

Tirgotāju brokastis

22 | 11 | 2019 | Teikums



Elektroenerģijas piegādes jaudu pietiekamības novērtējums reģionā

Antons Kutjuns

Dienesta vadītājs

Starptautisko attīstības projektu dienests

AS "Augstsprieguma tīkls"

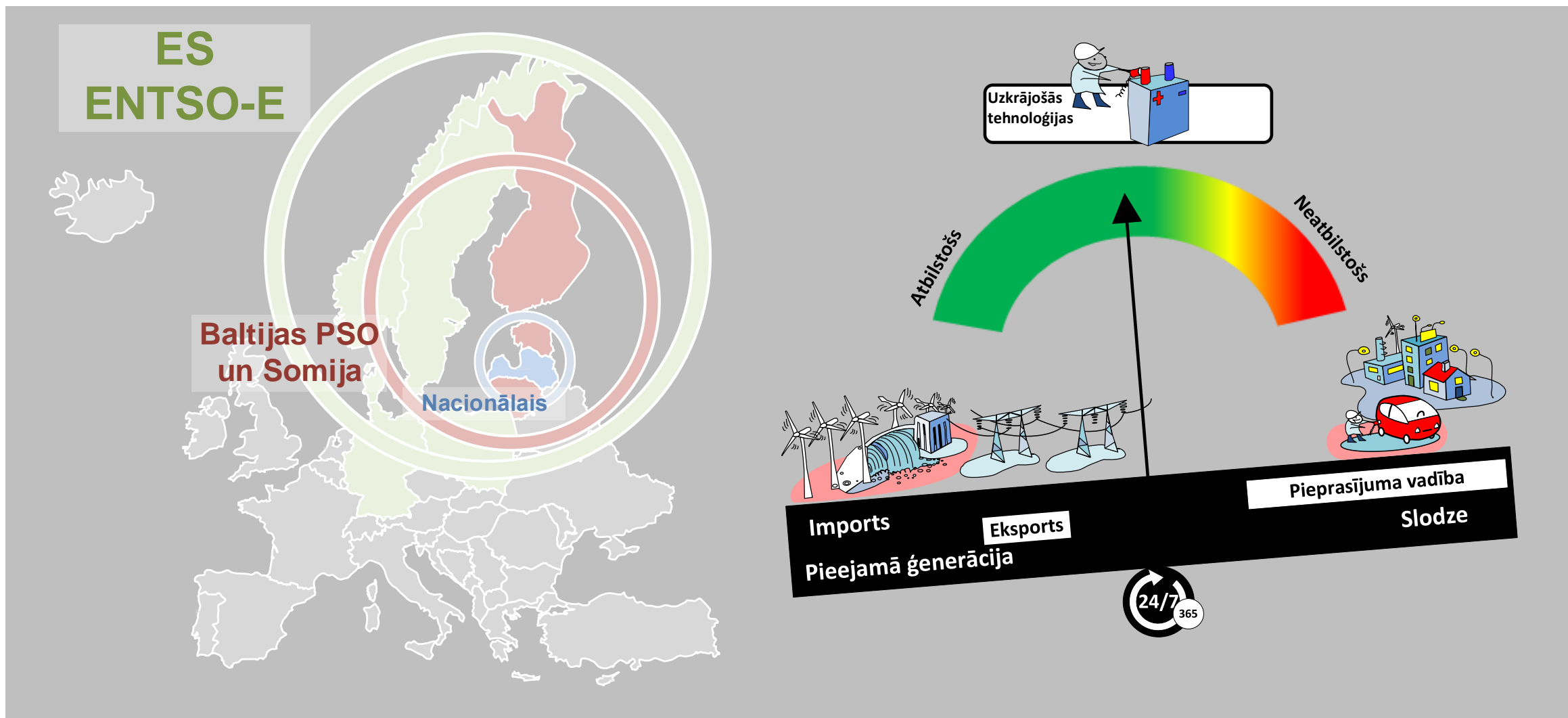
Rīga, 22.11.2019

ES REGULĒJUMS UN ILGTERMIŅA MĒRĶI

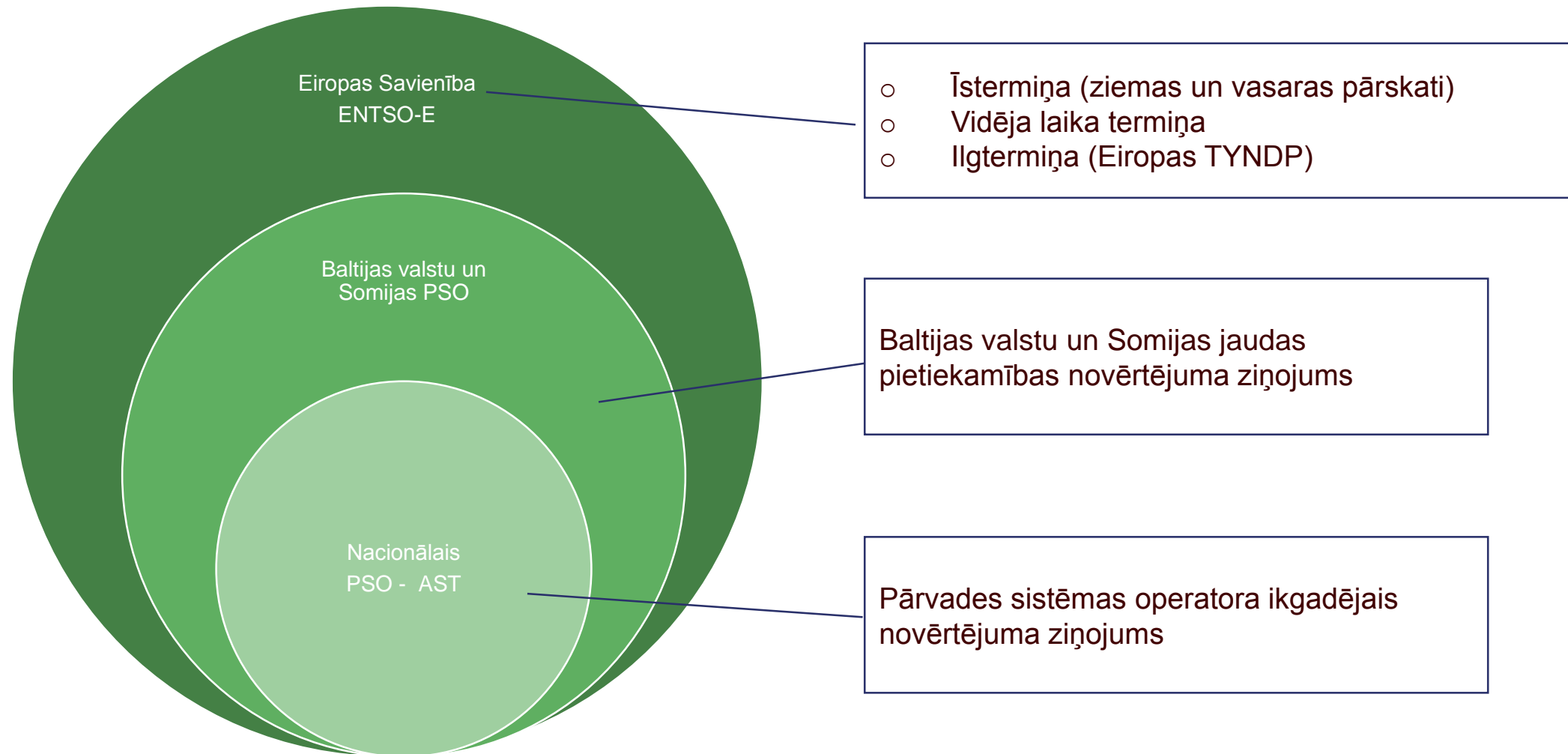
- **ES Regula Nr. 2018/1999**, kas apstiprināta Eiropas Parlamentā 2018. gada 11. decembrī.
- **Ilgtermiņa mērķi:**
 - ✓ **Enerģētiskā drošība** – Baltijas valstu sinhronizācija ar kontinentālo Eiropu
 - ✓ **Iekšējais elektroenerģijas tirgus** – 10-15 % līdz 2030. gadam
 - ✓ **Energoefektivitāte** – no 27 % līdz 32.5 % uz 2030. gadu
 - ✓ **Dekarbonizācija**
 - Siltumnīc-gāzu efekta samazināšana – 40 % valstu samazinājums līdz 2030. gadam
 - AER patēriņš – 32 % no patēriņa uz 2030. gadu
 - ✓ **Izpēte, inovācijas un konkurences veicināšana**



JAUDU PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS



ELEKTROENERĢIJAS SISTĒMAS JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS



NACIONĀLAIS JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS - LATVIJA

- Saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 322 "**Noteikumi par pārvades sistēmas operatora ikgadējo novērtējuma ziņojumu**", kas apstiprināti 2006. gada 25. aprīlī.
- "**Par Enerģētikas attīstības pamatnostādņem 2016-2020. gadam**", kas apstiprinātas 2016. gada 9. februārī
