

JOLANTA GRAUDONE
AST SISTĒMAS PALĪGPAKALPOJUMU
DIENESTA VADĪTĀJA

BALTIJAS BALANSĒŠANAS **TIRGUS AKTUALITĀTES**

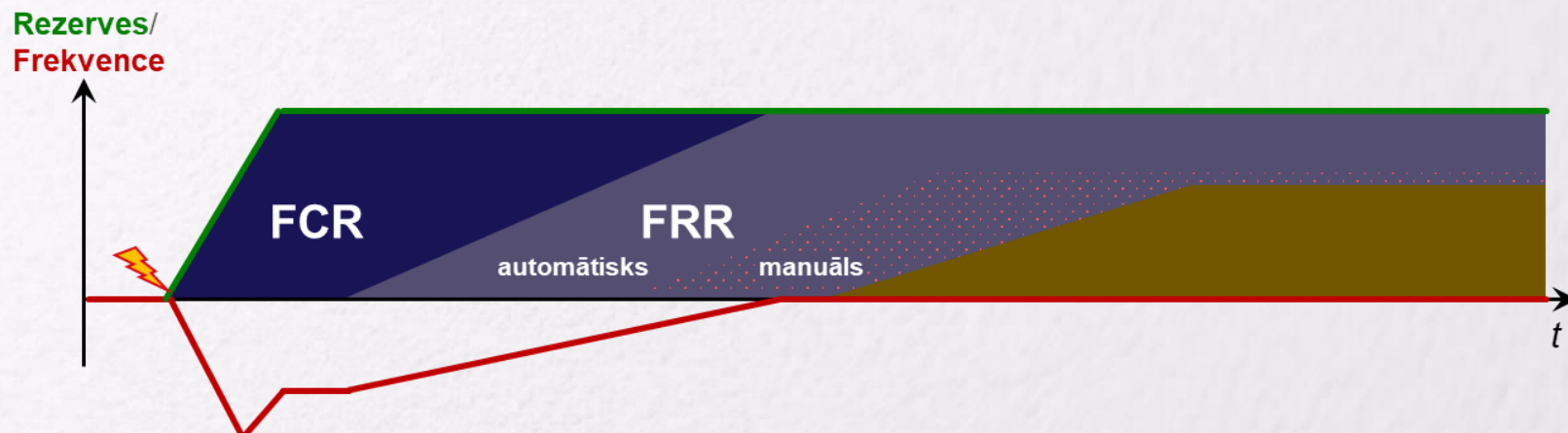


IZMAIŅAS BALTIJAS BALANSĒŠANAS MODELĪ

Kāpēc vajadzīgas izmaiņas?

1. Baltijas enerģosistēmu sinhronizācijas ar Kontinentālās Eiropas sinhrono zonu

- **Pilna balansa un frekvences kontrole** un tam **pietiekošs rezervju apjoms**
- Frekvences noturēšanas process (FCR)
- Automātisks frekvences atjaunošanas process (aFRR)
- Manuāls frekvences atjaunošanas process (mFRR) – pie lielākiem nebalansiem un ātrdarbīgu rezervju atbrīvošanai.



IZMAIŅAS BALTIJAS BALANSĒŠANAS MODELĪ

Kāpēc vajadzīgas izmaiņas?

