

# EPSOG įmonių grupė

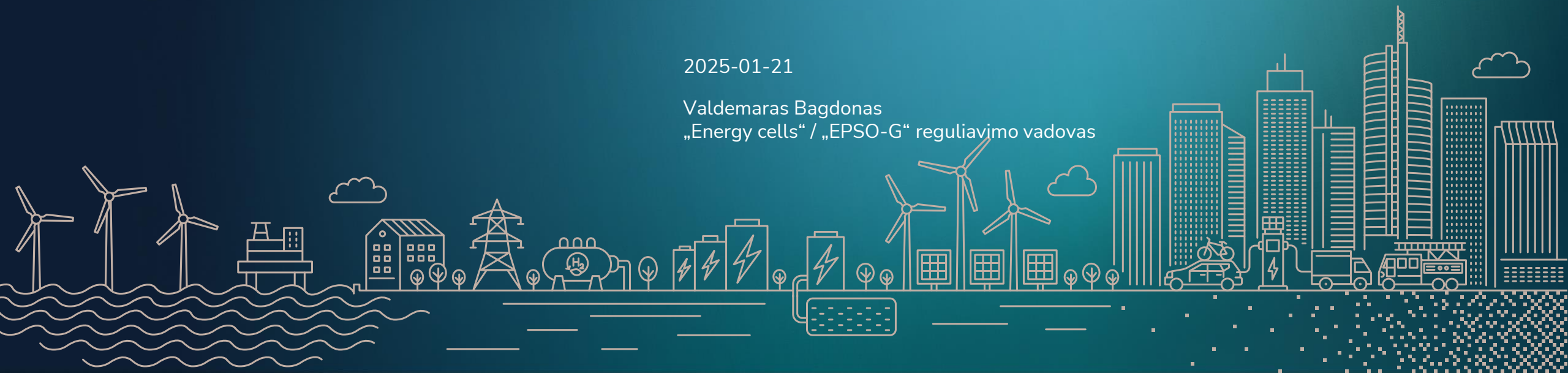


**ENERGY  
CELLS**

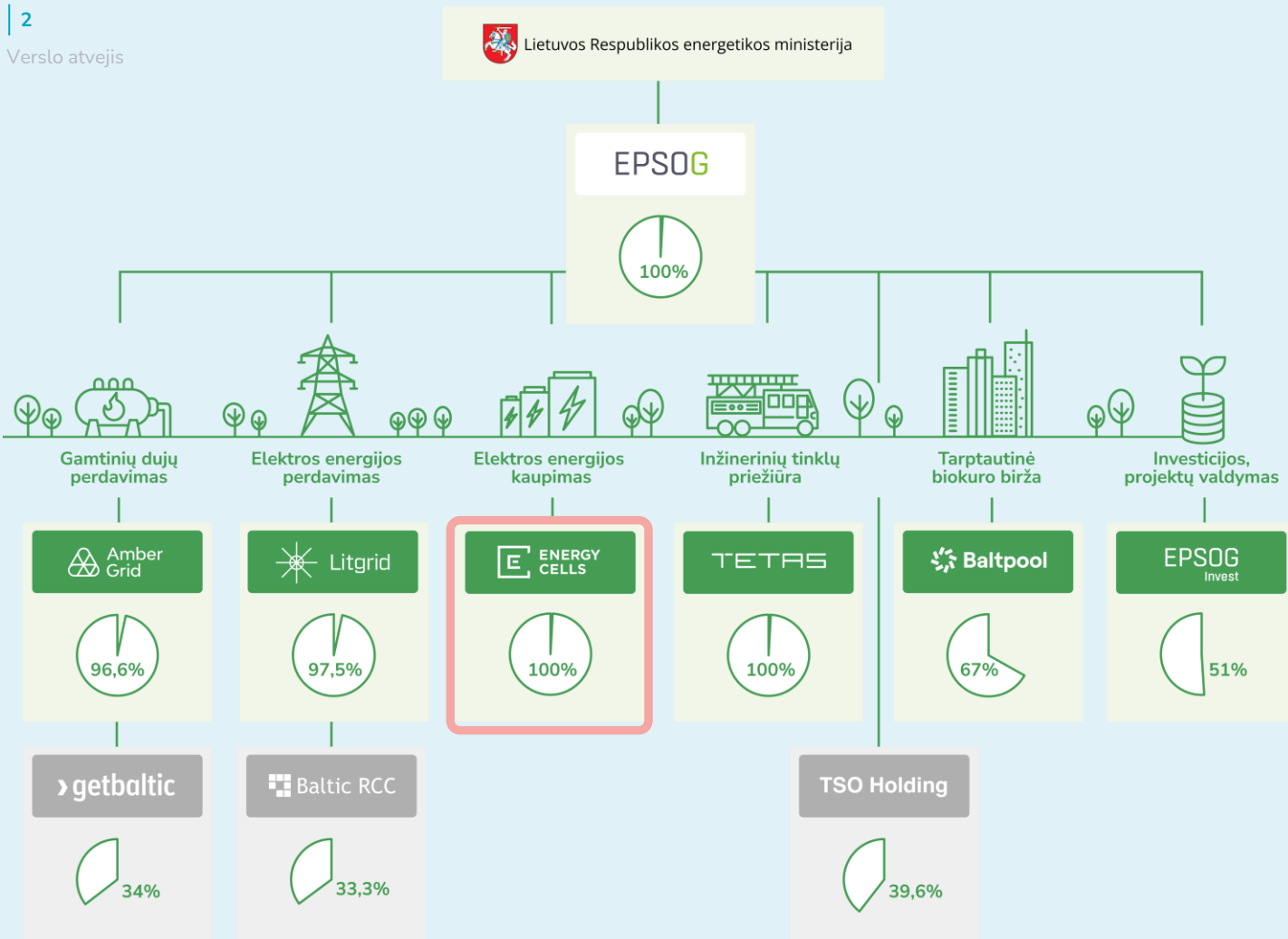
200 MW BEKS  
verslo atvejis

2025-01-21

Valdemaras Bagdonas  
„Energy cells“ / „EPSO-G“ reguliavimo vadovas



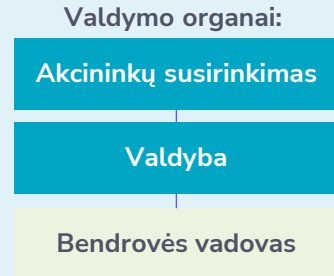
# Esame EPSO-G įmonių grupės dalis



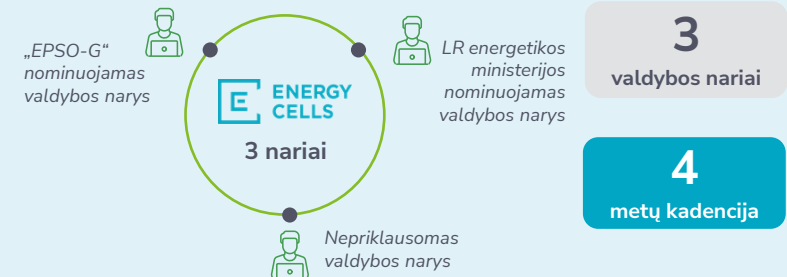
TSO Holding AS yra Norvegijos įmonės Nord Pool Holding, turinti 34 % bendrovės akcijų, smulkioji akcininkė. Nord Pool Holding valdo 100 % Nord Pool elektros biržos akcijų, kuri teikia elektros prekybos paslaugas Centrinėje ir Vakarų Europoje, Jungtinėje Karalystėje, Šiaurės ir Baltijos šalyse. Birža teikia elektros prekybos, taip pat atsiskaitymo ir kliringo paslaugas. 2022 m. EPSO-G padidino savo dalį TSO Holding akcijose iki 39,6 %.

