



AST BATERIJAS LOMA BALANSĒŠANAS IZMAKSU SAMAZINĀŠANĀ

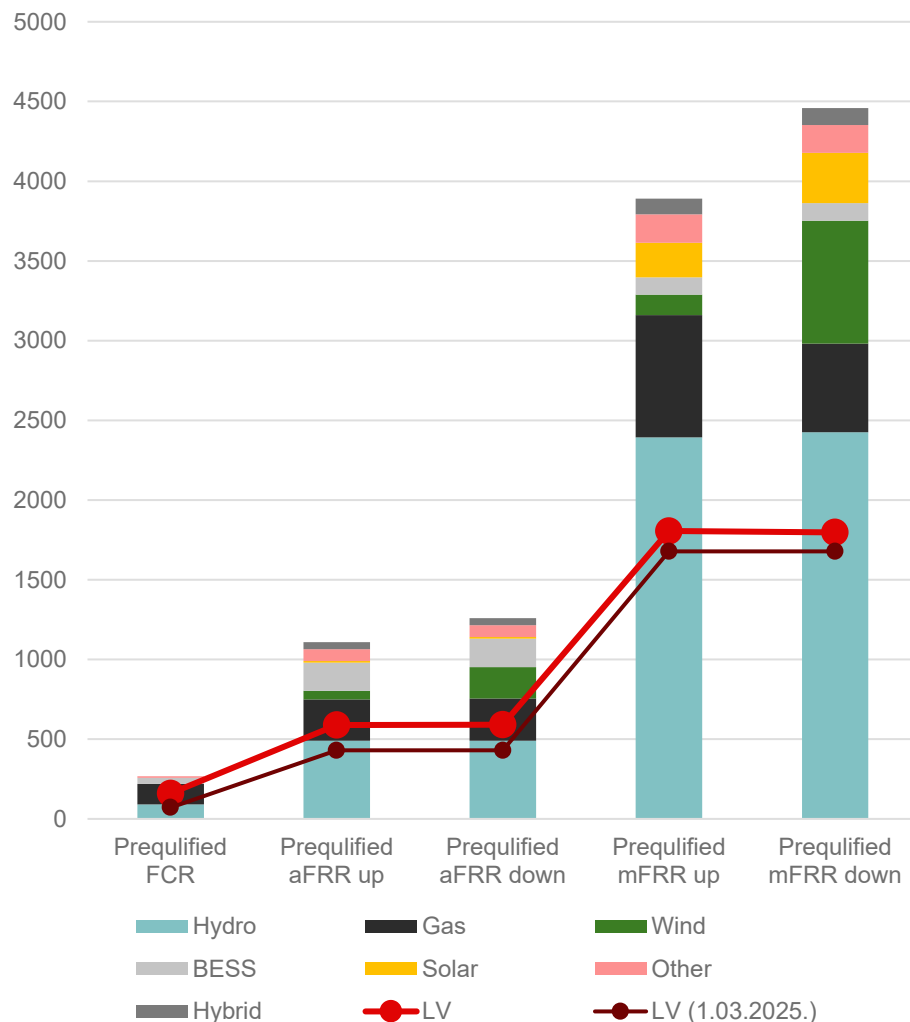
Jolanta Graudone

AST Sistēmas palīgpakalpojumu dienesta vadītāja

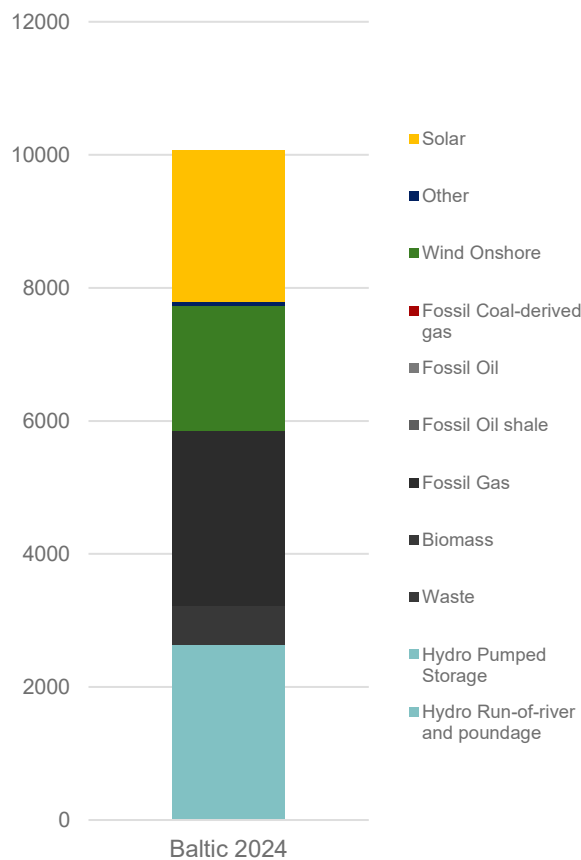


RESURSU NODROŠINĀJUMS BALANSĒŠANAS JAUDAS TIRGŪ

Kvalificētie jaudu apjomi Baltijā, MW

