sagatavošanas zonās vai tirdzniecības zonās", kā definēts Energoregulatoru sadarbības aģentūras *(ACER)* Lēmumā Nr. 08/2018 par visu NETO priekšlikumu par cenas sasaistīšanas algoritmu un nepārtrauktas tirdzniecības savietošanas algoritmu;
5. terminu "neto finanšu risks" lieto šā *DA SEC* priekšlikuma 9. panta 2. punktā tam piešķirtajā nozīmē.
6. Termins "plānotā apmaiņa" ir definēts *CACM* regulas 2. pantā. *DA SEC* priekšlikuma izpratnē termins "ģeogrāfiskais apgabals" iekļauj gan grafiku sagatavošanas zonu, gan tirdzniecības zonu. Jēdziens "NETO tirdzniecības platforma" ir nepieciešams, lai nodrošinātu pēcpārdošanas tirgus sasaistīšanas procesu pienācīgu funkcionēšanu tirgus norēķinu režīmos, kuros vienā tirdzniecības zonā vai grafiku sagatavošanas zonā darbojas vairāki NETO saskaņā ar *CACM* regulas 45. pantā noteiktajām prasībām.
7. Šajā *DA SEC* priekšlikumā, ja vien no konteksta neizriet citādi:
8. lietotos terminus piemēro *SDAC* kontekstā;
9. saturs un virsraksti ir paredzēti tikai ērtākai lietošanai un neietekmē šīs metodikas interpretāciju; un
10. jebkāda atsauce uz tiesību aktiem, regulām, direktīvu, rīkojumu, tiesību instrumentu, kodeksu vai jebkādu citu normatīvo aktu iekļauj arī jebkurus tā grozījumus, paplašinājumus vai atkārtotu ieviešanu, kas ir spēkā attiecīgajā laikā.

3. pants. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs

1. Plānotās apmaiņas aprēķināšana veidos neatņemamu daļu cenas sasaistīšanas algoritma saskaņā ar *ACER* Lēmumu Nr. 08/2018 ar visu NETO priekšlikumu par cenas sasaistīšanas algoritmu un nepārtrauktas tirdzniecības savietošanas algoritmu. Līdz ar to plānotās apmaiņas aprēķinātājs piemēro cenas sasaistīšanas algoritma metodikā noteiktās prasības saskaņā ar *CACM* regulas 37. panta 5. punktu.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Visi NETO sniedz šādu no *SDAC* izrietošu informāciju, ievērojot algoritma metodiku un *CACM* regulas 43. panta 2. punktu, visiem PSO, par katru tirgus laika vienību:
2. neto pozīcija katrā tirdzniecības zonā;
3. neto pozīcija katrā grafiku sagatavošanas zonā;
4. neto pozīcija katrā NETO tirdzniecības platformā;
5. vienota klīringa cena katrai tirdzniecības zonai, ko izsaka EUR/MWh;
6. plānotā apmaiņa katras tirdzniecības zonas robežai, starp grafiku sagatavošanas zonām un starp NETO tirdzniecības platformām; un
7. ja nepieciešams, plānotā apmaiņa uz un no atsevišķiem attiecīgiem augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotājiem (starpība starp ienākošo/izejošo plānoto apmaiņu, ja nepieciešams, atspoguļojot zaudējumus).
8. 3. panta 2. punkta e) un f) apakšpunktā minētā informācija ir nepieciešana, lai nodrošinātu saderīgu plānotās apmaiņas aprēķināšanu starp dažādiem jaudas aprēķināšanas reģioniem (turpmāk tekstā – "JAR") un *CACM* regulas 45. pantā paredzēto pasākumu īstenošanu.
9. PSO izstrādā *SDAC* atbilstošas pārvaldības funkcionalitātes plānotās apmaiņas aprēķinātājam, saskaņojot to ar visiem NETO.
10. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs paziņo par *DA* plānotās apmaiņas aprēķināšanas rezultātiem līdz plkst. 13.00 normālas darbības režīmā un cenšas tos iesniegt pirms tekošās dienas tirgus atvēršanas laika tā, lai varētu pabeigt nākamās dienas pēcsasaistīšanas norises. Ja par tirgus sasaistīšanas rezultātiem rodas jebkādas neskaidrības, plānotās apmaiņas aprēķinātājs paziņo par rezultātiem ne vēlāk kā plkst. 15.30 pēc nākamās dienas tirgus laika saskaņā ar *CACM* regulas 43. panta 2. punktu.