Baltic RCC OÜ yra Baltijos elektros perdavimo sistemos operatorių regioninis koordinavimo centras, įkurtas 2022 m., siekiant užtikrinti elektros sistemos saugumą ir patikimumą bei koordinuoti Baltijos regiono perdavimo tinklų operatorių veiklą.

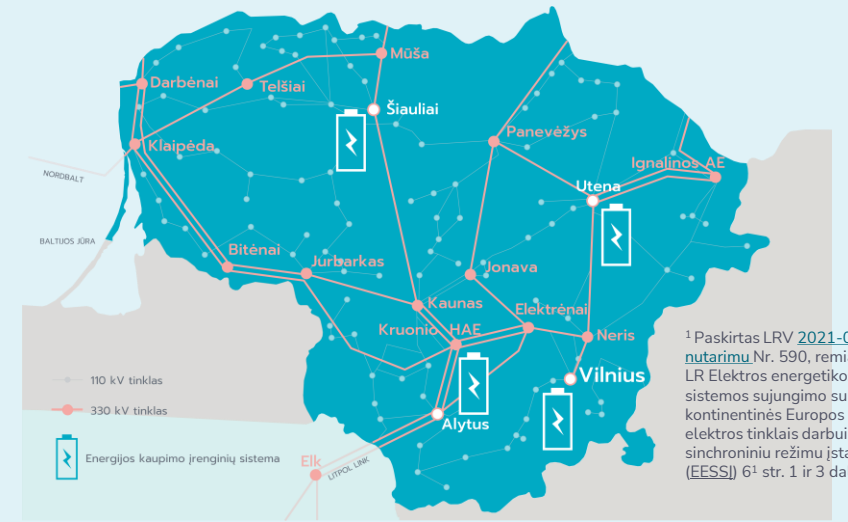
## „Energy cells“



### Valdybos struktūra:



## „Energy cells“ – paskirtasis 200 MW energijos kaupimo sistemos (BEKS) operatorius<sup>1</sup>



Plėtojame ir valdome nacionalinės svarbos energetikos infrastruktūrą – būdami paskirtuoju 200 MW energijos kaupimo sistemos (BEKS) operatoriumi<sup>1</sup> sinchronizacijos su KET projekto įgyvendinimo metu

# Mūsų pagrindinė veikla – užtikrinti patikimą ir stabilų Lietuvos elektros energetikos sistemos darbą iki sinchronizacijos su KET projekto įgyvendinimo pabaigos<sup>3</sup>

## Mūsų žmonės

Užtikrina Lietuvos energetinį saugumą

Užtikrina integruotą ir efektyvų veiklos valdymą

Sudaro sąlygas įgyvendinti Lietuvos ir Europos Sąjungos tvarios energetikos strategijas

### Esminiai 2023 m. rodikliai

19

darbuotojų

2,72 mln.

pajamos, Eur

0,81 mln.

EBITDA, Eur<sup>2</sup>

0,14 mln.

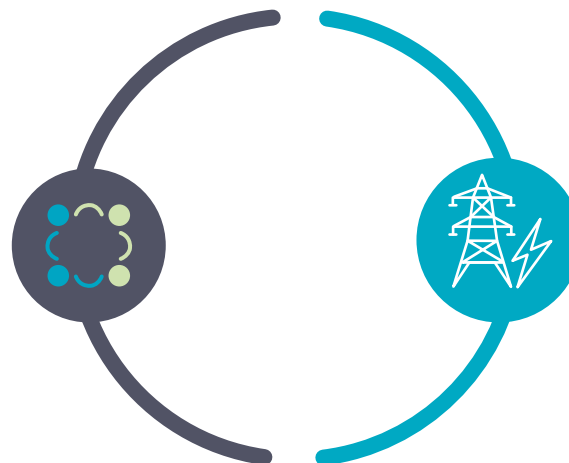
grynasis pelnas, Eur<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Paskirtas LR Vyriausybės 2021-07-28 nutarimu Nr. 590, remiantis LR Elektros energetikos sistemos sujungimo su kontinentinės Europos elektros tinklais darbui sinchroniniu režimu įstatymo (EESSJ) 6<sup>1</sup> str. 1 ir 3 dalimis.

