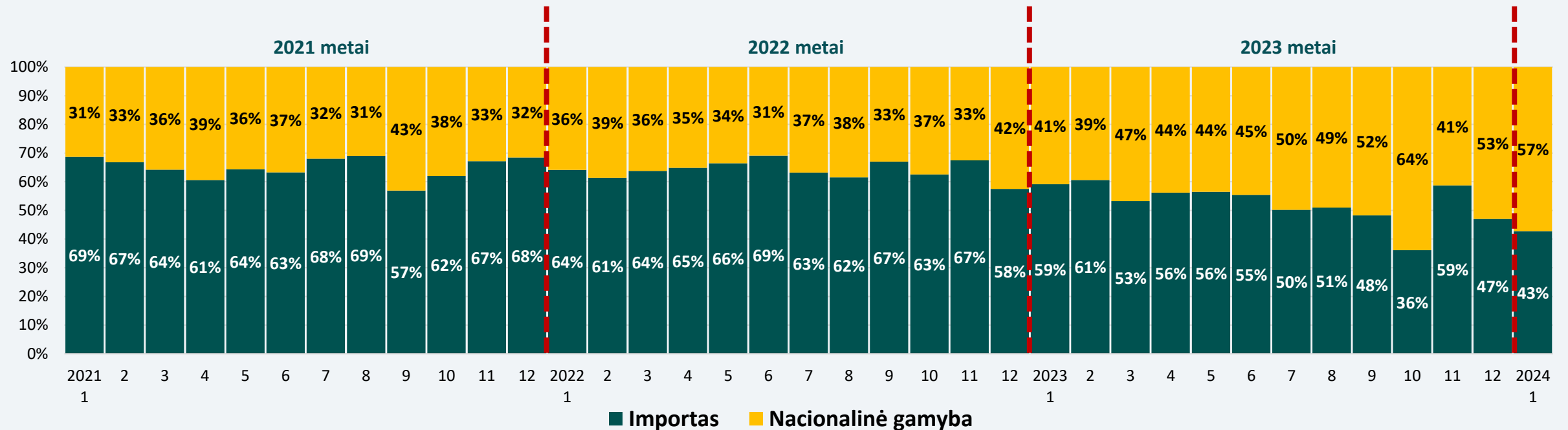


ATSINAUJINANČIŲ ENERGIJOS IŠTEKLIŲ ERA LIETUVOJE – JAU NUO 2030 METŲ

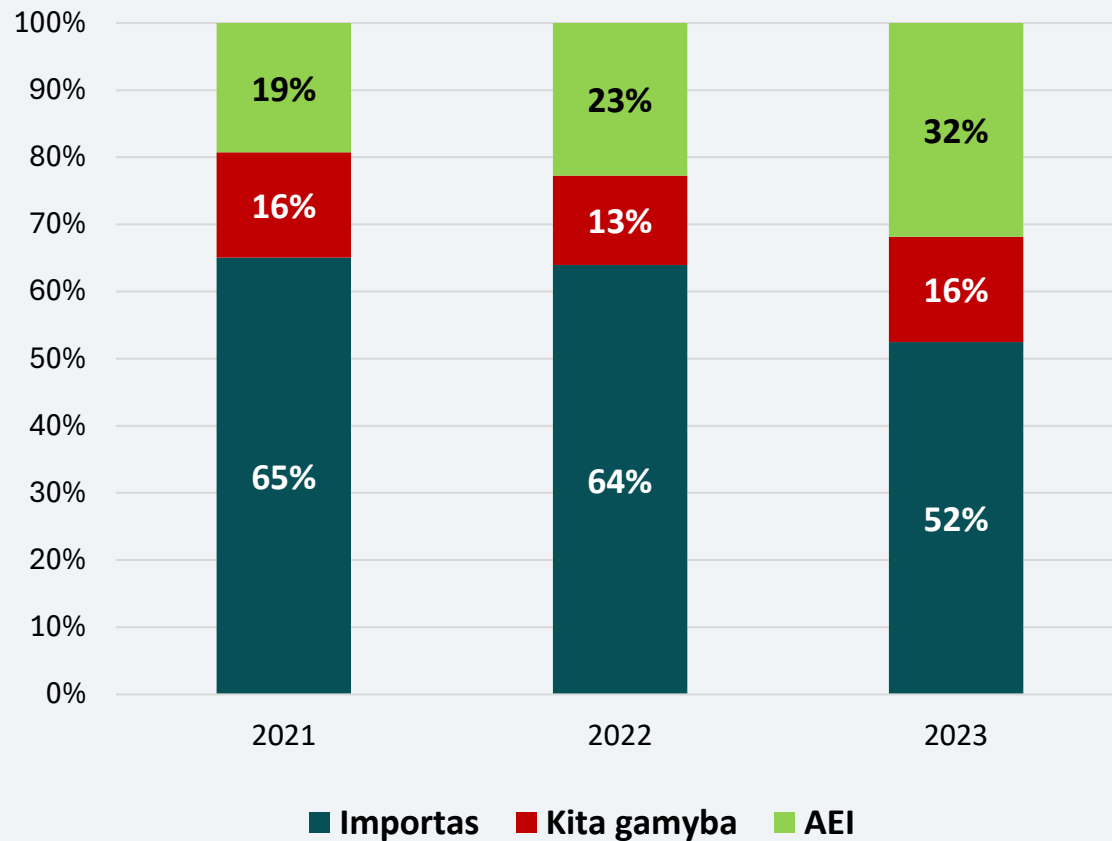
2023 M. NACIONALINĖ ELEKTROS GAMYBA PATENKINO 48 PROC. ELEKTROS ENERGIJOS VARTOJIMO POREIKIO