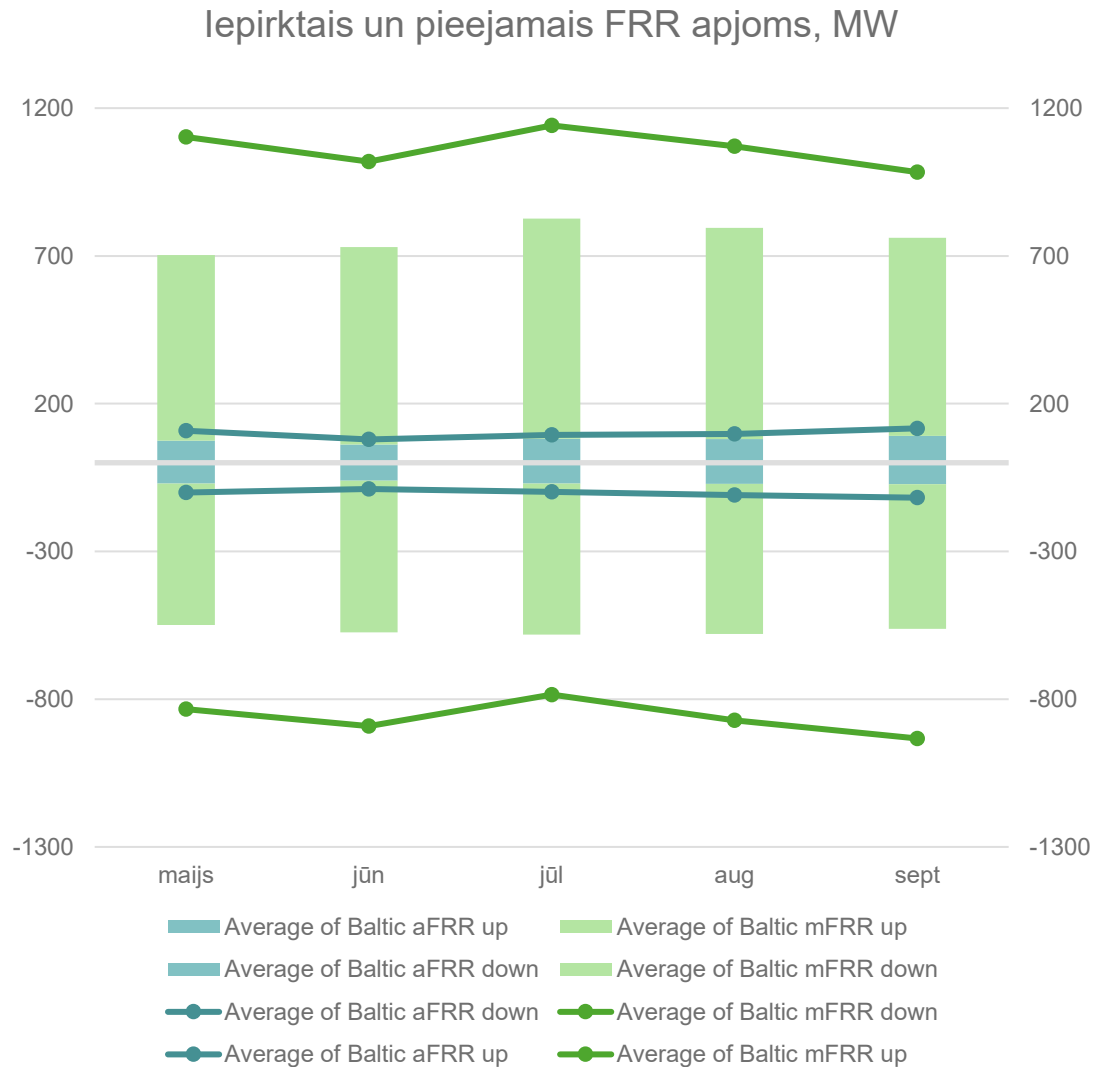


Uzstādītā jauda, MW

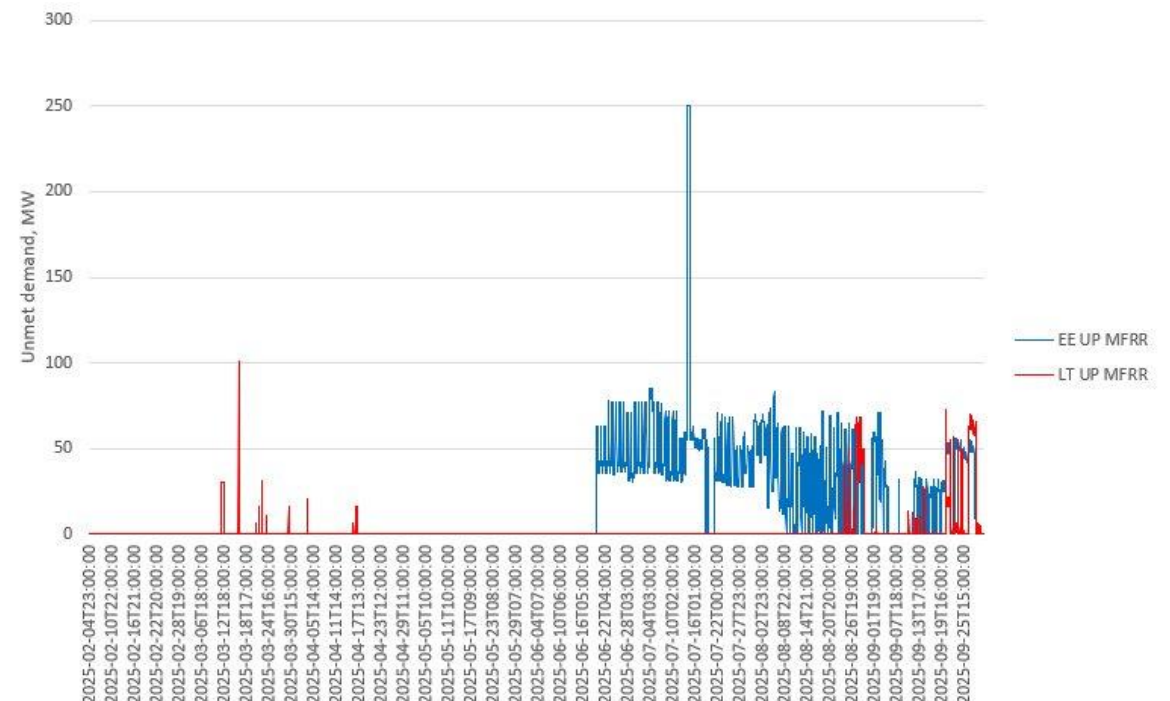


- Kvalificēto jaudu apjomi, kopš tirgus darbības uzsākšanas ir pieauguši visās Baltijas valstīs
- Joprojām novērojams, ka pastāv nenosegts potenciāls.
- Latvijā:
 - **FCR jaudas vairāk kā dubultošanās**