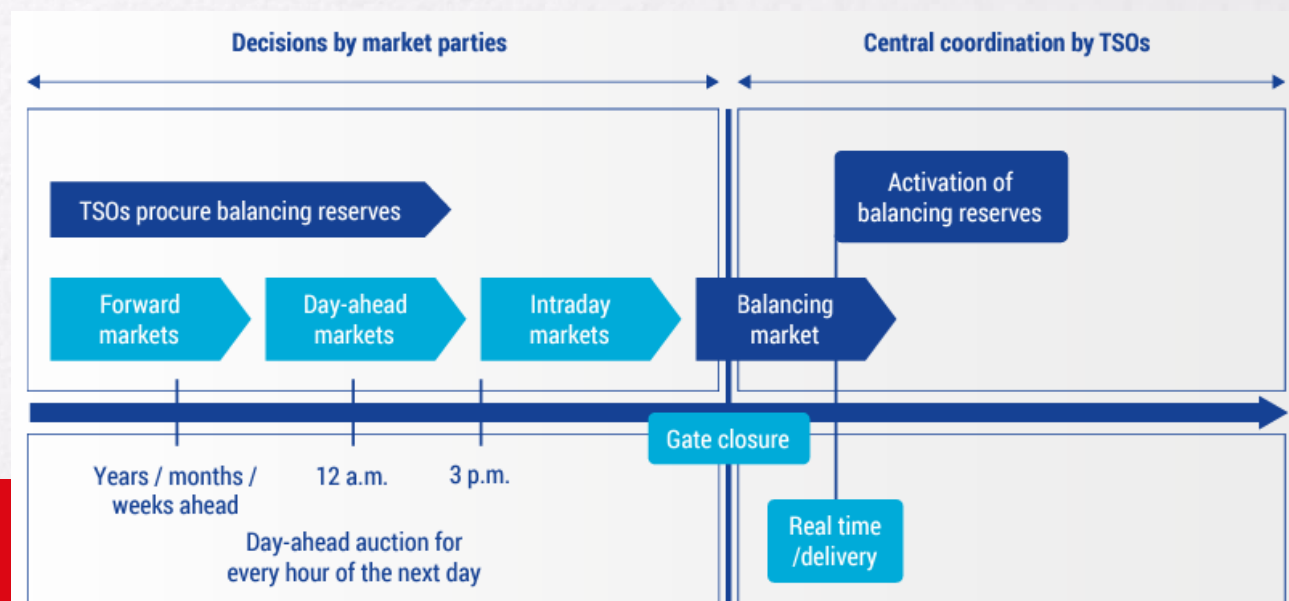
2. Balansēšanas tirgus organizācijas saskaņā ar Eiropas regulējumu un noteiktajiem mērķiem

- Eiropas līmeņa **integrēti balansēšanas enerģijas tirgi** (veicinot konkurenci un resursu pieejamību)
- 15 min tirdzniecība un norēķini (veicinot AER integrāciju un precīzāku balansa plānošanu)

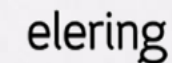
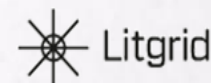
PICASSO
aFRR Platform Implementation Project



MARI Manually Activated Reserves Initiative



BALTIJAS BALANSĒŠANAS CEĻA KARTE



Integration with MARI:

Market period **15 min**
Control period **60 min**
Settlement period **60 min/15min***

Baltic balancing energy products:
Standard mFRR energy product

Baltic balancing capacity products:
Local products

*Settlement period transition in accordance to local implementation plans

Integration with PICASSO:

Market period **15 min**
Control period **15 min**
Settlement period **15 min**

Baltic balancing energy products:
Standard mFRR energy product
Standard aFRR energy product

Baltic balancing capacity products:
Local products

* Litgrid will join PICASSO earlier in December 2024

Integration with BBCM

Market period **15 min**
Control period **15 min**
Settlement period **15 min**

Baltic balancing energy products:
Standard mFRR energy product
Standard aFRR energy product

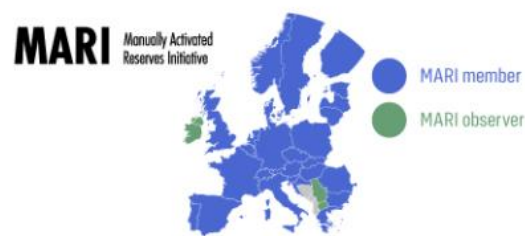
Baltic balancing capacity products:
aFRR and mFRR capacity products

Synchronisation with CESA

Market period **15 min**
Control period **15 min**
Settlement period **15 min**

Baltic balancing energy products:
Standard mFRR energy product
Standard aFRR energy product

Baltic balancing capacity products:
aFRR and mFRR capacity products,
FCR product



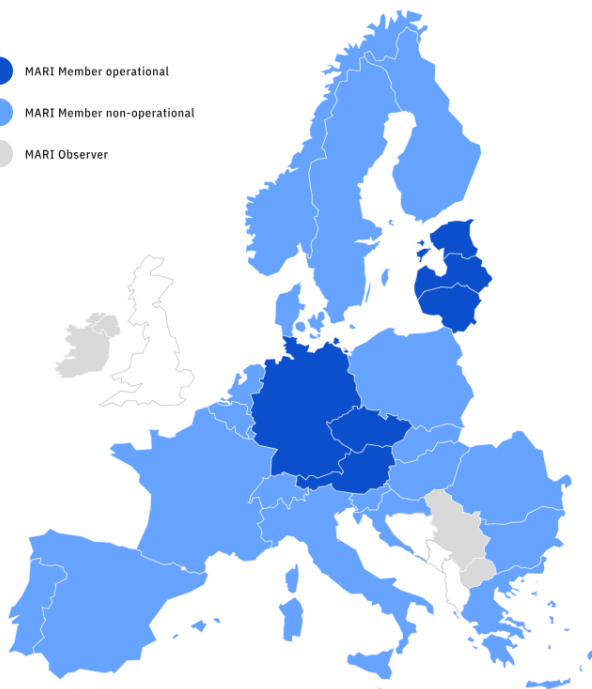
*The above milestones and deadlines indicate the best estimate of dates and are elaborated in the Baltic balancing roadmap text above.