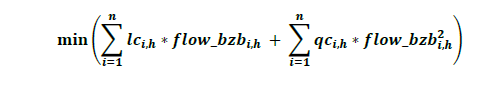
4. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšanas vispārīgie principi

1. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs aprēķina plānoto apmaiņu starp tirdzniecības zonām, grafiku sagatavošanas zonām un NETO tirdzniecības platformām, kā definēts šajā metodikā un ievērojot šādus principus:
2. *DA* plānoto apmaiņu aprēķina tikai un vienīgi plānotās apmaiņas aprēķinātājs;
3. plānotās apmaiņas aprēķinātājs veic *DA* plānotās apmaiņas aprēķināšanu tā, lai tiktu ievēroti šā *DA SEC* priekšlikuma 5. pantā minētie ierobežojumi;
4. šā *DA SEC* priekšlikuma 6., 7. un 8. pantā aprakstītā *DA* plānotās apmaiņas aprēķināšana pamatojas uz tirdzniecības zonu, grafiku sagatavošanas zonu un NETO tirdzniecības platformu neto pozīciju;
5. pārrobežu augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotājiem JAR robežās, kuriem piemēro plūsmbalstītu metodi un kur apmaiņas ietekmi uz augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotāju ņem vērā plūsmbalstītās jaudas piešķiršanas laikā, plānotā apmaiņa attiecīgās tirdzniecības zonas robežās var atšķirties no plūsmbalstītām neto pozīcijām virtuālajā platformā, ko lieto augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotāja modelēšanai, lai nodrošinātu optimālu risinājumu saskaņā ar šo *DA SEC* priekšlikumu. Ja to attiecīgi konfigurē, tas dod iespēju balstīt aprēķināšanu tikai uz grafiku sagatavošanas zonas un tirdzniecības zonas neto pozīcijām, ierobežojumu kopumu un plānoto apmaiņu uz attiecīgās tirdzniecības zonas robežām (kā citiem maiņstrāvas starpsavienotājiem);
6. plānotā apmaiņa starp tirdzniecības zonām, ja vienā tirdzniecības zonā ir vairākas grafiku sagatavošanas zonas, ir konsekventa, proti, plānoto apmaiņu aprēķina plānotās apmaiņas aprēķinātājs un plānotās apmaiņas summa uz attiecīgajai tirdzniecības zonai atbilstošo grafiku sagatavošanas zonu robežām ir vienāda ar plānoto apmaiņu uz attiecīgās grafiku sagatavošanas zonas robežas.

5. pants. Metodika, ar kuru aprēķina no *SDAC* izrietošo plānoto apmaiņu starp tirdzniecības zonām, grafiku sagatavošanas zonām un NETO tirdzniecības platformām

1. *DA SEC* metodika pamatojas uz pakāpenisku *DA* plānotās apmaiņas aprēķināšanu. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs ievēro šā *DA SEC* priekšlikuma 4. pantā noteiktos principus.
2. Aprēķināšanu veic katrai tirgus laika vienībai:
3. plānotās apmaiņas aprēķinātājs aprēķina attiecīgo plānoto apmaiņu pakāpeniski trim dažādiem līmeņiem (tirdzniecības zonas, grafiku sagatavošanas zonas un NETO tirdzniecības platformas);
4. katrā turpmākajā posmā tiek ņemti vērā iepriekšējā posma iznākuma radītie ierobežojumi;
5. *DA* plānotās apmaiņas aprēķināšanā starp tirdzniecības zonām ievēro šā *DA SEC* priekšlikuma 6. pantā aprakstītos principus;
6. plānotās apmaiņas aprēķināšanā starp grafiku sagatavošanas zonām ievēro šā *DA SEC* priekšlikuma 7. pantā aprakstītos principus;
7. plānotās apmaiņas aprēķināšanā starp NETO tirdzniecības platformām ievēro šā *DA SEC* priekšlikuma 8. pantā aprakstītos principus; un
8. plānoto apmaiņu vienmēr aprēķina konkrētā virzienā, proti, plānotā apmaiņa no/uz.

6. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšana starp tirdzniecības zonām

1. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs aprēķina plānoto apmaiņu starp tirdzniecības zonām, pamatojoties uz visu NETO saskaņā ar šā *DA SEC* priekšlikuma 3. pantu iesniegtajām tirdzniecības zonu neto pozīcijām.
2. Šajā pantā paredzētās aprēķināšanas izpratnē tirdzniecības zonas robežas veido tirdzniecības zonu robežu kopums un, ja nepieciešams, atsevišķi augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotāji, kas tika ņemti vērā *SDAC*.
3. Apsverot koordinētas neto pārvades jaudas (turpmāk tekstā – "KNPJ") metodi, ja pastāv cenu starpība starp divām tirdzniecības zonām, – vai nu pieejamā jauda tika pilnībā izmantota, vai arī bija spēkā cits jaudas piešķiršanas ierobežojums (piem., lineāro izmaiņu (strauja samazinājuma) ierobežojums). Līdz ar to plānotās apmaiņas aprēķinātājs ņem vērā spēkā esošo jaudas piešķiršanas ierobežojumu.
4. Ja pārrobežu jaudu piešķiršana pamatojas uz tirdzniecības zonas neto pozīcijām (piem., plūsmbalstīta metode) vai neskaidrību gadījumos[[2]](#footnote-2) varētu būt iespējami vairāki risinājumi. Līdz ar to plānotās apmaiņas optimizācijas mērķis ir pēc iespējas mazināt ar plānoto apmaiņu starp iesaistītajām tirdzniecības zonām saistītās izmaksas, ņemot vērā šā *DA SEC* priekšlikuma 4. panta 1. punktu. Šāda samazinājuma nolūkā plānoto apmaiņu starp iesaistītajām tirdzniecības zonām izmanto kā mainīgo kopumu, lai mazinātu iegūto mērķa funkciju

kur:

* *lci,h* = ar tirdzniecības zonas robežu i saistītais lineārais izmaksu koeficients tirgus laika vienībai h;
* *qci,h* = ar tirdzniecības zonas robežu i saistītais kvadrātiskais izmaksu koeficients tirgus laika vienībai h;
* *flow\_bzb i,h* = plānotā apmaiņa uz tirdzniecības zonas robežas i tirgus laika vienībai h;
* *n* = tirdzniecības zonu un atsevišķu augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotāju, kas tiek ņemti vērā optimizācijā, kopējais skaits.