- Informatīvais ziņojums par "**Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai**"

NACIONĀLAIS JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS - LATVIJA

- Informācija no tirgus dalībniekiem: ražotāji, patērētāji, tirgotāji un SSO
- 10 gadu jaudas pietiekamības sagatavošana 3 scenārijiem: konservatīvais, bāzes un optimistiskais
- Izvērtējam un prognozējam informāciju par:
 - ✓ Elektrostaciju uzstādītām jaudām;
 - ✓ Jaudas un elektroenerģijas pietiekamību;
 - ✓ Pavasara/rudens, ziemas un vasaras maksimuma un minimuma slodžu režīmiem;
 - ✓ Elektropārvades tīkla spējām un attīstības plānus.
- Secinājumi un rekomendācijas
- PSO ziņojumu iesniedzam EM un SPRK līdz 1. oktobrim
- Publicējam AST tīmekļa vietnē

NACIONĀLAIS JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS - LATVIJA

[PĀRVADES TĪKLS](#)[ELEKTROENERĢIJAS TIRGUS](#)[AIZSARG-JOSLAS](#)[PAKALPOJUMI](#)[PAR AST](#)[EN](#)

[Sākums](#) • [Par AST](#) • [Pārskati un ziņojumi](#) • [PSO ziņojumi](#)

PĀRVADES SISTĒMAS OPERATORA NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMI

Saskaņā ar Elektroenerģijas tirgus likumu Pārvaldes sistēmas operatoram ik gadus ir jā sagatavo ziņojums par pārvaldes sistēmas piegādes un patēriņa atbilstību un valsts elektroapgādes drošuma un nodrošinājuma ar ražošanas jaudām novērtējumu laika periodam līdz 10 gadiem.