 - **aFRR pieauga par >30%**
 - **mFRR pieaugums ~7%**
- Dažādu resursu pieejamība atkarīga no tā tipa, t.i. kvalificētie jaudu apjomi nenorāda uz tirgū pieejamo piedāvājumu apjomu

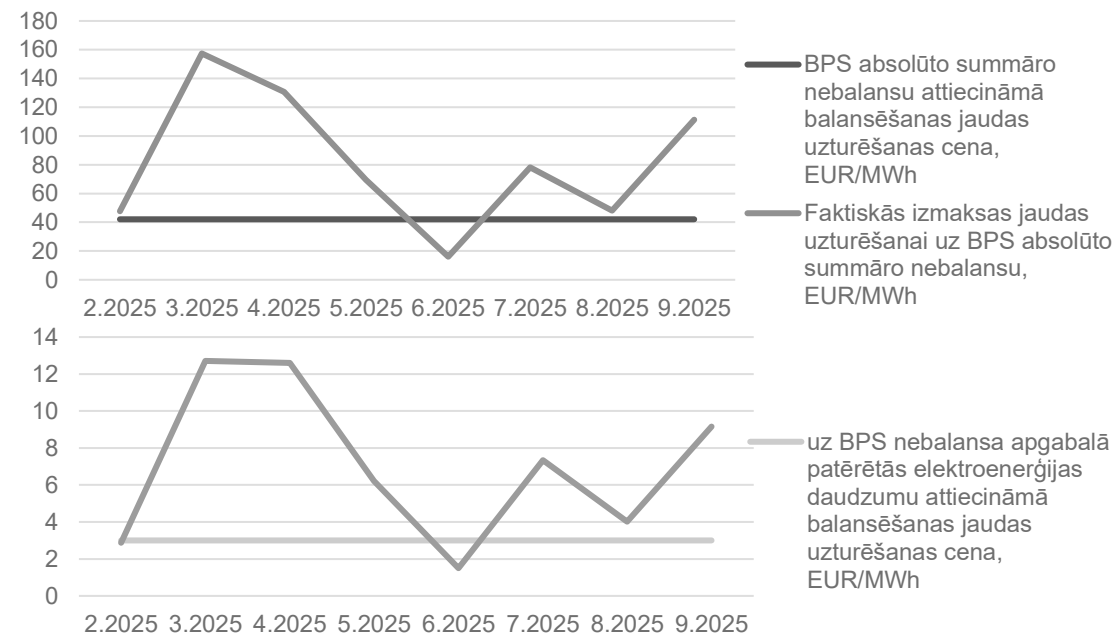
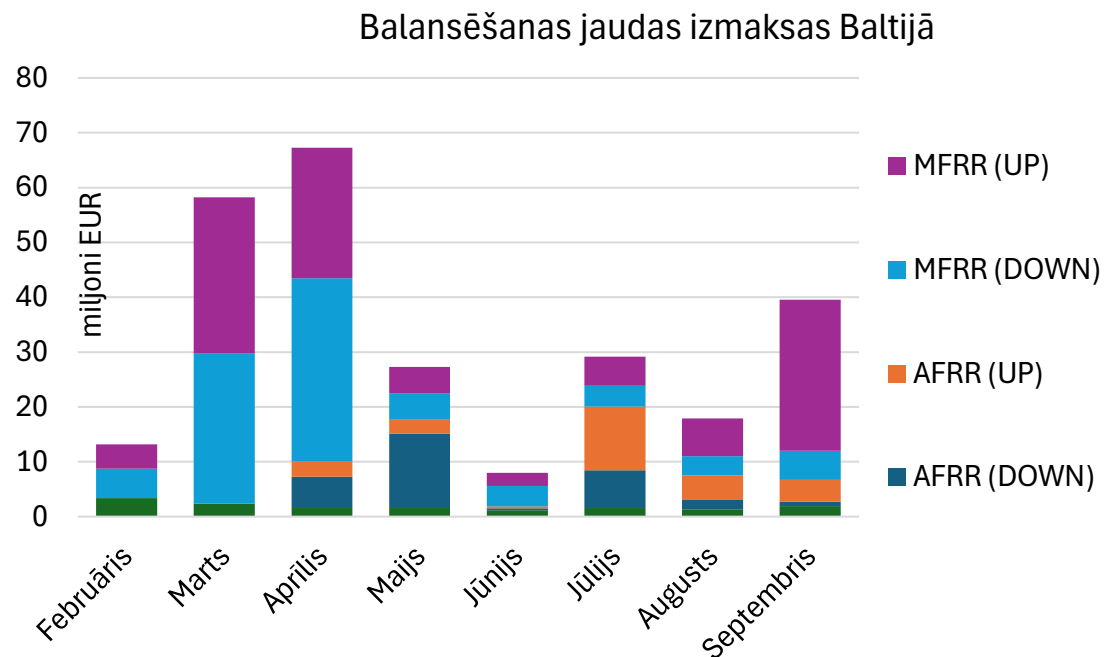
RESURSU NODROŠINĀJUMS BALANSĒŠANAS JAUDAS TIRGŪ



