

Bilansi tagamise (tasakaalustamise) eeskirjad

1. Mõisted	1
2. Bilansi tagamise üldpõhimõtted	2
3. Reguleerimisreservide varud ja nende kasutamine bilansi tagamiseks	3
4. Reguleerimisreservide pakkumiste tingimused	3
5. Avariireervõimsuste varud ja nende kasutamine bilansi tagamisel	5
6. Piiriülene reservvõimsuste varude aktiveerimine	6
7. Võimsusreservide varude ja bilansi tagamiseks kasutatud energia eest tasumine	7
8. Bilansienergia (ebabilansi) hindade arvutamise meetoodika	7
9. Reguleerimisreservide pakkumiste selgitamine	8

1. Mõisted

- **Agregaator** (Aggregator) – juriidiline isik, kes korraldab süsteemihaldurile reguleerimisreservi pakkumise tegemist tarbimise või tootmisvõimsuste koondamise teel;
- **Allareguleerimine** (Down-regulation) – süsteemihalduri poolt täiendava elektrienergia koguse müümine, mis on tingitud prognoositust väiksemast energia tarbimisest või suuremast energia tootmisest süsteemis, vajadusest teostada vastukaubandust või kui on ohustatud elektrisüsteemi varustuskindlus;
- **Avariireervõimsus** (Fast Disturbance or Emergency Reserve) – süsteemihalduri poolt hoitav või ette tellitud võimsusreserv elektrisüsteemis juhtuda võivate avariiliste olukordadega toimetulekuks;
- **Bilansihaldur** (Balance Provider) – juriidiline isik, kes on oma bilansi tagamiseks sõlminud süsteemihalduriga bilansilepingu EITS-i (Elektrituruseadus) ja selle alusel kehtestatud õigusaktides sätestatud korras;
- **Bilansienergia** (Imbalance) – ebabilansi elektrienergia, mida bilansi hoidmise eesmärgil ostab ja müüb süsteemihaldur bilansihalduriga sõlmitud bilansilepingu alusel;
- **Bilansi tagamine (Tasakaalustamine)** (Balancing) – kõik tegevused või protsessid, millede kaudu süsteemihaldur tagab pidevalt erinevatel ajahorisontidel elektrisüsteemi sageduse kindlaks määratud stabiilsetes piirides;
- **Reguleerimisenergia** (Balancing Energy) – süsteemihalduri poolt bilansi tagamiseks aktiveeritud reguleerimisreservi või avariireervõimsuse pakkumise energia, mida süsteemihaldur kasutab tootmise ja tarbimise suurendamiseks või vähendamiseks vastavuses seaduse ja selle alusel kehtestatud õigusaktidega ning tema poolt sõlmitud lepingutega;
- **Reguleerimisreservi pakkumine** (Balancing Bid) – reguleerimisteenuse pakkuja poolt süsteemihaldurile tehtud reguleerimisenergia pakkumine, mis vastab süsteemihalduri poolt kindlaks määratud nõuetele;

- **Reguleerimistarne bilansiaruandes** (Imbalance Adjustment) – süsteemihalduri poolt bilansihalduri bilansipiirkonnas aktiveeritud reguleerimisenergia kogus, mis kajastatakse kauplemisperioodide lõikes ja reguleerimisenergia suunda arvestades bilansihalduri bilansiaruandes;
- **Reguleerimisteenuse pakkuja** (Balancing Service Provider) – tootja, tarbija, bilansihaldur või agregator, kes pakub süsteemihaldurile reguleerimisteenust;
- **Vastukaubandus** (Countertrading) – elektrienergia vahetus erinevate turupiirkondade vahel, mis on initsieeritud ühe või mitme süsteemihalduri poolt eesmärgiga viia elektrisüsteemi füüsilised parameetrid (näiteks piiriülesed võimsusvood) lubatud piiridesse ja tagada juba toimunud elektrienergiakaubanduse tehingud;
- **Ühine pakkumiste nimekiri (Common Merit Order List)** – reguleerimisreservide pakkumiste nimekiri toote kaupa, mis on järjestatud vastavalt pakkumiste hindadele ja mida kasutatakse nimekirjas toodud pakkumiste aktiveerimisel;
- **Ülesreguleerimine** (Up-regulation) – süsteemihalduri poolt täiendava energiakoguse ostmine, mis on tingitud prognoositust suuremast energia tarbimisest või väiksemast energia tootmisest süsteemis, tootmisvõimsuse ootamatust väljalülitumisest, vajadusest teostada vastukaubandust või kui on ohustatud elektrisüsteemi varustuskindlus.