Novērtējuma ziņojumā ir iekļauta:

- elektroenerģijas un jaudu pieprasījuma prognoze vismaz turpmākajiem 10 gadiem;
- vērtējums par attiecīgu piegādes un patēriņa atbilstību pārskata periodā un prognoze turpmākajiem 10 gadiem;
- informācija par pārvaldes sistēmas atbilstību pieprasījumam, uzturēšanas kvalitāti;
- informācija par būvējamām un plānotajām ražošanas jaudām;
- informācija par pasākumiem, kas tiek veikti maksimāla pieprasījuma gadījumā un viena piegādātāja vai vairāku piegādātāju iztrūkuma gadījumā.



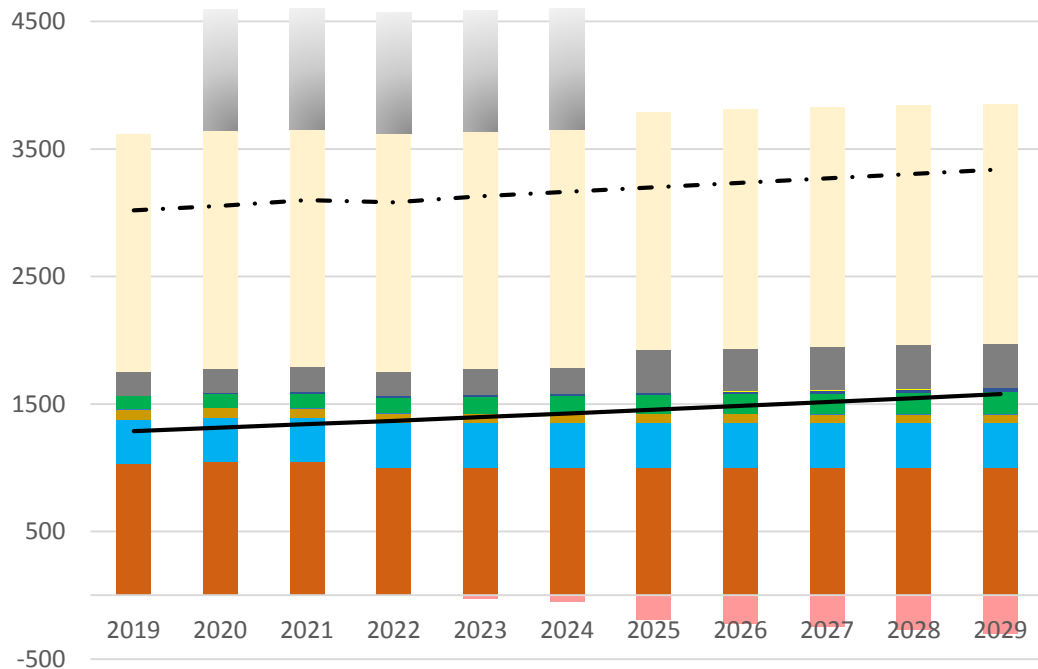
PSO ziņojumi

- [Ziņojums par 2018. gadu](#)
- [Ziņojums par 2017. gadu](#)
- [Ziņojums par 2016. gadu](#)
- [Ziņojums par 2015. gadu](#)
- [Ziņojums par 2014. gadu](#)
- [Ziņojums par 2013. gadu](#)
- [Ziņojums par 2012. gadu](#)
- [Ziņojums par 2011. gadu](#)
- [Ziņojums par 2010. gadu](#)

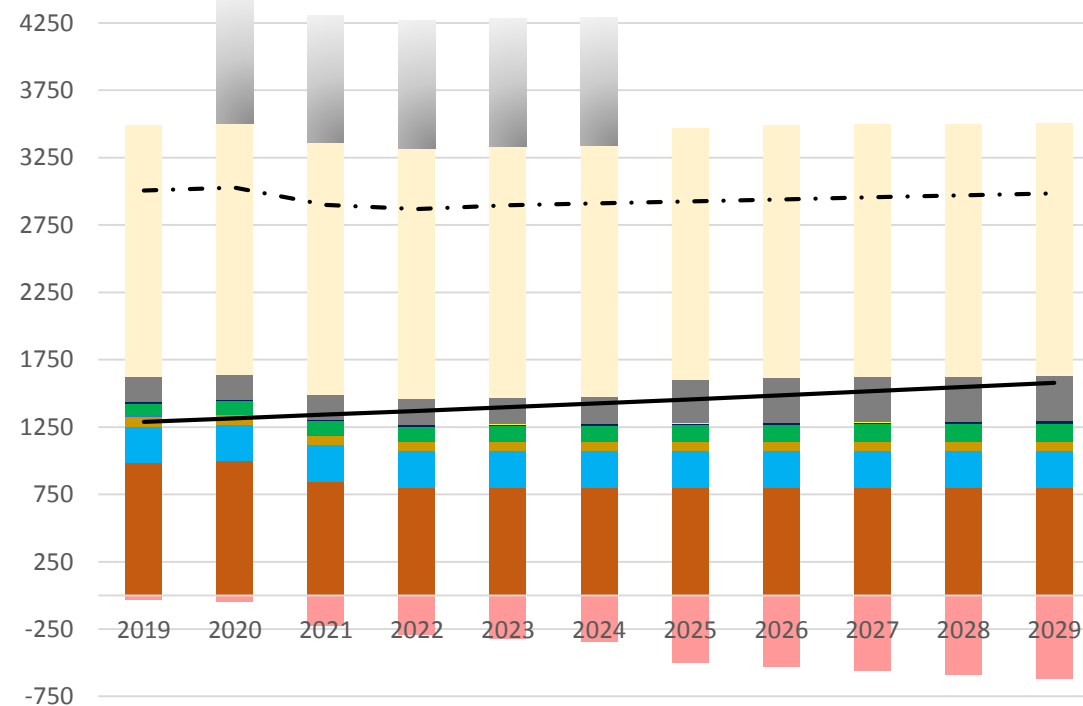
JAUDU PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS LATVIJĀ