- Tirgū enerģijas piedāvājumu apjoms kopā ar jaudas iepirkumu nodrošina pietiekošu rezervju apjomu balansēšanai, tomēr rezerve nav liela, jo īpaši aFRR (jau pie samazināta iepirkuma apjoma)
- Bez PSO resursu izmantošanas nebūtu iespējams nosegt Baltijas pieprasījumu**



RESURSU NODROŠINĀJUMS BALANSĒŠANAS JAUDAS TIRGŪ



Cenas Balansēšanas jaudas tirgū ir svārstīgas un BPS izmaksas līdz ar to.

Ienākot **AST BESS** tirgū:

- sagaidāms cenu stabilizējošs efekts
- tiks samazinātas AST izmaksas, samazinot arī izmaksas BPS

PSO resursu izmantošanas **mērķis** ir ne tikai izvairīties no rezervju nepietiekamības, bet arī samazināt elektroenerģijas **izmaksas patērētājiem**, kā arī **samazināt balansēšanas jaudu izmaksu slogu ražotājiem**, lai tādējādi veicinātu AER ģenerācijas projektu attīstību Latvijā.

PSO RESURSU LIETOJUMS – AST BESS

Eiropas Parlamenta un Padomes **2019. gada 5. jūnija** Direktīva (ES) 2019/944 par kopīgiem noteikumiem attiecībā uz elektroenerģijas iekšējo tirgu

Pirms direktīvas transponēšanas izmantoti direktīvā ietvertie principi, kas nosaka izvērtēt pakalpojumu pieejamību un cenu samērīgumu.

2021. gada 24. septembra Ministru kabineta rīkojums Nr. 674 Par atļauju akciju sabiedrībai "Augstsprieguma tīkls" iegādāties, attīstīt, pārvaldīt un ekspluatēt elektroenerģijas uzkrātuves

Secināts, ka FCR un aFRR rezerves var būt nepietiekamas, vai pieejamas par nesamērīgām izmaksām. MK nolemj piešķirt atļauju akciju sabiedrībai FCR un aFRR nodrošināšanai iegādāties, uzstādīt un ekspluatēt elektroenerģijas uzkrātuves.

Elektroenerģijas tirgus likuma pārejas noteikumu 103. un 104. punkts.

103. - Noteikts, ka PSO ir tiesīgs iegādāties, uzstādīt, attīstīt, pārvaldīt un ekspluatēt BESS, piedalīties elektroenerģijas tirdzniecībā balansēšanas vajadzībām un balansēšanas tirgos, pamatojoties uz MK rīkojumu Nr.674.

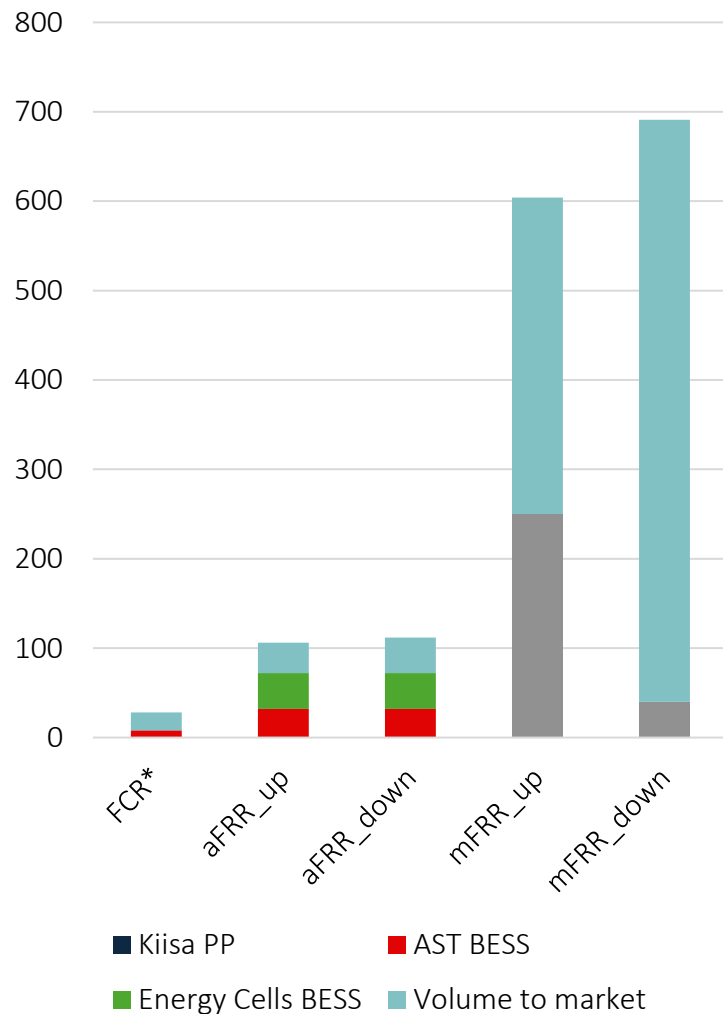
104. – SPRK pārskata BESS izmantošanu ne vēlāk kā piecu gadu laikā pēc pārvades sistēmas operatora elektroenerģijas uzkrātuves ekspluatācijas uzsākšanas