2. Bilansi tagamise üldpõhimõtted

Eesti elektrisüsteem kuulub samasse sünkroonlasse Valgevene, Venemaa, Läti ja Leedu elektrisüsteemidega (Ühendsüsteem). Eesti elektrisüsteemi sageduse automaatse reguleerimise tagab tavaolukorras Venemaa süsteemihaldur (välja arvatud juhul, kui Eesti elektrisüsteem töötab isoleeritult teistest elektrisüsteemidest). Sünkroontöö korraldamiseks Ühendsüsteemis s.h sageduse nõutud piirides tagamiseks on loodud Valgevene, Venemaa, Eesti, Läti ja Leedu süsteemihaldurite koostööorganisatsioon – BRELL.

Eesti elektrisüsteemi bilansi tagamine toimub koordineeritult teiste BRELL-i koostööorganisatsiooni kuuluvate süsteemihaldurite juhtimiskeskustega ning samuti seoses Eesti ja Soome vaheliste alalisvooluühenduste opereerimisega ka Soome süsteemihalduri juhtimiskeskusega. Vastavalt BRELL-i süsteemihaldurite vahelisele kokkuleppele peab Eesti elektrisüsteemi vahelduvvoolu saldo (piiriülene võimsusvoog vahelduvvoolu liinide kaudu) tunni kokkuvõttes olema vahemikus ± 30 MWh võrreldes planeerituga (Läti elektrisüsteemi vahelduvvoolu saldo ± 30 MWh võrreldes planeerituga ja Leedu elektrisüsteemi vahelduvvoolu saldo ± 50 MWh võrreldes planeerituga).

Elering kasutab reaajas Eesti elektrisüsteemi bilansi tasakaalustamiseks reguleerimisreservide ja avariireervõimsuste aktiveerimist. Vastavate reservvõimsuste puhul on tegemist „käsitsi aktiveeritavate sageduse taastamise reservidega“ (manually activated frequency restoration reserve). Teisi reservvõimsuste tüüpe nagu näiteks automaatselt aktiveeritav „sageduse hoidmise reserv“ (frequency containment reserve) või automaatselt aktiveeritav sageduse taastamise reserv (automatically activated frequency restoration reserve) või „asendusreserv“ (replacement reserve) Elering elektrisüsteemi normaaltalitluse tagamiseks ei osta ega aktiveeri. Kui Eesti elektrisüsteemi vahelduvvoolu saldo prognoositav kõrvalekalle tunni lõpuks on üle lubatud piiri, siis enne bilansi tasakaalustamiseks reservvõimsuste aktiveerimist kontrollitakse Baltikumi summaarse vahelduvvoolu saldo prognoositavat kõrvalekallet tunni lõpuks. Kui vastava kõrvalekalde prognoos on üle ± 50 MWh võrreldes planeerituga, siis käivitatakse vajalik koguses reservvõimsuseid ühisest pakkumiste nimekirjast Eesti elektrisüsteemi tasakaalustamiseks.

Kui vastava kõrvalekalde prognoos on väiksem kui ± 50 MWh võrreldes planeerituga, siis otsustatakse reservvõimsuste aktiveerimise vajadus igal konkreetsel juhul eraldi.

3. Reguleerimisreservide varud ja nende kasutamine bilansi tagamiseks

Reguleerimisreserve kasutatakse bilansihaldurite tarbimis- või tootmisprognooside ebatäpsuse tasakaalustamiseks, tootmisvõimsuse või piiriülest ülekandevõimsust mõjutava elektriseadme ootamatu väljalülitamise korral või kui on ohustatud elektrisüsteemi varustuskindlus.