MW

Bāzes scenārijs



Konservatīvais scenārijs



- Dabaspāzes TEC
- Daugavas hidroelektricitātes jauda
- Biomases un Biogāzes stacijas
- Vēja elektrostacijas
- Ģenerējošo jaudu deficīts LV
- Pieejamās jaudas importam/eksportam
- Uzstādītā jauda

- Mazās dabaspāzes TEC
- Mazās hidroelektrostacijas
- Saules elektrostacijas
- Sistēmas rezerve
- Pieejamās jaudas importam/eksportam ar RUS
- Slodzes maksimums

BALTIJAS PSO UN FINGRID JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS

- **Kooperēšanās no 2017. gada uz vienošanos Nr.1.1-4/2017/442 – AST, Elering, Litgrid un Fingrid**
- Izstrādā "**Baltijas-Somijas ģenerāciju datu apmaiņas ziņojumu**"
- **Novērtē sistēmas darba drošumu pēc jaudu pietiekamības reģionā**
- **Jaudu pietiekamība analizēta ar divām pieejām:**
 - Deterministiskā
 - Varbūtības (izmantojot BID3 tirgus modeli)

BALTIJAS PSO UN FINGRID JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS

○ Pieņēmumi

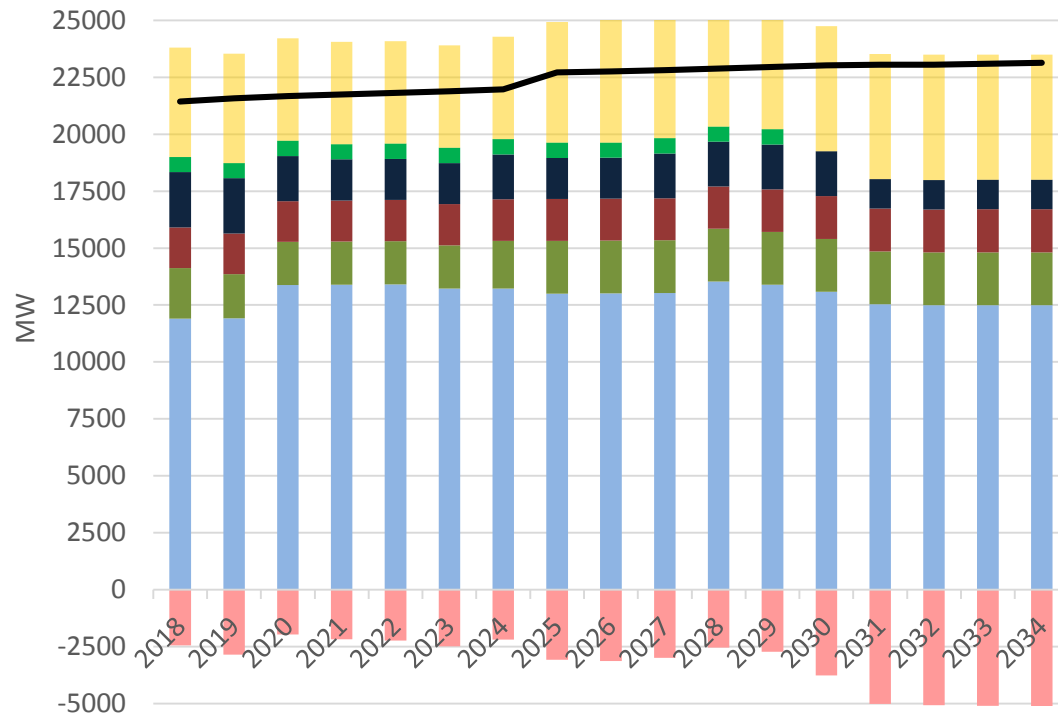
- Izmantot BID 3 Tirgus modelis ar **Mid-Term Adequacy 2017 (ENTSO-E)** ievades datiem
- Divi scenāriji – **Bāzes un Konservatīvs**
- Klimatiskie apstākļi balstīti uz vēsturiskiem datiem no 1982-2015 (hidro dati, vēja raksturlīknes, saules starojums, patēriņš).
- Starpsavienojumiem izmantotas nākošās dienas tirgus caurlaides spējas (NTC)