Eiropas Parlamenta un Padomes **2024. gada 13. jūnijs** Direktīva (ES) 2024/1711, ar ko groza Direktīvas (ES) 2018/2001 un (ES) 2019/944 attiecībā uz Savienības elektroenerģijas tirgus modeļa uzlabošanu

Nosaka **dalībvalstij** tiesības noteikt PSO rīcību ar elektroenerģijas uzkrātuvi (tai skaitā dalību balansēšanas tirgū u.c.) un piešķirto rīcības brīvību attiecībā uz **trīs gadu periodu** pēc sinhronās zonas darbības līguma parakstīšanas.

PSO RESURSU LIETOJUMS

Jaudas nodrošinājums BBCM
2026. gada sākumā, MW



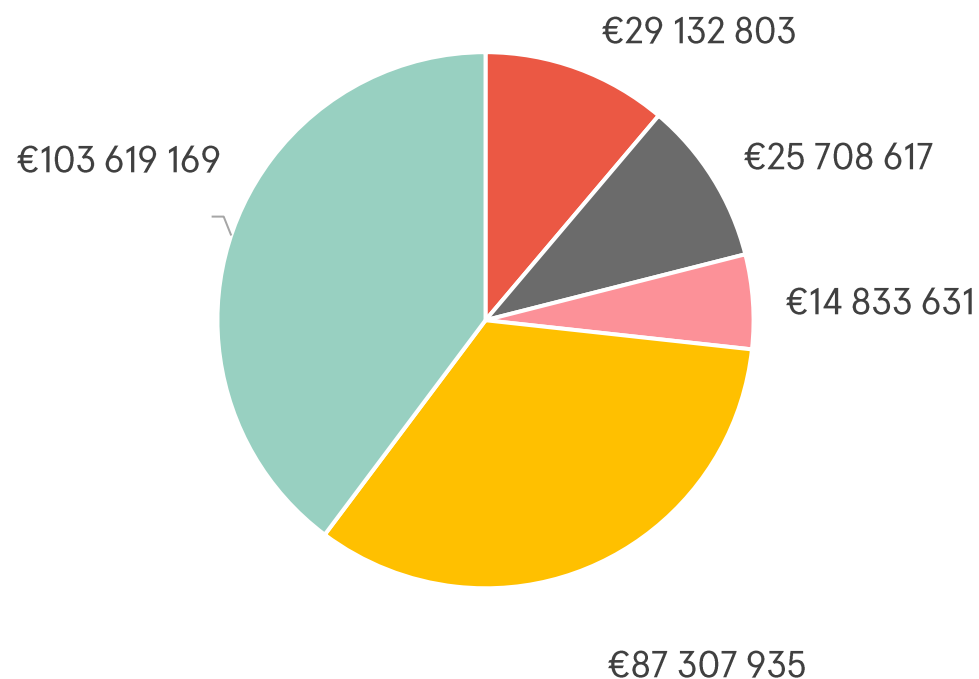
PSO	Resurss	Rezervju veids	Aptuvenais apjoms (uz 2026.g. sākumu)
Elering	Kiisa PP	mFRR augšup	250 MW
		mFRR lejup	40 MW
AST	AST BESS	FCR	8 MW
		aFRR augšup	32 MW
		aFRR lejup	32 MW
Litgrid	Energy Cells BESS	aFRR augšup	40 MW
		aFRR lejup	40 MW

Baltijas PSO izmanto savus resursus, kā pieprasījuma samazināšanas resursu

Pieprasījuma samazināšanas resursi netiek atlīdzināti par jaudas nodrošināšanu Baltijas balansēšanas jaudas tirgū

RESURSU NODROŠINĀJUMS BALANSĒŠANAS JAUDAS TIRGŪ

Kopējas Baltijas balansēšanas jaudas izmaksas (Feb-Sept)



■ AFRR (DOWN)

■ AFRR (UP)

Baltijas balansēšanas jaudas tirgus izmaksas Feb.-Sept. ~ 260 MEUR

PSO veikuši aprēķinus dažādiem PSO resursu lietošanas scenārijiem (FRR):

- Kopējās izmaksas par FRR 245,8 MEUR
- Kopējās izmaksas, ja PSO resursi tiktu atlīdzināti 336,3 MEUR
- Kopējās izmaksas, ja PSO resursi nebūtu iekļauti 2 209,9 MEUR