Reguleerimisreservide pakkumiste koostatakse Balti süsteemihaldurite poolt ühine pakkumiste nimekiri. Iga turuosaline saab edastada reguleerimisreservi pakkumise oma piirkonna süsteemihaldurile, kes edastab pakkumise Balti ühisesse pakkumiste nimekirja. Reguleerimisreservide pakkumisi saab teha nii üles- kui ka allareguleerimiseks. Lisaks vahendab Eleringi Balti ühises pakkumiste nimekirjas olevaid reguleerimisreservide pakkumisi Soome elektrisüsteemi süsteemihaldurile ning Soome süsteemihaldur vahendab oma vastutuspiirkonnast tulnud reguleerimisreservide pakkumisi läbi Eleringi Balti süsteemihalduritele.

Reguleerimisreservide pakkumiste tegemine on turuosalistele vabatahtlik. Pakkumiste tegemise eelduseks on sõlmitud kahepoolne leping Eleringiga, kus on kindlaks määratud pakkumiste tegemise protseduur ja tingimused.

Turuosalised võivad reguleerimisreservide pakkumisi esitada või juba tehtud pakkumisi muuta kuni 45 minutit enne operatiivtunni algust. Reguleerimisreserv peab olema täies mahus aktiveeritav 15 minuti jooksul alates aktiveerimise korralduse andmisest ning selle katkematu täies mahus realiseerimine peab olema tagatud operatiivtunni lõpuni.

4. Reguleerimisreservide pakkumiste tingimused

Eesti turuosaliste poolt Eleringile tehtud reguleerimisreservide pakkumised peavad vastama allpool toodud tabelis kirjeldatud tingimustele. Siinjuures on allolev standardtoode kehtiv kõikidele Baltikumi turuosalistele.

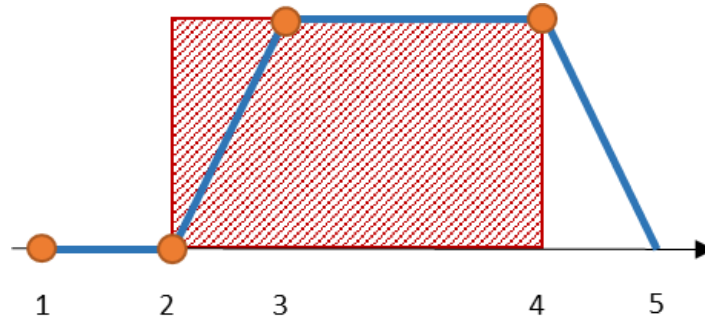
Reguleerimisreservi pakkumist iseloomustav parameeter	Nõue, millele parameeter peab vastama
(a) Ettevalmistusperiood (Preparation Period)	Telefoni teel kokkulepitud ajaperiood kuni pakkumise aktiveerimiseni või elektroonilise sõnumi kätte saamise ning sõnumis märgitud aktiveerimise aja vahele,
(b) Koormusmuutuse periood (Ramping Period)	≤ 15 min
(c) Kokkulepitud reguleerimise mahu saavutamise aeg (Full Activation Time)	≤ 15 min

Reguleerimisreservi pakkumist iseloomustav parameeter	Nõue, millele parameeter peab vastama
(d) Miinimum ja maksimum kogus pakkumisel (minimum and maximum quantity)	MIN = 1 MW MAX = limiit puudub
(e) Pakkumise seiskamisele kuluv aeg (Deactivation Period)	≤15 min
(f) Hinnastamise meetoodika (Price of the bid)	Vastavalt pakkumisele (pay as bid) €/MWh
(g) Miinimum ja maksimum hind (Minimum and maximum price)	Miinimumhind puudub, maksimumhind on 5000 EUR/MWh
(h) Pakkumise aktiveerimine väiksemas mahus (Divisibility)	Määratakse turuosalise poolt
(i) Miinimum ja maksimum kehtivusaeg pakkumisele (minimum and maximum duration of Delivery Period)	MIN = 1 min MAX = 60 min Sh mitte kauem kui operatiivtunni lõpuni
(j) Pakkumise kehtivuse aeg (Validity Period)	60 min
(k) Aktiveerimise viis (Mode of Activation)	Käsitsi käivitav reserv
(l) Minimaalne pakkumise aktiveerimise lõpetamise ja uue pakkumise aktiveerimise vahele jääv aeg (Minimum duration between the end of Deactivation Period and the following activation)	Määramata
(m) Käivitatud reguleerimisenergia koguse selgitamine: kokkulepitud aktiveerimise algus ja aktiveerimise lõpp (Settlement volume determination: Required start of delivery end time of the order)	Plokktoode aktiveerimise algusajast kuni pakkumise aktiveerimise lõpetamiseni (vt, joonis 1)
(n) Pakkumise esitamise lõpptähtaeg (Gate closure of the offers)	H-45min
(o) Pakkumise esitamise siduvus (Firmness of the offers)	Esitatud pakkumine on hinna ja koguse poolest siduv. Turuosalisel on võimalus pakkumist tühistada ainult tehnilisest põhjusest tulenevalt, informeerides sellest süsteemihaldurit hiljemalt pakkumise tellimisel.