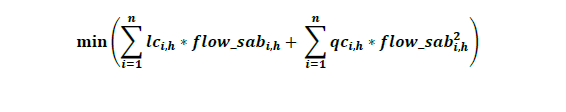
1. Ar katras tirdzniecības zonas robežu saistītos izmaksu koeficientus (gan lineāros, gan kvadrātiskos) kā ievades datus sniedz PSO. Izmaksu koeficientus fiksē konkrētā tirgus topoloģijai (tirdzniecības zonu robežu kopumam) un tie nemainās par katru tirgus laika vienību. Izmaksu koeficientus nosaka tā, lai sasniegtu šādus mērķus:
2. unikalitāte, ieviešot kvadrātisko izmaksu koeficientu;
3. īsākā ceļa noteikums, lai nepieļautu cilpas un pēc iespējas mazinātu tranzītus starp tirdzniecības zonām, nosakot lineāro izmaksu koeficientu;
4. prioritāšu noteikšanas noteikums, lai dotu priekšroku konkrētam ceļam (tirdzniecības zonas robežu kopumam) apmaiņai starp divām tirdzniecības zonām, lai nepieļautu tādu plūsmas maršrutu, kas pazeminās ekonomisko efektivitāti;
5. augstsprieguma līdzstrāvas starpsavienotājiem, kuri piemēro zaudējumus *SDAC*, nosaka augstas vērtības lineāro izmaksu koeficientu, lai nepieļautu nepienācīgu grafiku sagatavošanu ar starpsavienotāja starpniecību;
6. ņem vērā tirdzniecības zonu izmēru. To konkrēti tulko tā, ka, attiecīgās tirdzniecības zonas kontekstā, ja tirdzniecības zonas robežai ir ievērojami augstāka vai zemāka siltuma jauda nekā citām tirdzniecības zonas robežām, atbilstoši nosaka attiecīgās tirdzniecības zonas kvadrātisko izmaksu koeficientu (proti, tirdzniecības zonas robežās, kurās ir ierobežota uzstādītā jauda, noteiks augstāku kvadrātisko izmaksu koeficientu).
7. Izmaksu koeficientus nosaka tā, lai optimizācijas gaitā nepieļautu lielu starpību rašanos starp tajā aprēķinātajām plānotās apmaiņas vērtībām, jo īpaši konkrētās tirdzniecības zonas robežās, vienlaicīgi ievērojot 6. panta 5. punktā noteiktos mērķus. Līdz ar to attiecība starp dažādiem izmaksu koeficientiem uz katras tirdzniecības zonas robežas ir svarīgāka par izmaksu koeficienta precīzo vērtību.
8. JAR, kurās piemēro plūsmbalstītu vai KNPJ metodi, visām robežām JAR ietvaros nosaka vienādus koeficientus (lineāros un kvadrātiskos), ja vien šī metode nepārkāpj 6. panta 5. punktā noteiktos mērķus.
9. Ja *SDAC* pievieno jaunu tirdzniecības zonas robežu vai ja JAR īsteno KNPJ vai plūsmbalstītu metodi, izmaksu koeficientus uz visām JAR tirdzniecības zonas robežām ar blakus esošo(-ajiem) JAR pārskata, lai nodrošinātu atbilstību iepriekšējos pantos noteiktajām prasībām. Par izmaiņām paziņo valsts regulatīvajām iestādēm.
10. PSO un NETO regulāri, vismaz reizi divos gados, veic *SDAC* izmantoto izmaksu koeficientu pārskatīšanu, ievērojot *CACM* regulas 43. panta 4. punktu. Par jebkādām izmaiņām izmaksu koeficientā paziņo valsts regulatīvajām iestādēm.
11. Turklāt reģionos, kuros piemēro plūsmbalstītu divpusēju intuitīvo metodi, ir jānodrošina plānotās apmaiņas noteikšana no zemo cenu līdz augsto cenu zonām. Līdz ar to piemēro intuitīvās grafiku sagatavošanas ierobežojumu starp tirdzniecības zonām. Intuitīvās grafiku sagatavošanas ierobežojumu starp tirdzniecības zonu A un tirdzniecības zonu B apraksta šādi:

*(CenaB - CenaA) \* Plānotā apmaiņa A →B ≥ 0*

1. Aprēķinātā plānotā apmaiņa starp tirdzniecības zonām atbilst visu NETO saskaņā ar šā *DA SEC* priekšlikuma 3. pantu iesniegtajām tirdzniecības zonu neto pozīcijām.
2. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs ņem vērā jaudas piešķiršanas ierobežojumus *SDAC*.

7. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšana starp grafiku sagatavošanas zonām

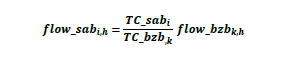
1. Pēc plānotās apmaiņas starp tirdzniecības zonām aprēķināšanas plānotās apmaiņas aprēķinātājs, ja nepieciešams, var aprēķināt plānoto apmaiņu starp grafiku sagatavošanas zonām. Ja grafiku sagatavošanas zonas atbilst tirdzniecības zonām, plānotā apmaiņa starp divām tirdzniecības zonām ir vienāda ar plānoto apmaiņu starp divām grafiku sagatavošanas zonām.
2. Plānotās apmaiņas aprēķināšanu starp grafiku sagatavošanas zonām veic tikai starp tādām grafiku sagatavošanas zonām, kurās darbojas vismaz viens NETO.
3. Ja tirdzniecības zonā ir vairāk nekā viena grafiku sagatavošanas zona:
4. plānotās apmaiņas aprēķinātājs aprēķina plānoto apmaiņu starp grafiku sagatavošanas zonām, izmantojot saskaņā ar šā *DA SEC* priekšlikuma 3. pantu iesniegtajām grafiku sagatavošanas zonu neto pozīcijām;
5. lai aprēķinātu plānoto apmaiņu starp grafiku sagatavošanas zonām, piemēro tādu pašu optimizācijas metodi kā plānotajai apmaiņai starp tirdzniecības zonām, ievērojot šādu formulu:



kur:

* *lci,h* = ar grafiku sagatavošanas zonas robežu i saistītais lineārais izmaksu koeficients tirgus laika vienībai h;
* *lci,h* = ar grafiku sagatavošanas zonas robežu i saistītais kvadrātiskais izmaksu koeficients tirgus laika vienībai h;
* *flow\_sab*i,h = plānotā apmaiņa uz grafiku sagatavošanas zonas robežas i un tirgus laika vienība h;
* *n* = optimizācijā vērā ņemto grafiku sagatavošanas robežu skaits.

1. Ja vienā (vai abās) tirdzniecības zonas robežas pusē(-s) ir vairākas grafiku sagatavošanas zonas, plānoto apmaiņu starp grafiku sagatavošanas zonām pāri tirdzniecības zonas robežai attiecina uz katru grafiku sagatavošanas zonas robežu proporcionāli uzstādītajai starpsavienotāju siltuma jaudai uz katras grafiku sagatavošanas zonas robežas, ievērojot šādu formulu:



kur:

* *flow\_sabi,h* = plānotā apmaiņa uz grafiku sagatavošanas zonas robežas i un tirgus laika vienība h;
* *TC\_sabi* = uz grafiku sagatavošanas zonas robežas i uzstādītā siltuma jauda *(thermal capacity)*;
* *TC\_bzbk* = uz tirdzniecības zonas robežas k, kuras sastāvā ir grafiku sagatavošanas zonas robeža i, uzstādītā siltuma jauda;
* *flow\_bzbk,h*= plānotā apmaiņa uz tirdzniecības zonas robežas k un tirgus laika vienība h.

1. Lineārais un kvadrātiskais izmaksu koeficients grafiku sagatavošanas zonas robežām vienas tirdzniecības zonas robežas ietvaros ir vienāds.

5. Aprēķinātā plānotā apmaiņa starp grafiku sagatavošanas zonām atbilst saskaņā ar šā *DA SEC* priekšlikuma 3. pantu iesniegtajām grafiku sagatavošanas zonu neto pozīcijām:

8. pants. Plānotās apmaiņas aprēķināšana starp NETO tirdzniecības platformām

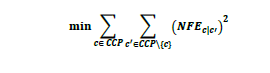
1. Plānotās apmaiņas aprēķinātājs aprēķina plānoto apmaiņu starp NETO tirdzniecības platformām, pamatojoties uz NETO tirdzniecības platformu neto pozīcijām, ko saskaņā ar šā *DA SEC* priekšlikuma 3. pantu iesniedz visi NETO.
2. Plānotās apmaiņas aprēķināšanas starp NETO tirdzniecības platformām mērķis ir pēc iespējas mazināt neto finanšu risku (turpmāk tekstā – "NFR") starp ar katru NETO saistītajiem centrālajiem darījuma partneriem (turpmāk tekstā – "CDP"). NFR starp diviem CDP pāriem izsaka attiecībā uz plānoto apmaiņu starp to attiecīgo NETO tirdzniecības platformām, ievērojot šādu formulu:



kur:

* *A, B* ir divi dažādi CDP;
* *LA,B = {l = (n1, n2)* ∈ *Ld| cdp(n1) = A un cdp(n2) = B}* ir visu līniju kopums, kas savieno CDP A atbilstošā NETO tirdzniecības platformas ar CDP B atbilstošā NETO tirdzniecības platformām. *Ld* ir visu tiešo (novirzīto) līniju kopums, kas savieno divas NETO tirdzniecības platformas;
* *cdp(n1),cdp(n2)* ir funkcija, kura dod CDP, kas atbilst attiecīgi NETO tirdzniecības platformai n1 un n2;
* P P ir klīringa cena attiecīgi CDP A un B tirdzniecības zonai tirgus laika vienībā h;
* *flow (plūsma)* ir plānotā apmaiņa no NETO tirdzniecības platformas n1 uz NETO tirdzniecības platformu n2 tirgus laika vienībai h;
* *zudumsn1,n2*ir ar plānotās apmaiņas pamatā esošā tīkla ierobežojumu saistīts zudums vai 0, ja šāds ierobežojums nepastāv;
* h ir tirgus laika vienība un H ir visu tirgus laika vienību kopums;