PSO resursu radītais ietaupījums

= 1,8 miljardi EUR

PSO RESURSU LIETOJUMS BALANSĒŠANAS ENERĢIJAS TIRGŪ

2025. gada 25. septembrī SPRK padome apstiprināja AST BESS lietošanas noteikumus

	Kiisa PP	AST BESS	LT BSO BESS
Produkti	mFRR uz augšu ~250 MW un mFRR uz leju ~40 MW (tikai DA)	aFRR ~33 MW	aFRR uz augšu un leju 40 MW
Cenas solis, MW	-	5 MW	8 piedāvājumi ar 5 MW soli no 2 resursu vienībām
Cenas aprēķina principi	<p>Pēdējais mFRR piedāvājumu sarakstā (EE)</p> <p>Bet ne mazākas kā marģinālās Kiisa PP</p>	<p>Lineārs izcenojums no minimālās AST BESS noteiktās cenas, līdz maksimālai</p>	<p>Cenas tiek pārskatītas ik ceturksni</p> <p>Augšup:</p> <ol style="list-style-type: none">solis: 750 Eur vai DA cena, ja augstāka.solis: 750 x 1,2 = 900 EUR or DA cena x 1.2, ja augstāka. <p>Lejup:</p> <ol style="list-style-type: none">solis: -250 Eur vai DA cena, ja zemāka.solis: -250 x 1,2 = 300 Eur vai DA cena x 1.2, ja zemāka.
Sagaidāmā ietekme	Nav ietekmes uz SA tipa mFRR aktivizācijām	Mazina cenu pīķus pie pāris iztrūkstošiem MW tirgū, iekļaujas pakāpeniski starp citiem piedāvājumiem.	Piedāvājumi pārsvarā ir pēdējie aktivizāciju sarakstā.

AST BESS IZCENOŠANA AFRR ENERĢIJAS TIRGŪ

Augšup:

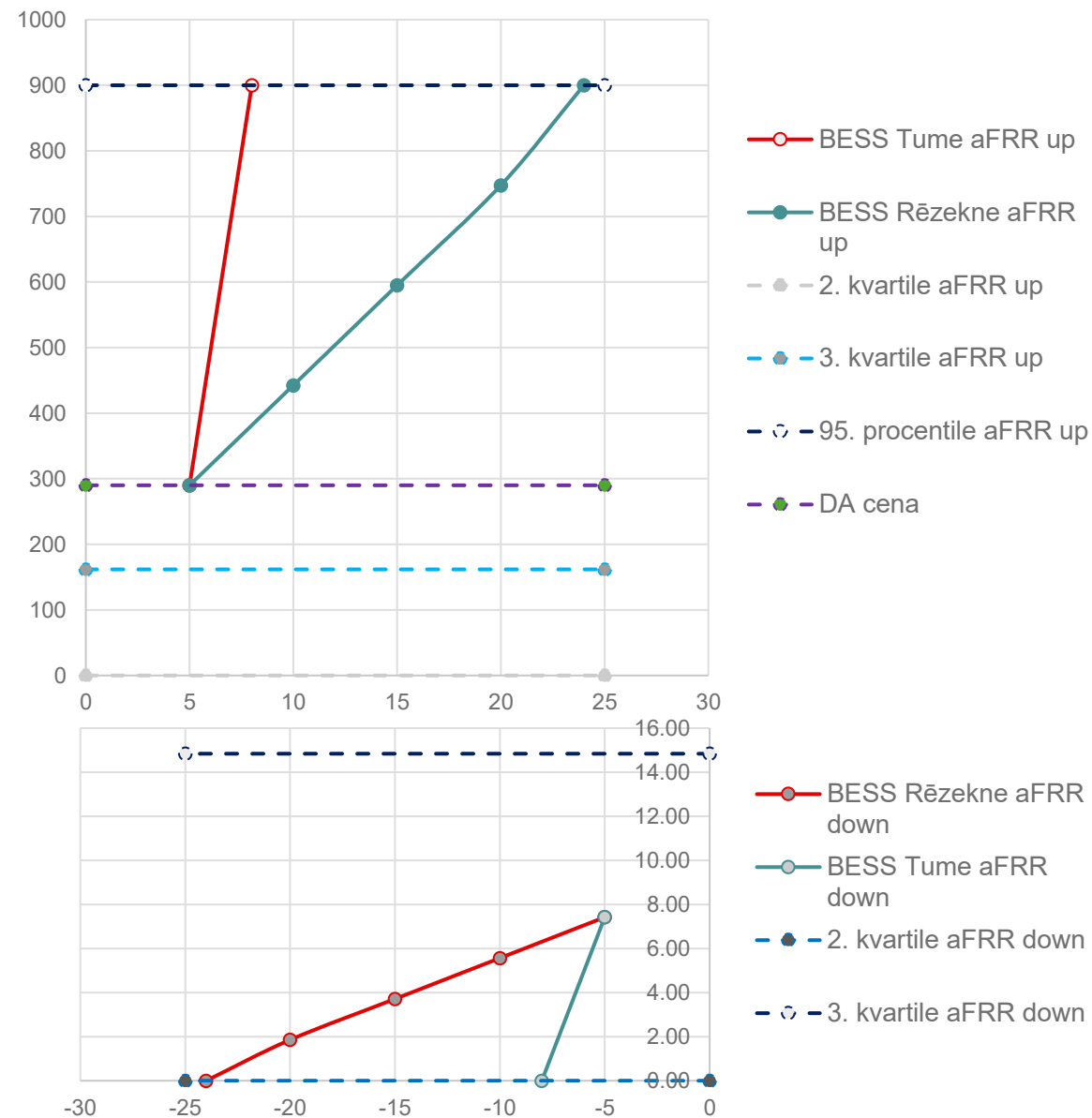
$C_MIN = MAX$ (DA cena; vidējais no 2. un 3. kvartiles aFRR_up CBMP attiecīgā periodam)