Reguleerimisteenuse arveldus on kirjeldatud joonisel 1, kus: 1 – Aktiveerimiskäskluse edastamine; 2 – Kokkulepitud aktiveerimise algusaeg; 3 – Aeg kokkulepitud reguleerimise

mahu saavutamiseks; 4 – Kokkulepitud teenuse lõpetamise aeg, Periood 1-2 on ettevalmistusperiood; Periood 2-3 on koormusmuutuse periood; Periood 2-4 on tasustatud periood; Periood 4-5 on teenuse seiskamise periood.

Joonis 1: Käsitsi aktiveeritava sageduse taastamise reservi standardtoode:



Lisaks tabelis toodud tingimustele peavad reguleerimisreservide pakkujad arvestama veel järgmiste tingimustega:

- kõik reguleerimisreservide pakkumised tuleb saata Eleringi vastavasse IT-süsteemi;
- Eleringil peab olema oma SCADA süsteemi kaudu võimalus tuvastada reguleerimisreservi aktiveerimist.

Täpsemad tingimused ja protseduurid reguleerimisreservide pakkumiste tegemiseks määratakse kindlaks Eleringi ja turuosalise vahel sõlmitavas kahepoolses lepingus.

5. Avariireservvõimsuste varud ja nende kasutamine bilansi tagamisel

Avariireservvõimsust kasutatakse tootmisvõimsuse või piiriülest ülekandevõimsust mõjutava elektriseadme ootamatu väljalülitamise korral või kui on ohustatud elektrisüsteemi varustuskindlus. Avariireservvõimsust ei kasutata bilansihaldurite tarbimis- või tootmisprognoside ebatäpsuse tasakaalustamiseks. Avariireservvõimsust kasutatakse ainult ülesreguleerimiseks.

Vastavalt „BRELL-i elektrilises ringis avariireservvõimsuste hoidmise ja kasutamise lepingule“ tagavad kõik BRELL-i lepingu osapooled vähemalt 100 MW avariireservvõimsuse hoidmise. Seda avariireservvõimsust võib kasutada ainult BRELL-i elektrisüsteemide toimunud sündmuste korral.

Kõik BRELL-i lepingu osapooled on võtnud endale kohustuse võimaldada vastastikku 100 MW avariireservvõimsuse kasutamist. Seega võimaldab see leping Eleringile juurdepääsu täiendavalt 400 MW-le avariireservvõimsusele.

BRELL-i jaoks hoitav avariireservvõimsus peab olema täies mahus aktiveeritav maksimaalselt 20 minuti jooksul alates aktiveerimise korralduse andmisest ning selle katkematu täies mahus realiseerimine peab olema tagatud vähemalt 12 tunni jooksul. Vajaduse ja tehnilise võimaluse olemasolul võib süsteemihaldurite kokkuleppel pikendada avariireservvõimsuse realiseerimise aega pikemaks ajaperioodiks kui 12 tundi.