BALTIJAS PSO UN FINGRID JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS

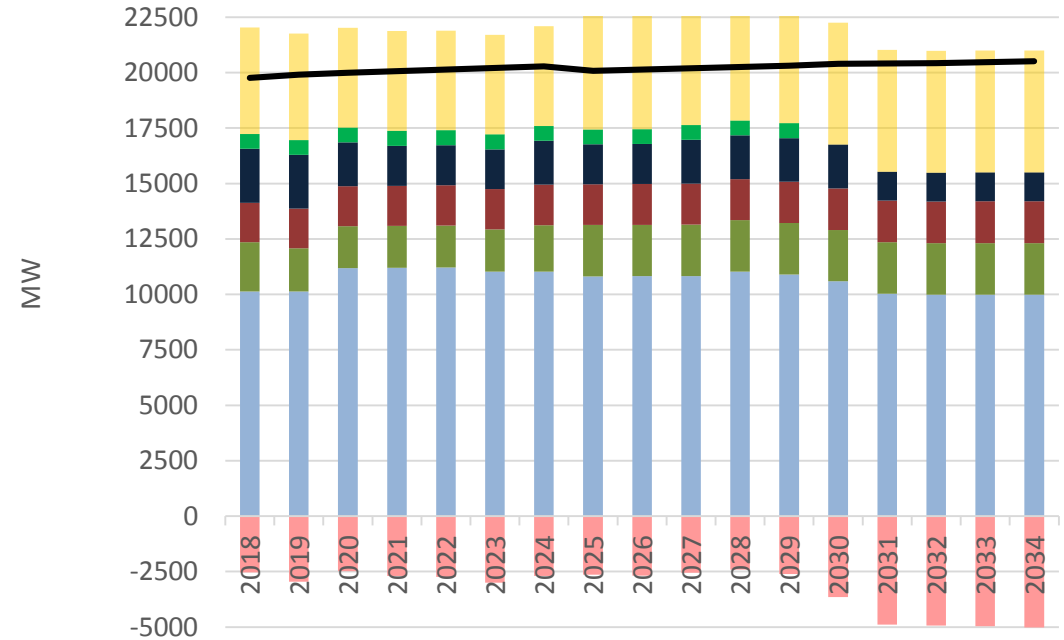
- **Ģenerāciju dati no PSO** – AST, Litgrid, Elering un Fingrid
 - **Bāzes scenārijs** – vienmērīgs ekonomiskās izaugsmes pieaugums pēc IKP
 - **Konservatīvs scenārijs** – novecojušu gāzes un degslānekļa elektrostaciju slēgšana un investīciju atlikšana
 - Narva degslānekļa stacijas ģenerāciju slēgšana līdz 2024. gadam Igaunijā
 - Dabasgāzes elektrostaciju slēgšanā Rīgā – Rīgas TEC1 slēgts 2021 (150 MW)
 - Dabasgāzes elektrostaciju slēgšana Lietuvā un Kruonis hidroakumulējošās stacijas darbs bez 5. ģenerācijas vienības (200 MW)
 - Nepagarināts līgums Somijas stratēģiskajai rezervei pēc 2020. gada (667 MW)

BALTIJAS PSO UN FINGRID JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS - BĀZES

Normāls darba režīms (N-0)



Divu kritisko elementu atslēgums (N-2)