<sup>2</sup> Koreguoti rodikliai būtų kitokie, nes reguliuojamos pajamos, sąnaudos ir pelningumo rodikliai perskaičiuojami dėl laikinų reguliavimo nukrypimų nuo Tarybos patvirtinto reguliuojamo pelningumo rodiklio, ilgalaikio turto perkainojimo ir kitų pelno ar nuostolių iš netipinės veiklos. Perskaičiavimas priklauso (-ys) ir nuo VERT sprendimų

### IZDR paslauga

- Teikiame izoliuoto darbo rezervo (IZDR) paslaugą (nuo 2023 m.<sup>4</sup>)
- Galime teikti kitas LEES saugumui užtikrinti būtinas su dažnio reguliavimu nesusijusias papildomas paslaugas, remiantis EESSJ, jeigu PSO neturi galimybės tokių paslaugų įsigyti iš elektros energijos rinkos dalyvių



### Technologinių sąnaudų optimizavimas - funkcija

Iki sinchronizacijos su KET projekto įgyvendinimo pabaigos ir (ar) techninės sinchronizacijos su KET sudarome galimybes PSO technologinių nuostolių sąnaudų mažinimo funkcijai atlikti

### EPSO-G grupė:

<p>Litgrid</p> <p>Lietuvos elektros perdavimo sistemos operatorius</p>	<p>Amber Grid</p> <p>Lietuvos dujų perdavimo sistemos operatorius</p>	<p>ENERGY CELLS</p> <p>Energijos kaupimo sistemos operatorius</p>	<p>TETAS</p> <p>Elektros tinklo statyba ir priežiūra</p>	<p>EPSOG Invest</p> <p>Projektų valdymas ir investicijos</p>	<p>Baltpool</p> <p>Biokuro ir medienos birža</p>	<p>getbaltic</p> <p>Gamtinių dujų biržos mažumos akcininkas</p>	<p>TSO Holding</p> <p>Elektros biržos „Nord Pool“ mažumos akcininkas</p>
------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

<sup>3</sup> „Energy cells“ BEKS įrenginiai yra labai svarbūs, užtikrinant momentinį (≤ 1 s) rezervą, garantuojant patikimą, stabilų ir vartotojų interesus atitinkantį LEES darbą nuo desinchronizacijos nuo BRELL žiedo (IPS/UPS) iki sinchronizacijos su KET projekto įgyvendinimo pabaigos, o ateityje – sparčiai augančių AEI integracijai. <sup>4</sup> „Energy cells“ IZDR paslauga (50 MW galios) pradėjo teikti 2023 m. rugpjūčio pabaigoje, o pilna – 200 MW galia – nuo 2023-10-06. Oficiali sistemos veiklos pradžia – [2023-10-18](#).

Igyvendiname nacionalinius tvarumo, nepriklausomybės ir saugumo tikslus

# Mes užtikrinome

stabilų pagrindą energetikos transformacijai, įgyvendindami BEKS projektą bei siekdami tvarumo



## LEES sinchronizacija su KET ir nacionalinės energetinės nepriklausomybės siekis

Prisidedame prie sklandžios sinchronizacijos su KET. 2023 m. įgyvendiname strateginį sinchronizacijos programos – 200 MW galios ir 200 MWh talpos energijos kaupimo įrenginių sistemos – projektą.