Alalisvooluühenduste Estlink 1 ja EstLink 2 maksimaalse impordi võimaldamiseks (ehk siis selleks, et olla valmis EstLink 2 väljalülitumiseks olukorras, kui toimub elektrienergia import Soomest Eestisse täies mahus) peab Elering täiendavalt vastavas BRELL-i lepingus sätestatule tagama veel 150 MW avariireservvõimsuse hoidmise (kokku 250 MW). Elering hoiab avariireservvõimsust Elering kuuluvates avariireservelektrijaamades – Kiisa AREJ 1 (110 MW) ja Kiisa AREJ 2 (140 MW).

6. Piiriülene reservvõimsuste varude aktiveerimine

Eestis paikneva reservvõimsuse aktiveerimiseks antakse korraldus vajaliku koguse reguleerimisreservi aktiveerimiseks reguleerimisreservi pakkuja poolt määratud isikule Eleringi juhtimiskeskuse poolt. Korraldus Kiisa avariireservelektrijaamade käivitamiseks antakse SCADA süsteemi kaudu.

Väljaspool Eestit paikneva reservvõimsuse piiriüleseks aktiveerimiseks antakse korraldus naaberelektrisüsteemihalduri juhtimiskeskuse dispetšerile, kes korraldab reservvõimsuse aktiveerimise oma vastutuspiirkonnas. Eestis paikneva reservvõimsuse aktiveerimine naabersüsteemihalduri jaoks toimub ainult läbi Eleringi juhtimiskeskuse.

Piiriülesel reservvõimsuste aktiveerimisel tuleb arvestada järgmiste asjaoludega:

- Reservvõimsuste aktiveerimisel tuleb eelistada soodsama hinnaga pakkumisi kui see on tehniliselt võimalik.
- Piiriülene reservvõimsuste aktiveerimine saab toimuda ainult juhul, kui peale elektrienergiaturul toimunud päev-ette ja päevasisest kaubandust on selleks jäänud vaba piiriülest ülekandevõimsust v.a juhul kui tegemist on vastukaubandusega.

Eleringi poolt teostatakse piiriülest vastukaubandust põhiliselt seoses järgmiste vajadustega:

- viia piiriülestel või elektrisüsteemi sisestel vahelduvvoolu liinidel aktiivvõimsusvood lubatud piiridesse;
- kompenseerida alalisvooluühenduse rikkest või väljalülitumisest tingitud aktiivvõimsuse puudu- või ülejääk.

Vastukaubandus ei mõjuta turuosaliste vahel vastavalt kokkulepitud jaotusmehhanismile teostatud piiriüleseid elektrienergia tarneid. Kõik operatiivtunniks tehtud piiriülesed elektrienergia tarned tagatakse süsteemihaldurite poolt. Vastukaubandust teostatakse ainult operatiivtunnil. Ennetavalt vastukaubandust ei teostata.

Vastukaubanduse teostamiseks suurendatakse genereerimist piirkonnas, kuhu aktiivvõimsusvoog siseneb (sisenes) ja vähendatakse genereerimist piirkonnas, kust aktiivvõimsusvoog väljub (väljus). Tagamaks elektrisüsteemide võimsusbilansside jäämise tasakaalu peab genereerimise suurendamine ja vähendamine olema samas ulatuses.

7. Võimsusreservide varude ja bilansi tagamiseks kasutatud energia eest tasumine

• Reguleerimisreservid

Elering ei telli reguleerimisreserve ette ehk reguleerimisreservide pakkumiste tegemise eest turuosalistele ei maksta. Ülesreguleerimisreservi aktiveerimisel maksab Elering turuosalistele toodetud energia (või vähendatud tarbimise) eest ja allareguleerimisreservi aktiveerimisel maksavad vastavalt turuosalised Eleringile oma tootmise vähendamise (või tarbimise lisamise) eest. Energia hind kujuneb vastavalt tehtud pakkumisele (pay as bid). Infot reguleerimisreservide pakkumiste koguste ja aktiveerimisel toodetud energia hindade kohta vahetavad süsteemihaldurid omavahel ja Elering Eesti turuosalistega vastavalt sõlmitud kahepoolsetele lepingutele.