PIEVENOŠANĀS MARI PLATFORMAI

MARI Manually Activated
Reserves Initiative

- MARI Member operational
- MARI Member non-operational
- MARI Observer



*Baltijas "salas" savienošanai
nepieciešama kaimiņu PSO
pievienošanās*



9. oktobra plkst. 12:00 Baltijas PSO uzsāka MARI izmantošanu mFRR enerģijas apmaiņai.

MARI – Eiropas platforma mFRR balansēšanas enerģijas apmaiņai

Kopš pievienošanās MARI:

- Baltijā balansēšanas tiek **veikta 3 kontroles zonās**
- Pieprasījums aktivizācijām tiek noteikts katrai zonai
- Tiek izmantots **Eiropas mFRR standarta produkts** (12 min aktivizācijas laiks)
- Balansēšanas tirgus periods ir **15 minūtes**
- **Norēķini par pakalpojumu atbilstoši platformā noteiktai cenai** (marginālās cenas princips)

PIEVIENOŠANĀS MARI PLATFORMAI



Tirgus dalībnieki:
regulēšanas
pakalpojumu
sniedzēji

**Iesniedz
piedāvājumus
regulēšanai**



Pārvades sistēmas operators:
apkopo solījumus (piedāvātās cenas
un apjomus), apzina sistēmas operatora
vajadzības balansa nodrošināšanai

**Nosūta
datus**

1.

2.

15 min.



Tirgus dalībnieki:
solījumu izpilde noteiktā apjomā
(visiem par vienu, bet augstāko
izvēlēto piedāvājumu cenu)

**Nosūta
rezultātus**



**Pārvades
sistēmas operators**

**Nosūta
rezultātus**

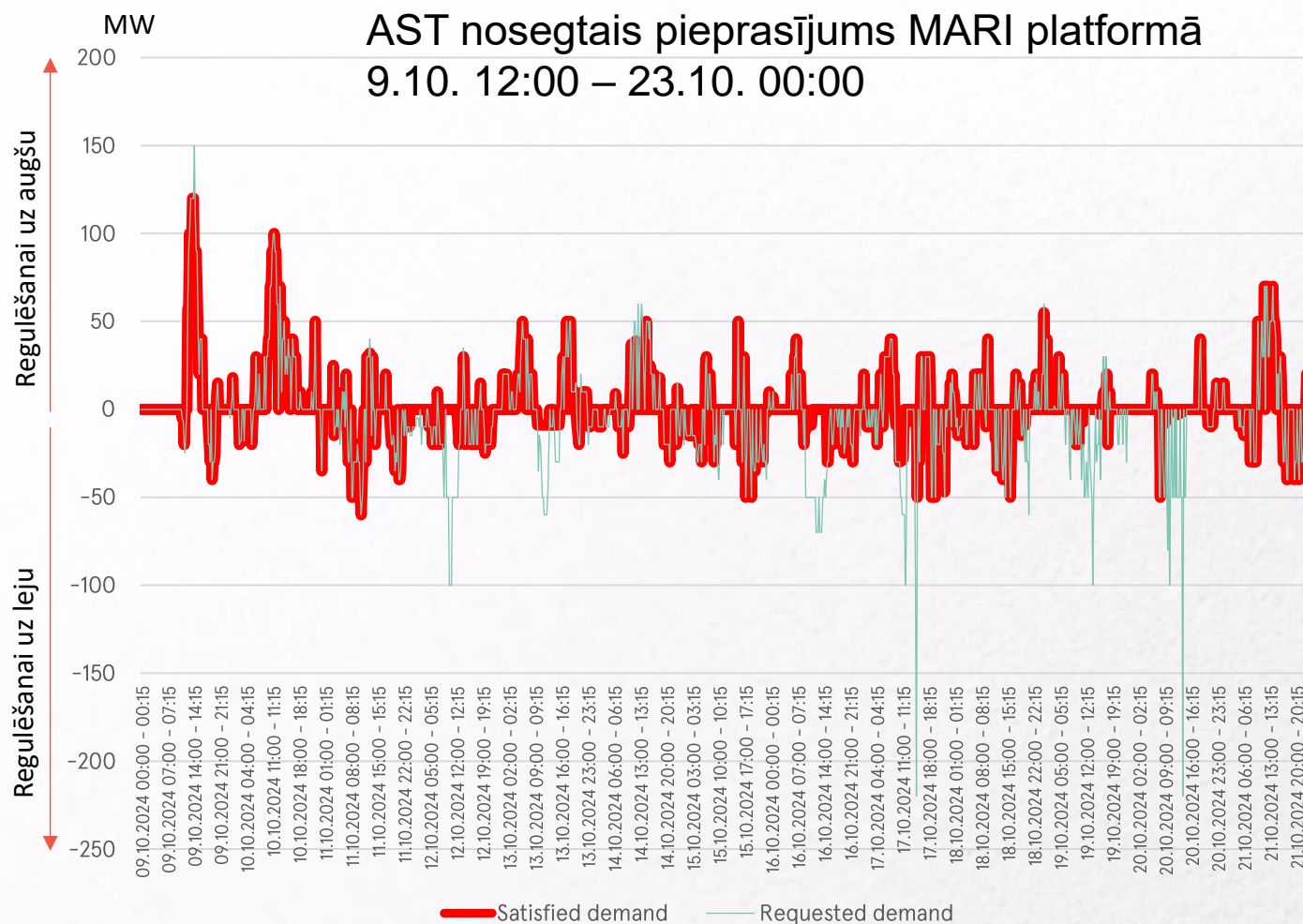
4.