Somija

Lietuva

Latvija

Igaunija

Somija Strategic Reserve

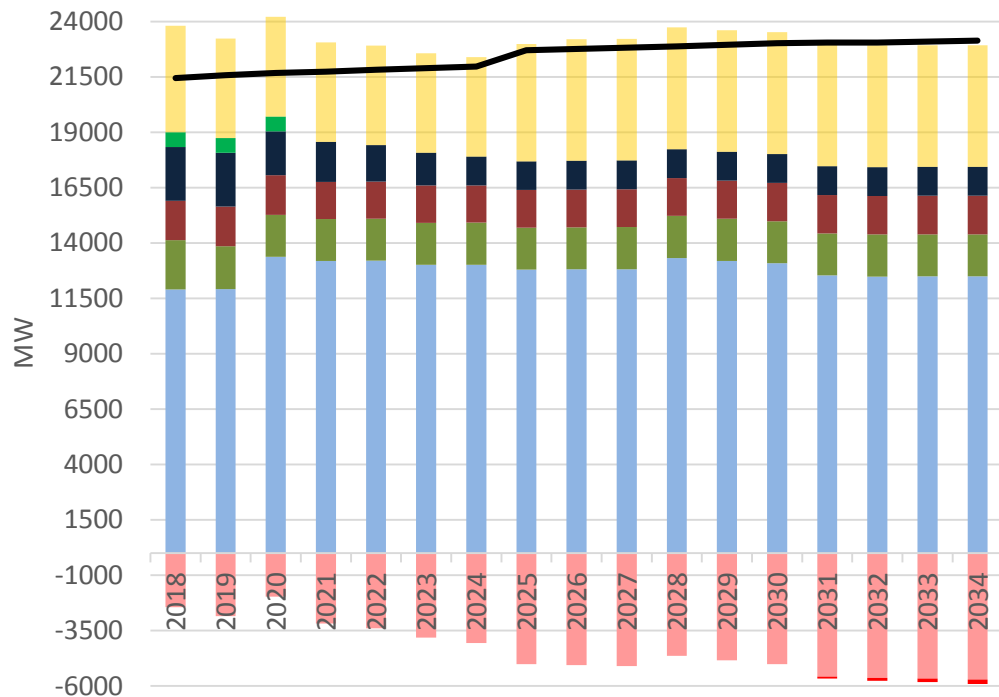
Importa/eksporta potenciāls

Jaudas pietiekamība

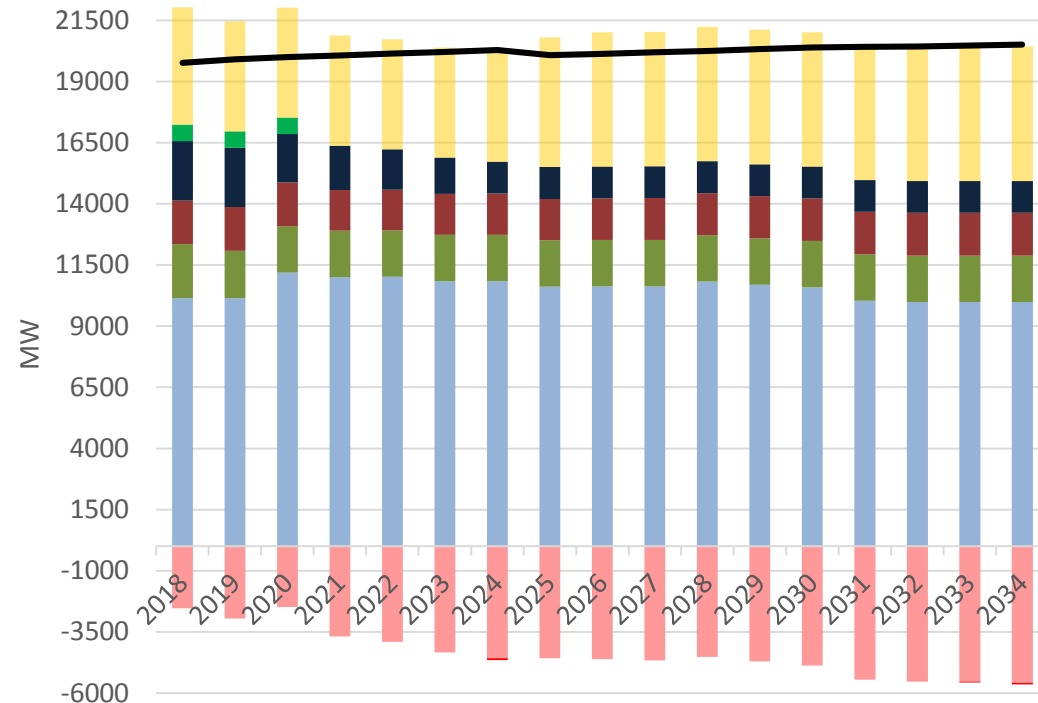
Slodzes maksimums ar sistēmas rezervi