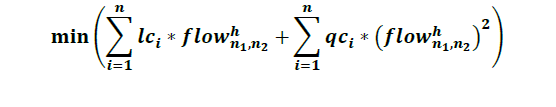
1. Vispirms NFR mazina, izmantojot kvadrātisko vērtību summu



kur:

* CDP ir visu CDP kopums;
* c ir CDP;
* c' ir cits CDP, kas nav CDP c.

1. Otru samazināšanas problēmu piemēro, izmantojot lineāros un kvadrātiskos izmaksu koeficientus, lai nepieļautu nekādas neprecizitātes un noteiktu risinājumu atbilstoši plānotajai apmaiņai starp grafiku sagatavošanas zonām, kas ir aprēķināta saskaņā ar šā DA SEC priekšlikuma 8. pantu



kur:

* *lci* = ar NETO tirdzniecības platformas robežu i saistītais lineārais izmaksu koeficients;
* *qci* = ar NETO tirdzniecības platformas robežu i saistītais kvadrātiskais izmaksu koeficients;
* *flow (plūsma)* ir plānotā apmaiņa no NETO tirdzniecības platformas n1 uz NETO tirdzniecības platformu n2 tirgus laika vienībai h;
* *n* = optimizācijā vērā ņemto NETO tirdzniecības platformu robežu kopējais skaits, proti, plānotā apmaiņa no NETO tirdzniecības platformas n1 uz NETO tirdzniecības. platformu n2.

9. pants. *DA SEC* metodikas īstenošana

1. PSO īsteno *DA SEC* priekšlikumu, kad saskaņā ar *CACM* regulas 7. panta 3. punktu izstrādātā nākamās dienas tirgu sasaistīšanas operatora funkcija, cenas sasaistīšanas algoritms saskaņā ar *CACM* regulas 37. panta 5. punktu un, ja nepieciešams, pasākumi, kas attiecas uz vairāk nekā vienu NETO saskaņā ar *CACM* regulas 45. pantu, tiek īstenoti katrā tirdzniecības zonā un tās robežās.

10. pants. Valoda

1. Šī *DA SEC* priekšlikuma atsauces valoda ir angļu valoda. Lai nepieļautu neskaidrības, ja PSO ir jātulko šis *DA SEC* priekšlikums valsts valodā(-s), neatbilstību gadījumā starp PSO publicēto versiju angļu valodā saskaņā ar *CACM* regulas 9. panta 14. punktu un jebkuru versiju citā valodā attiecīgajiem PSO ir pienākums novērst jebkādas neatbilstības, iesniedzot savām attiecīgajām valsts regulatīvajām iestādēm šā *DA SEC* priekšlikuma pārskatītu tulkojumu.

1. Cenas sasaistīšanas algoritma un nepārtrauktas tirdzniecības savietošanas algoritma metodikā noteikto prasību izpildei atbilstoši Komisijas Regulas (ES) Nr. 2015/1222 37. panta 5. punktam var būt nepieciešama virtuālo tirdzniecības zonu izveide (sal. 1. pielikuma 2.1.k prasība). Šīs virtuālās tirdzniecības zonas var būt papildinātas ar virtuālām grafiku sagatavošanas zonām un virtuālām NETO tirdzniecības platformām, lai nodrošinātu pienācīgu funkcionalitātes modeļu izstrādi. Šādas virtuālās tirdzniecības zonas tiek iekļautas šā priekšlikuma darbības jomā. [↑](#footnote-ref-1)
2. Ja starp divām vai vairākām tirdzniecības zonām, kurās piemēro KNPJ metodi, rodas pārslodze (t. i., nebija spēkā neviens jaudas piešķiršanas ierobežojums un tirdzniecības zonas cenas ir identiskas), ir pieejami vairāki risinājumi: [↑](#footnote-ref-2)