$C_MAX = 95.$ procentīle aFRR_up CBMP attiecīgā periodam

Lejup:

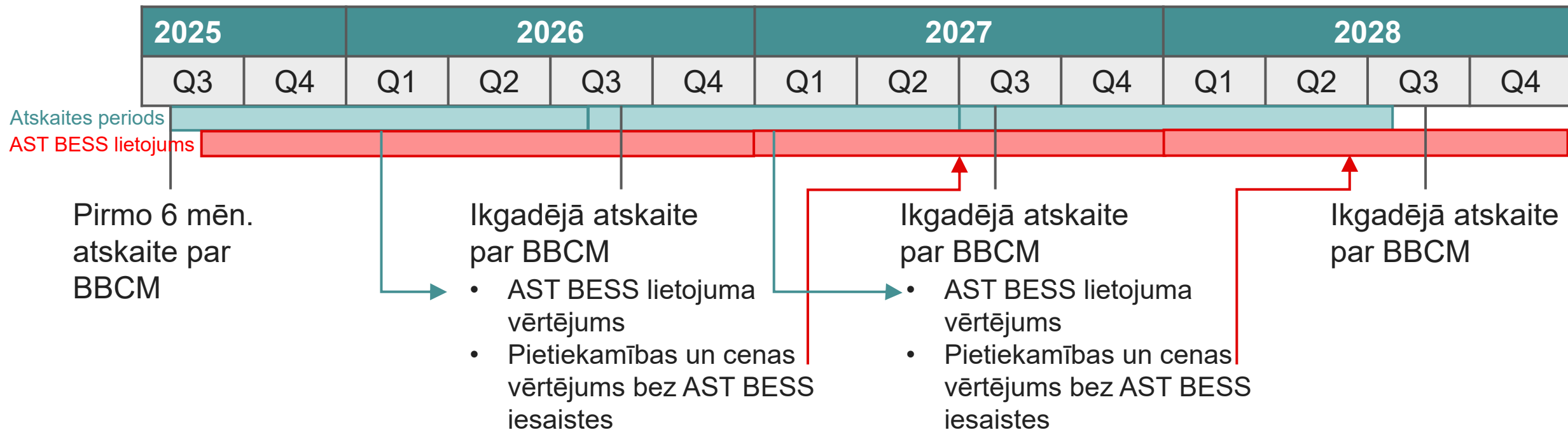
$C_MAX = MIN$ (DA price; vidējais no 2. un 3. kvartiles aFRR_down CBMP attiecīgā periodam)