## Visapusiškas įsipareigojimas siekti tvarumo

Sudarėme sąlygas pereiti prie klimatui neutralios energetikos – įsigyjame švarią energiją



## Efektyvus partneris, teikiantis naudą vartotojams

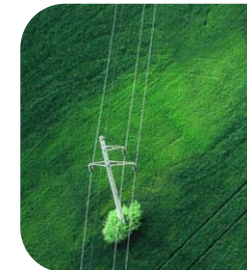
Sudarydami galimybes Lietuvos elektros PSO technologinių nuostolių sąnaudų mažinimo funkcijai atlikti – teikiame naudą Lietuvos elektros energijos vartotojams, mažindami PSO sąnaudas

## Patirtis, įgyvendinant didelės apimties projektą



**BEKS - 2023**  
2023 m. įdiegta elektros kaupimo sistema, kurios bendra galia ir talpa siekia 200 MW ir 200 MWh

## Prisidedame prie LEES prisijungimo prie KET 2025 m. ir sinchronizacijos įgyvendinimo



**2023-04-22**  
Reikšmingai prisidėjome, su BEKS dalyvaudami Lietuvos PSO atliktame LEES izoliuoto darbo bandyme

# 200 MW BEKS projekto nauda – kelis kartus viršija projekto kaštus

## KAŠTAI

**~95 mln. EUR**

CAPEX (~0,48 mln. EUR/MW)

**~83 %**

83 % - ES finansinė parama,  
17 % - nuosava dalis (RAB)

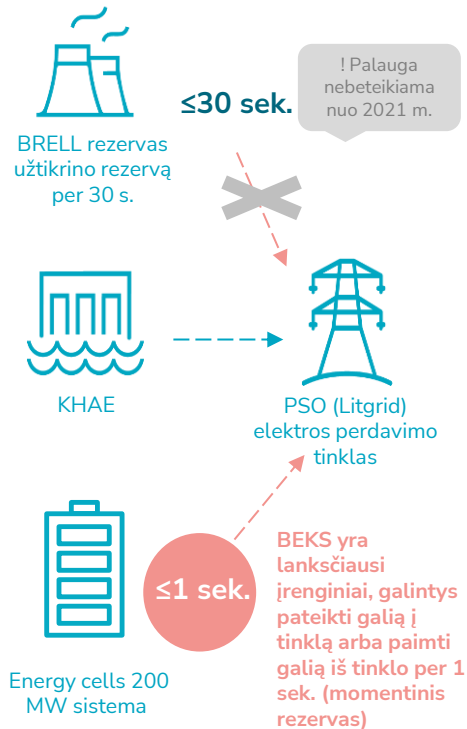
**~5 %**

OPEX (įsk. techn. reikmėms)  
nuo CAPEX

**~4-5,7 %**

Leistina ROI 2023-2025 m.  
(RAB x WACC reguliavimas,  
15 m. nusidėvėjimo norma)

## NAUDA ELEKTROS SISTEMAI



## NAUDA VISUOMENEI

**Mažinti totalios avarijos grėsmę**

dėl nenumatytų ar nesuderintų 3-ųjų šalių veiksmų/neveikimo

**Pagalba atst. LEES po totalios avarijos** (jei būtų)

**Galimybė išvengti el. en. tiekimo nutrūkimo**  
Kritiniais momentais

**Indėlis LEES patikimam veikimui IZD režimu**

**Pagalba AEI integracijai**

**Klimatui neutralios technologijos**

**Ekonominė gerovė Lietuvos visuomenei**

**~3,4\***  
**ENIS**

(ekonominės naudos ir išlaidų santykis)

**~390\* mln. EUR EGDV**

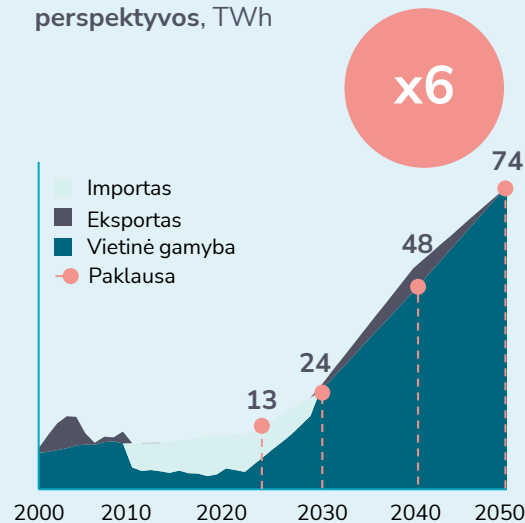
(ekonominė grynoji dabartinė vertė)

\*Remiantis su VERT 2022-10-20 suderintu 200 MW BEKS investicijų projektu.