• Avariireservvõimsused

Elering ei osta reeglina turuosalistelt või teistelt elektrisüsteemihaldurilt avariireservvõimsuse hoidmist. Ainult erandjuhtudel, kui mingil põhjusel ei ole Kiisa avariireservelektrijaamadest võimalik piisavas koguses avariireservvõimsust saada, võib Elering osta avariireservvõimsust ka turuosalistelt või teistelt elektrisüsteemihaldurilt. Sellisel juhul maksab Elering iga hoitava MW eest vastavalt kahepoolsele kokkuleppele. Energia hind kujuneb vastavalt tehtud pakkumisele (pay as bid).

Teise BRELL-i lepingu osapoole avariireservvõimsuse aktiveerimise puhul tuleb avariireservvõimsuse käivitamise initsiaatoril kompenseerida ainult toodetud energia hind. Energia hind kujuneb vastavalt tehtud pakkumisele (pay as bid). Avariireservvõimsuse olemasolu tagamise kulud kannab täielikult osapool, kes tellis vastava avariireservvõimsuse hoidmise. Infot avariireservvõimsuste koguste ja aktiveerimisel toodetud energia hindade kohta vahetavad BRELL-i lepingu osapooled vastavalt sõlmitud kahepoolsetele lepingutele.

8. Bilansienergia (ebabilansi) hindade arvutamise meetoodika

Bilansienergia ost ja müük ning tasumise korraldamine toimub elektrituruseaduses, võrgueeskirjas ning bilansilepingus sätestatud tingimustel ja korras.

Süsteemihaldur arvutab Konkurentsiameti poolt kinnitatud „Bilansienergia hinna arvutamise ühtne meetoodika“ järgi igaks kauplemisperioodiks hinnad nii ostetud kui müüdüd bilansienergiale.

Bilansienergia hinna arvutamisel võetakse arvesse kõiki reguleerimistarneid, mis on tehtud Eesti elektrisüsteemi bilansi tagamiseks ning ei võeta arvesse muid süsteemihalduri reguleerimistarnete müüke/oste (vastukaubandus ja reguleerimisteenuste vahendus teiste süsteemihalduritele), mis ei ole tehtud süsteemi bilansi tagamise eesmärgil.

Vastavalt meetoodikale bilansienergia hind on kujundatud selliselt, et see võimaldab katta

- 1) reguleerimisvõimsuse ostuks tehtud põhjendatud kulutused;
- 2) bilansi selgitamiseks tehtud põhjendatud kulutused;
- 3) süsteemihalduri bilansienergia kulud bilansienergia ostuks;

- 4) kulutused seoses süsteemi ülesreguleerimisega;
- 5) bilansienergia ostuks ja müügiks kasutatava reguleeritava vara kapitali kulu;
- 6) ning tagada põhjendatud tulukuse.

Bilansienergia hinna kujundamise aluseks on printsiip, mille kohaselt igal majandusaastal on süsteemihalduri äritulu võrdne ärikulude ja põhjendatud tulukuse summaga.

Süsteemihaldur avaldab bilansienergia ostu – ning müügihinnad oma veebilehel kauplemisperioodide lõikes samale kauplemisperioodile järgneval üle-järgmisel tööpäeval kella 16.30-ks.

9. Reguleerimisreservide pakkumiste selgitamine

Reguleerimisreservide pakkumiste selgitamisel lähtutakse järgmistest põhimõtetest:

- Süsteemihaldur selgitab ja arveldab reguleerimistarne koguse reguleerimisteenuse pakkujaga vastavalt aktiveeritud reguleerimisreservi pakkumisele.
- Reguleerimisreservi pakkumise algusajaks loetakse reguleerimisreservi pakkumise tellimuse aega süsteemihalduri poolt ning reguleerimisvõimsus kestab tunni lõpuni.
- Igal reguleerimisteenuse pakkujal peab olema üks bilansihaldur, kelle bilansiaruandes reguleerimisreservi pakkumine kajastub.
- Süsteemihaldur võtab bilansihalduri bilansiaruandes reguleerimistarne arvesse kauplemisperioodide lõikes ning reguleerimistarne suunda arvestades.
- Bilansiga seotud rahaliste arvelduste aluseks olev arvestusperiood on kalendrikuu.
- Reguleerimistarne kogus selgitatakse täpsusega 1 kWh iga kauplemisperioodi kohta.