$C_MIN = 2.$ kvartile aFRR_down CBMP



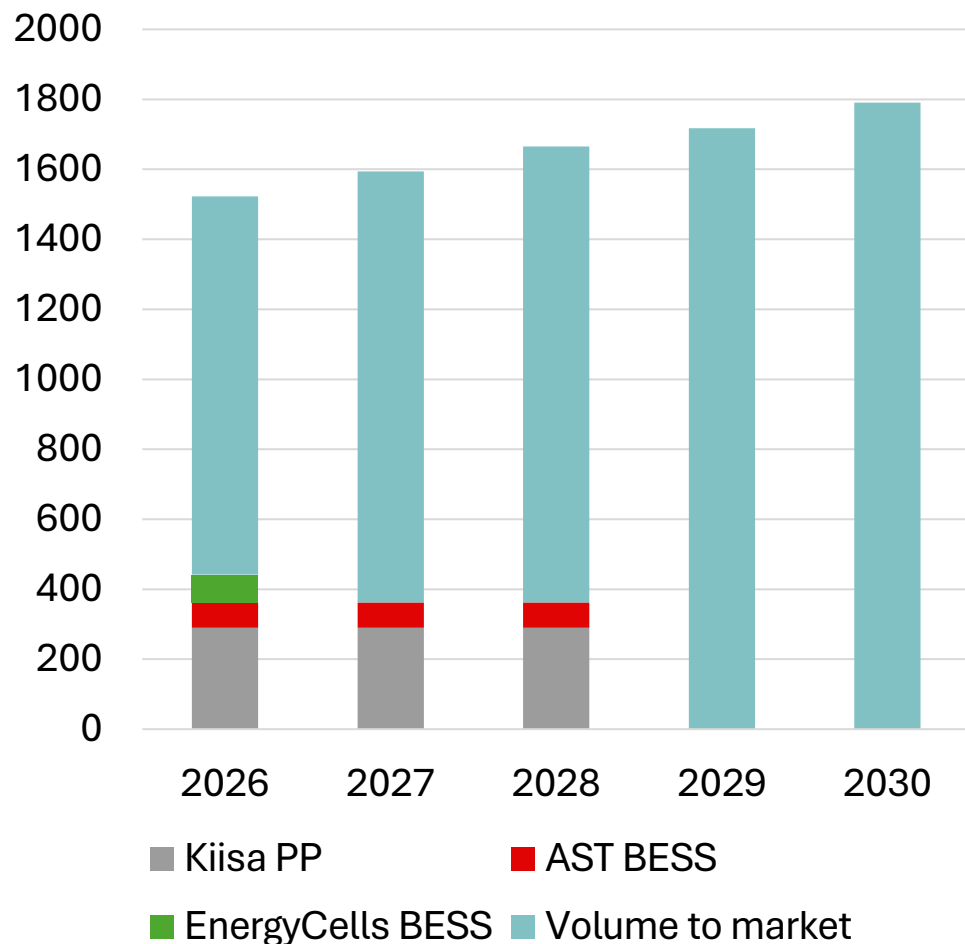
PSO RESURSU IZMANTOŠANAS PERIODS

PSO	Resurss	Izmantošanas pārtraukšana
Elering	Kiisa PP	Kiisa PP tiks paturēts Elering īpašumā līdz 2028.g. Q4. Līdz tam tā izmantošana kā pieprasījuma samazināšanas resursam būs balstīta atbilstoši regulatora norādījumiem.
AST	AST BESS	3 gadi pēc pastāvīgās sinhronizācijas (Nov.2028). Izmantošana var tikt pārtraukta agrāk pēc regulatora lēmuma.
Litgrid	EnergyCells BESS	Plānots pagarināt BESS izmantošanu uz 2026.g. Pastāvīgs tirgus monitorings, kā rezultātā gada laikā apjoms var tikt pakāpeniski samazināts, līdz ar jaunu uzkrātuvju attīstību.

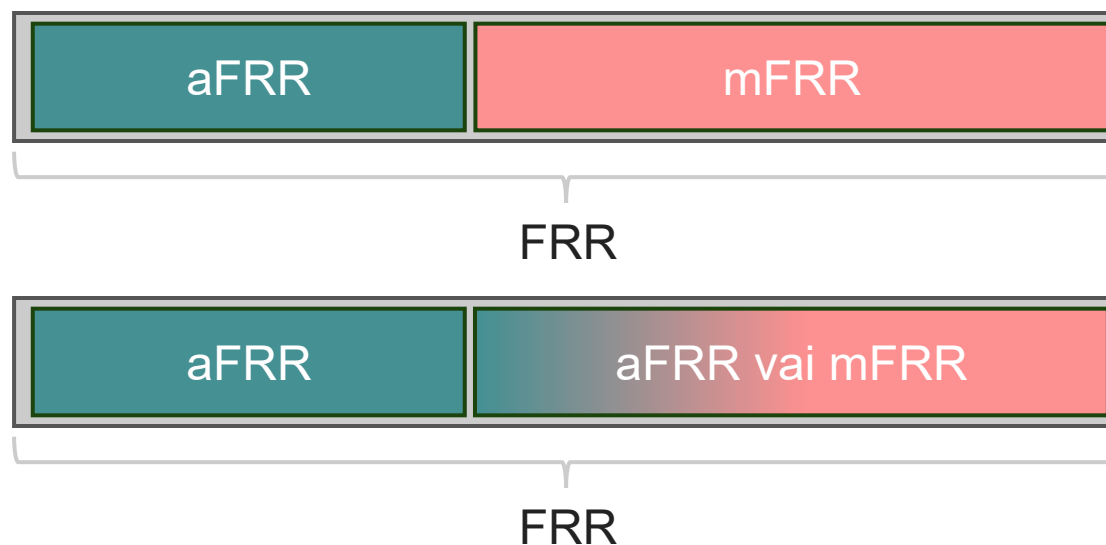


REZERVJU PIEPRASĪJUMS BALTIJAS BALANSĒŠANAS JAUDAS TIRGŪ

PSO resursu un tirgū iepērkamai apjoms 2026. - 2030. gadā, MW



- 2025. gadā uzsākot aFRR iepirkumu tika noteikts **pārejas periods, kurā aFRR pieprasījums ir samazināts līdz 50%**
- No 2026. gada 1. janvāra Baltijas PSO iepirks pilnu dimensionēto aFRR apjomu.
- **Sagaidāmais vidējais pieprasījums aFRR ir 106 MW uz augšu un 112 MW uz leju**
- **Prognozētais FRR pieprasījums ir 700 MW uz augšu un 795 MW uz leju**



RESURSU NODROŠINĀJUMS TURPMĀK

- Ilgākais līdz 2028. gada novembrim AST var izmantot BESS rezervju nodrošināšanai, lai mazinātu izmaksas un rezervju nepietiekamības risku
- Tiks veikts ikgadējs novērtējums PSO resursu lietojumam. AST BESS pirmais novērtējums 2026. gada augustā
- Joprojām tirgus dalībnieku piedāvājumi ir nepieciešami un aFRR piedāvājumi var tikt izmantoti kopējā aFRR un FRR pieprasījuma noseģšanai
- Mērķis PSO resursu izmantošanai ir nodrošināt konkurētspējīgu vidi jaunu jaudu attīstībai tai skaitā balansēšanas izmaksu ziņā un dot pietiekošu laiku tirgum attīstīties.

PALDIES!

Jolanta Graudone
AST Sistēmas palīgpakalpojumu
dienesta vadītāja

AS "Augstsprieguma tīkls"

Dārziema iela 86, LV-1073, Rīga

T.+371 67728353



ast@ast.lv www.ast.lv