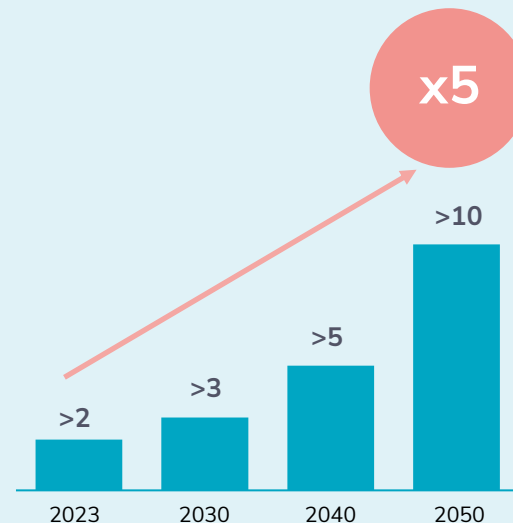
# Lietuva atnaujina Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategiją

Siekama spartaus atsinaujinančiosios energijos gamybos augimo, didėjančios paklausos ir energijos eksporto. Lietuvos tikslas – pereiti nuo iškastinio metano prie žaliųjų dujų. Atsinaujinančios energetikos plėtrai būtinas didesnis sistemos lankstumas, pasitelkiant tarpines jungtis ir kitas tarpsektorines lankstumo priemones (įskaitant BEKS)

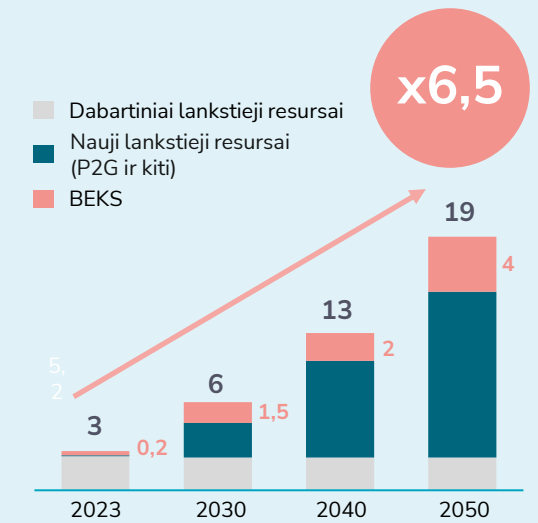
Lietuvos elektros energijos paklausos ir pasiūlos perspektyvos, TWh