3.



Aprēķina algoritms MARI sistēmā:
izvēlēti izdevīgākie piedāvājumi un
noteikta kopējā cena, lai nosegtu
visas operatoru vajadzības, ņemot
vērā pieejamās pārrobežu pārvades
jaudas enerģijas apmaiņai

PIEVENOŠANĀS MARI PLATFORMAI



Pieprasījumu apjomi

Kopējais nosegtais pieprasījuma apjoms summāri no 9. - 22. oktobrim:
>3 000 MWh

Tikai 45% no pieprasījuma leju tiek nosegts – lejuvērstai regulēšanai iztrūkst piedāvājumu

Cenas vidēji SA (aptuveni) LV zonā:

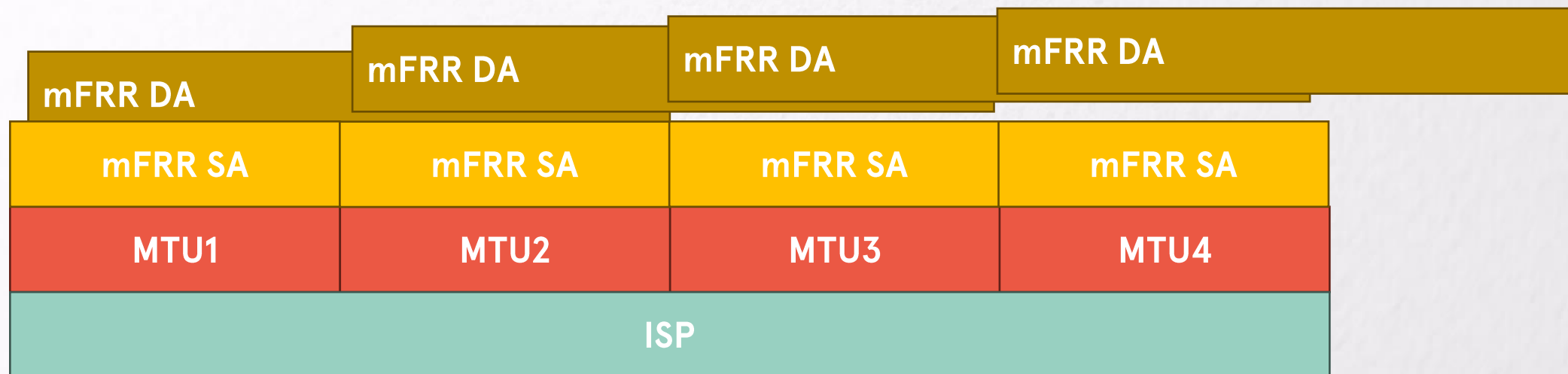
Pie augšupvērstām aktivizācijām: 228 eiro

Pie lejupvērstām aktivizācijām: -29 eiro

NEBALANSA NORĒĶINI - no pievienošanās MARI

Pašreiz:

- Nebalansa norēķinu periods (ISP) ir 60min
- Tirgus laika periods ir 15min
- Iespējamās aktivizācijas: mFRR SA, mFRR DA



NEBALANSA NORĒĶINI – CENAS VEIDOŠANĀS

Balansēšanas references cenas noteikšana

- vidējā svērtā cena no PSO veiktiem pieprasījumu un mFRR SA un DA cenām attiecīgi
- atsevišķi katram virzienam

Balansēšanas references cenas izvēle

- Ja PSO pieprasījumi bijuši tikai aktivizācijai uz augšu – tad augšupvērstā balansēšanas references cena
- Ja PSO pieprasījumi bijuši tikai aktivizācijai uz leju – tad lejupvērstā balansēšanas references cena
- Ja PSO pieprasījumi bijuši abos virzienos tad to nosaka, pēc tā, kādā virzienā summāri ISP bijis BRP nebalanss

Nebalansa cenas noteikšana

- Gala nebalansa cenu nosaka, ņemot vērā virzienu attiecīgi pieskaitot vai atņemot neitralitātes komponenti

Ja pieprasījumi nav veikti references cenu nosaka pēc iesniegto lētāko/dārgāko piedāvājumu vidējām cenām

60 min ISP (pašreiz)

FRR SA

FRR DA

FRR SA

FRR DA

mFRR SA

mFRR DA

15 min ISP (02.2025.)

aFRR



mFRR SA

mFRR DA

AFRR IEVIEŠANA UN PIEVIENOŠANĀS PICASSO

PICASSO
aFRR Platform Implementation Project



 PICASSO member
 PICASSO observer

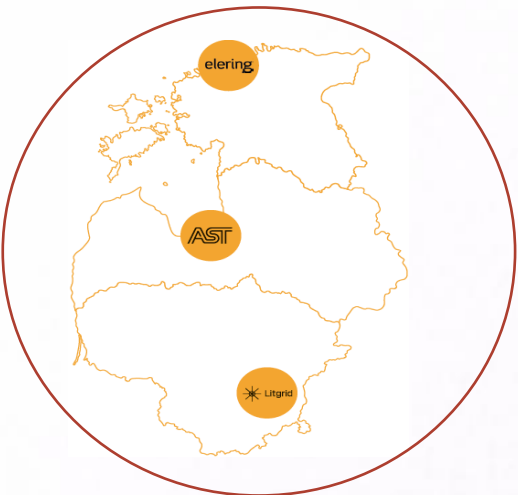
- **Baltijas PSO aktīvi strādā pie aFRR ieviešanas un pievienošanās PICASSO**

PICASSO – Eiropas platforma aFRR balansēšanas enerģijas apmaiņai

- AST pievienošanās plānota 2025. gada janvārī.

- Tiks izmantots **Eiropas aFRR standarta produkts** (5 min aktivizācijas laiks)
- Uzsākot aFRR izmantošanu notiks pāreja uz **15 min balansa kontroli**.
- Procesa ietvarā LFC kontrolleris **katras 4 sekundes nosaka zonas momentāno nebalansu**, kas tiek nodots PICASSO **optimizācijai**, un **rezultējas ar aFRR resursu aktivizāciju** kontroles zonās.
- Cena veidojas katrām 4 s. Norēķini par pakalpojumu pēc platformā noteiktās cenas.

BALTIJAS BALANSĒŠANAS JAUDAS TIRGUS



Lai nodrošinātu, ka Baltijas zonās ir pietiekoši pieejamu resursu balansēšanai, D-1 tiek iepirktas balansēšanas jaudas. Nodrošina garantiju PSO – balansēšanas jaudas pieejamībai.

Baltijas balansēšanas jaudas tirgus uzsāks darbību 2025. gada februāra sākumā

Tajā tiks organizēt kopējs ikdienas iepirkums visam Baltijā nepieciešamajam jaudas rezervju apjomam