BALTIJAS PSO UN FINGRID JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS – KONSERVATĪVS

Normāls darba režīms (N-0)



Divu kritisko elementu atslēgums (N-2)



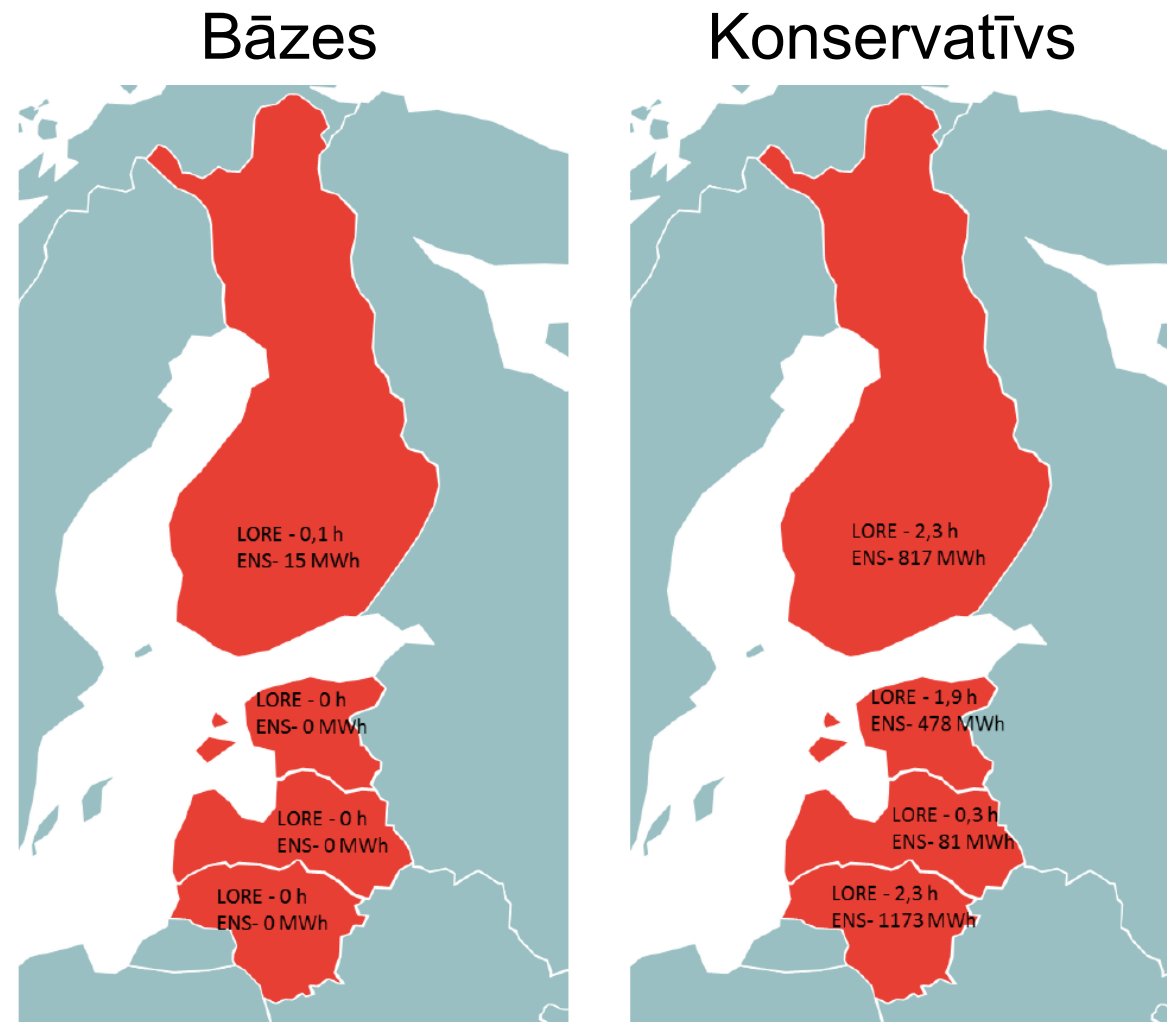
- Somija
- Igaunija
- Jaudas pietiekamība