- Auganti nacionalinė elektros generacija, ypač gamyba iš atsinaujinančių energijos išteklių (AEI), patenkina vis didesnę dalį elektros energijos vartojimo poreikio:
 - 2023 metais vasaris buvo vienintelis mėnuo, kai nacionalinė elektros gamyba patenkino mažiau nei 40 proc. vartojimo poreikio. Palyginimui, ir 2021 m., ir 2022 m. buvo tik po vieną mėnesį, kai nacionalinė elektra patenkino daugiau nei 40 proc. vartojimo poreikio.
 - 2024 metai prasidėjo itin aukštais nacionalinės generacijos rodikliais: sausį šalis pasigamino 57 proc. vartojimui reikalingos elektros, tai nusileidžia tik 2023 m. spalio, kai pasigaminome 64 proc. suvartotos elektros. Preliminariais vasario 19 d. duomenimis, šį vasarį nacionalinė gamyba patenkina apie 61 proc. elektros vartojimo poreikio.

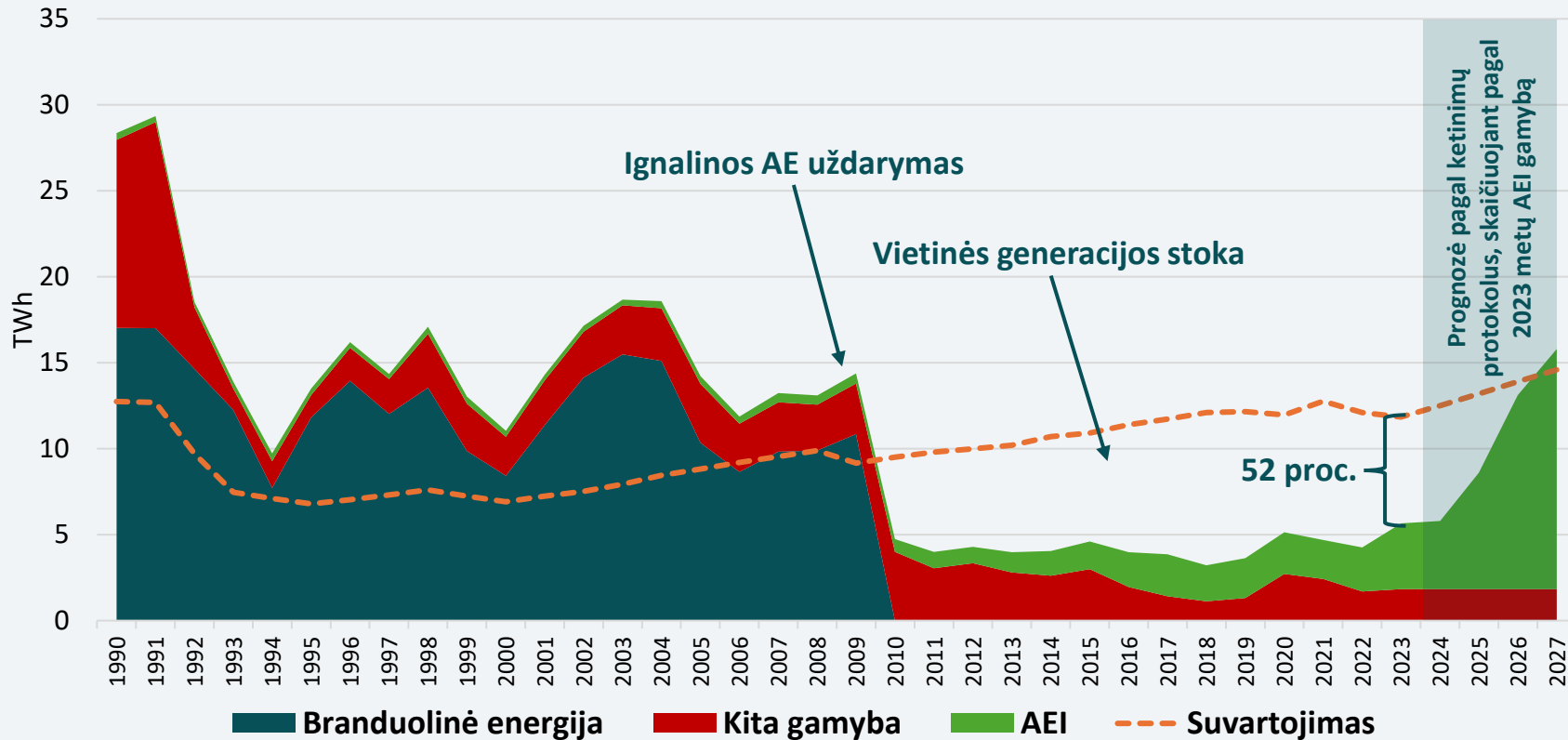
AUGANT ELEKTROS GAMYBAI IŠ AEI, LIETUVA IMPORTUOJA VIS MAŽIAU ELEKTROS ENERGIJOS