Lietuvos tarpinėms jungtims pajėgumai, GW



Lietuvos sistemos lankstumo pajėgumai (be jungčių), GW



## Ambicinga nacionalinė strategija

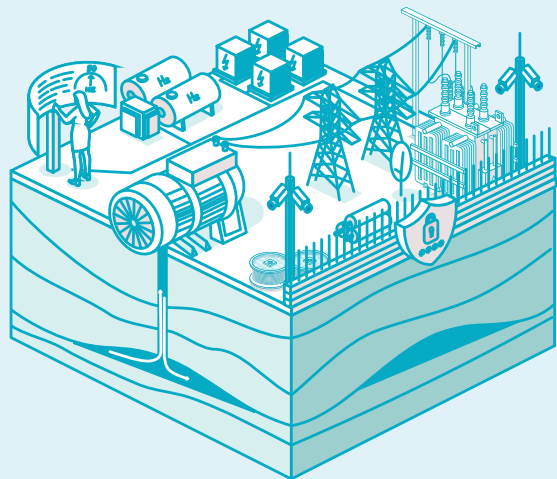
- Iki 2050 m. tapti savo poreikiams energiją pasigaminančia ir ją eksportuojančia valstybe, sukūrusia klimatui neutralią ir aukštą pridėtinę vertę kuriančią energetikos pramonę.
- 2023 m. pradėta eksploatuoti 200 MW elektros energijos kaupimo įrenginių sistema ne trumpiau kaip iki elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projekto pabaigos (kol bus baigta antroji elektros perdavimo jungtis į Lenkijos Respubliką) atliks svarbų vaidmenį, užtikrinant elektros energetikos sistemos izoliuoto elektros energetikos sistemos darbo rezervo užtikrinimo paslaugas ir kitų paslaugų teikimą.

# Mūsų trys pagrindiniai įsipareigojimai

Susiejant su EPSO-G grupės įsipareigojimais / strateginiais siekiais



## Užtikrinti saugumą ir patikimumą

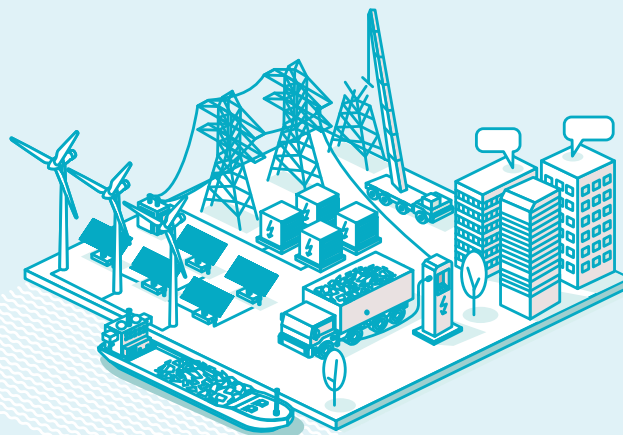


# 1

Siekiame **didinti atsparumą ir patikimumą** energetikos sektoriuje ir už jo ribų, stiprindami **sistemos lankstumą ir nacionalinį saugumą**. Mūsų veikla yra neatsiejama nuo patikimos ateities užtikrinimo.



## Būti patikimais strateginiais partneriais

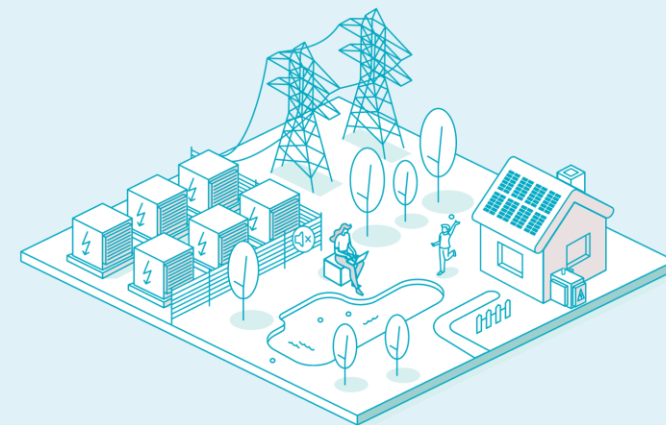


# 2

Energetikos **transformacijai** būtinas **glaudus** įvairių pramonės šakų atstovų, investuotojų ir valdžios institucijų bendradarbiavimas. Mūsų tikslas – būti **patikimais partneriais**, vystant aplinkai draugišką infrastruktūrą ir rinkas.



## Įgalinti tvarų ir efektyvų progresą



# 3

Norint įgyvendinti savo siekius, turime keistis ir tobulinti organizaciją, procesus bei atliepti tvarumo prioritetus. Mūsų tikslas - savo veiksmais kurti **tvarią ir efektyvią pažangą, puoselėjant finansinį stabilumą, darnų veikimą ir nuolatinį tobulėjimą**