- Lietuva
- Somija Strategic Reserve
- JAUDAS PROBLĒMAS

- Latvija
- Importa/eksporta potenciāls
- Slodzes maksimums ar sistēmas rezervi

BALTIJAS PSO UN FINGRID JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS

- **Aprēķinātās vērtības**
 - Iespējamais rezervju zaudējuma apjoms (LORE) – h
 - Nepiegādātās elektroenerģijas apjoms (ENS) – MWh;
- **LORE ir mazāks par 3 h/gadā – pietiekams pieejamās jaudas apjoms**
- **90 % no laika nav problēmu ar jaudas pietiekamību**



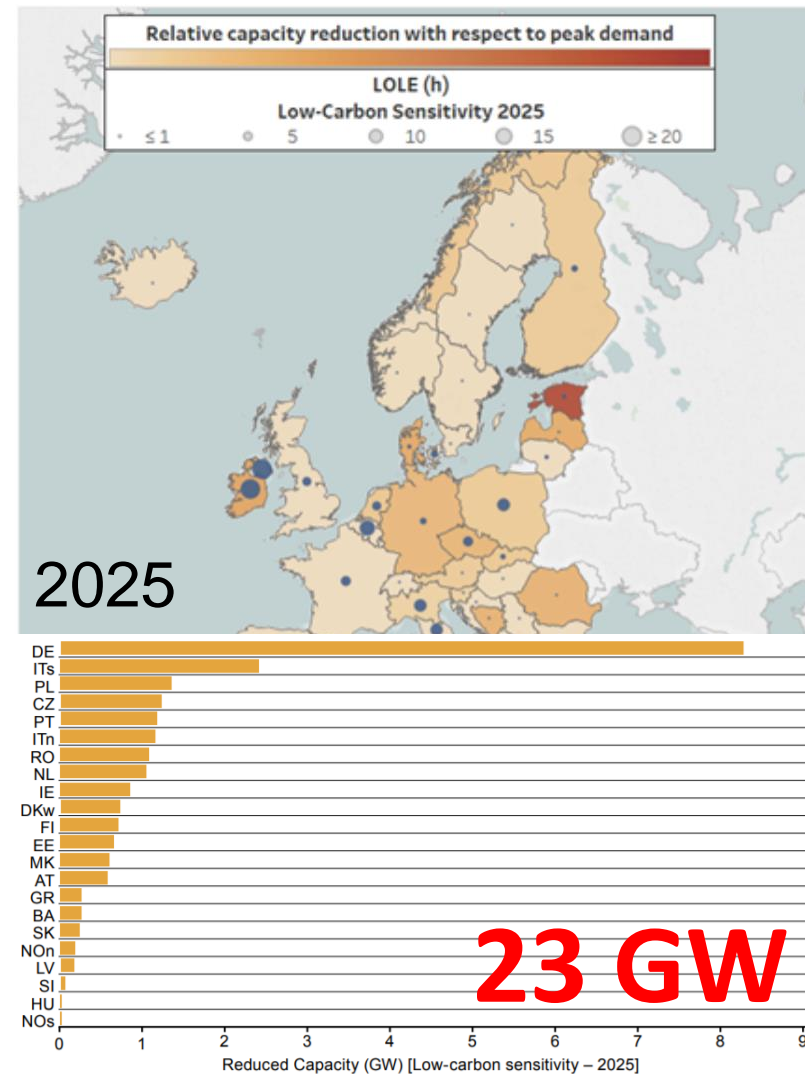
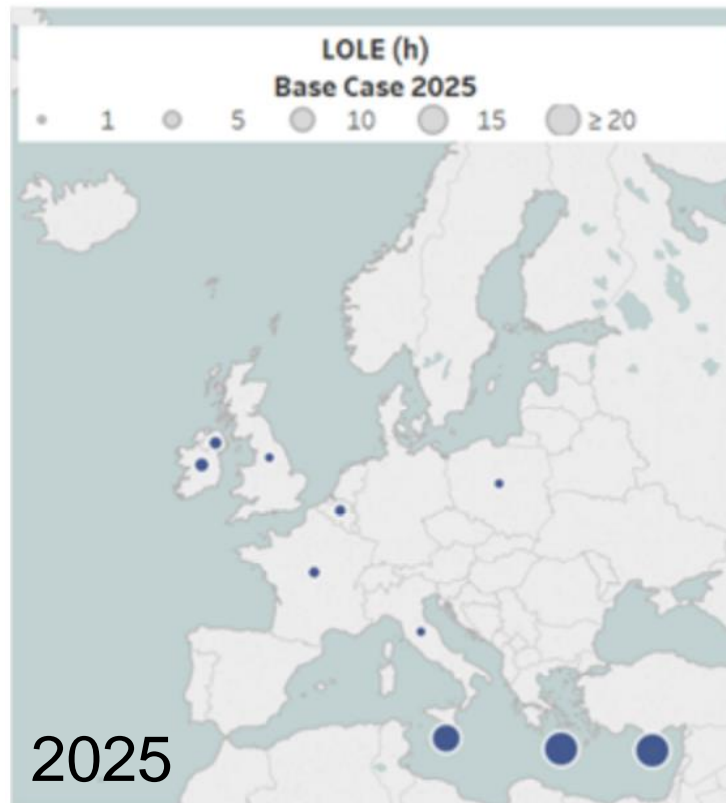
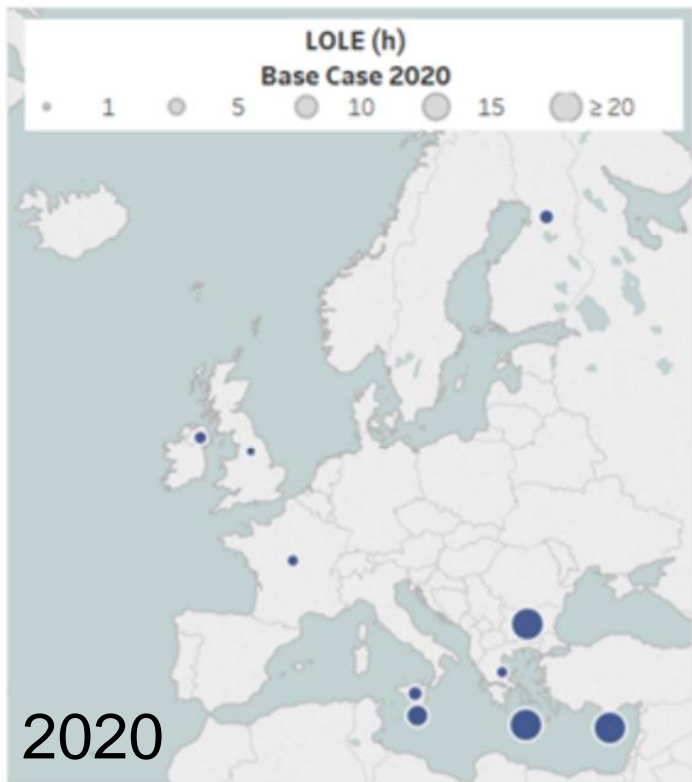
ENTSO-E REĢIONĀLS JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS



ENTSO-E REĢIONĀLS JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS

- Ikgadējs jaudas pietiekamības novērtējums izstrādāts ENTSO-E – [Mid-Term Adequacy Forecast 2018](#)
- **Izmantoti pieci tirgus modeļi** varbūtības analīzei Eiropas Savienības dalībvalstīm – divi laika intervāli simulēti 2020. un 2025. gads
- **Jutīguma scenārijs** – zemu emisiju scenārijs uz 2025. gadu
- **Rezultāts**
 - Iespējamais nepiegādātās jaudas apjoms (LOLE) – h
 - Nepiegādātās enerģijas apjoms (ENS) – GWh

ENTSO-E REĢIONĀLAIS JAUDAS PIETIEKAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS



Paldies par uzmanību!

Antons Kutjuns

Starptautisko attīstības projektu
dienesta vadītājs

Rīga, 2019 / 22. novembrī

AS "AUGSTSPRIEGUMA TĪKLS"

Dārzciema iela 86, Rīga, LV-1073

T +371 6772 8353, F +371 6772 8858

ast@ast.lv, www.ast.lv

The logo for AS "AUGSTSPRIEGUMA TĪKLS" (AST) is displayed in a white, stylized, outlined font. The letters 'A', 'S', and 'T' are interconnected, with the 'S' having a unique shape that suggests a network or cable structure.

Paldies