BBCM

3 tirgus zonas

2 izsoles (FCR un FRR) katru dienu D-1 @7.30 un D-1@9.00

Baltijas nepieciešamais FCR un FRR apjoms

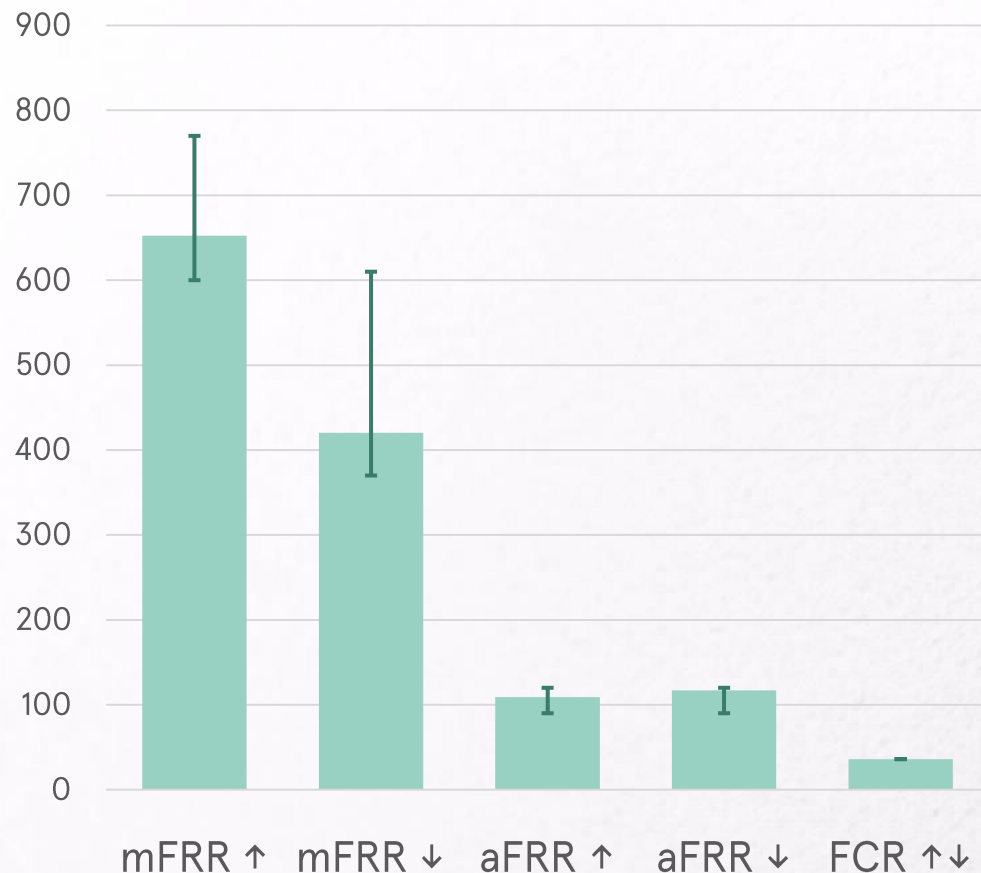
5 produkti FCR↕ aFRR↑ aFRR↓
mFRR↑ mFRR↓

Ikdienas iepirkums visām nākošās dienas tirgus laika vienībām

Tiks **piešķirta pārvades jauda** balansēšanas jaudas kopīgošanai un apmaiņai

NEPIECIEŠAMĀS BALANSĒŠANAS JAUDAS APJOMS BALTIJĀ

Nepieciešamā balansēšanas jaudas apjoma prognoze (2025), MW



- **levērojams apjoms balansēšanas jaudas nepieciešams jau no 2025. gada februāra**
- **Apjoms tiek noteikts atbilstoši dimensionēšanas metodikai (lielākie incidenti un vēsturiskais nebalans)**
- Uz laiku PSO izmantos savus resursus, lai segtu nepieciešamo jaudas apjomu
 - Tomēr vairāk kā 70% tiks iepirkts no tirgus dalībniekiem
- Ar AER īpatsvara pieaugumu nepieciešamas jaudas rezervju apjoms potenciāli pieaugs.



KOPSAVILKUMS

- Baltijas PSO ir pievienojušies MARI, uzsākot balansa kontroli 3 kontroles zonās. Esam nozīmīgu soli tuvāk mērķa balansēšanas modeļa ieviešanā.
- Turpinās intensīvs darbs pie aFRR un Balansēšanas jaudas tirgus ieviešanas.

Mēs aicinām tirgus dalībniekus novērtēt savas iespējas un kvalificēties regulēšanas pakalpojumu sniegšanai, tādējādi:

- **Piedaloties sistēmas stabila un droša darba nodrošināšanā;**
- **Realizējot sev pieejamos resursus pilnībā.**

JOLANTA GRAUDONE
AST SISTĒMAS PALĪGPAKALPOJUMU
DIENESTA VADĪTĀJA

BALTIJAS BALANSĒŠANAS **TIRGUS AKTUALITĀTES**