Lietuvos elektros energijos vartojimo patenkinimo šaltiniai
(100 proc.):

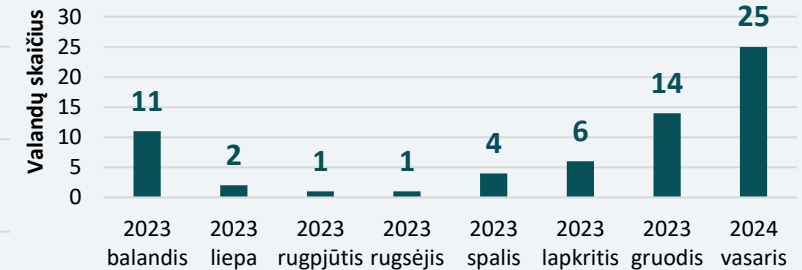


- Auganti elektros iš AEI generacija užtikrina Lietuvos energetikos nepriklausomybę:
 - Per pastaruosius trejus metus, dėl augančios elektros gamybos iš AEI, elektros importo dalis, patenkinant šalies elektros energijos vartojimo poreikį, sumažėjo nuo 65 proc. iki 52 procentų.
 - Lyginant 2023 m. ir 2021 m., elektros iš AEI dalis, tenkanti vartojimui, išaugo daugiau nei 60 proc., arba 13 proc. punktų: nuo 19 proc. 2021 metais iki 32 proc. 2023 metais.

DAUGĖJA VALANDŲ, KAI VIETINĖ ELEKTROS GAMYBA DIDESNĖ NEI VARTOJIMAS



Valandų skaičius per mėnesį, kada nacionalinė gamyba buvo didesnė nei nacionalinis elektros vartojimas



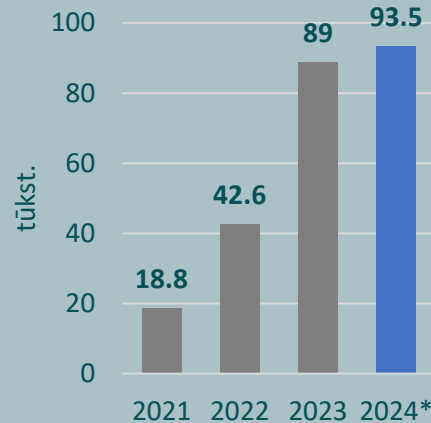
Atvejų skaičius, kada vietinė generacija buvo didesnė nei vartojimas, pagal atvejų paros valandas



- Auganti generacija iš AEI didina valandų skaičių, kai vietinė elektros gamyba yra didesnė už vartojimo poreikį:
 - 2022 m. tokių valandų nebuvo fiksuota, o 2023 m. daugiausia tokių valandų buvo balandžio ir gruodžio mėnesiais.
 - 2024 metų vasaris gerina visus rekordus: valandų, per kurias šalyje pasigaminta daugiau elektros energijos nei suvartota, jau yra 25.
 - Didžiausias skaičius valandų, kai vietinė generacija didesnė už vartojimą, buvo naktinėmis bei rytinėmis (1 -5) valandomis.
 - Pagal esančius ketinimų protokolus, Lietuva savo suvartojimą vietine generacija gali patenkinti jau 2027 metais.

SAULĖS IR VĖJO ELEKTRINĖS 2023 M. PAGAMINO 28,6 PROC. SUVARTOTOS ELEKTROS

Gaminantys vartotojai

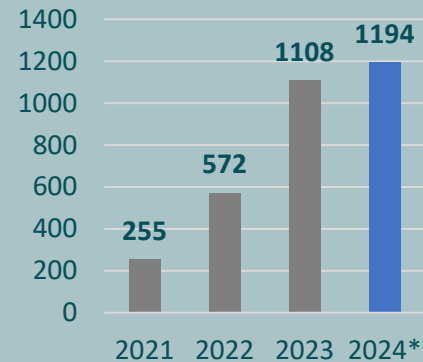


2023 m. – 89 tūkst. gaminančių vartotojų – dvigubai daugiau nei 2022 m.

2023 m. **pagamino 5 proc.** (0,54 TWh) (2022 m. tik 1,7 proc.) Lietuvoje suvartotos elektros (11 TWh).

Saulės elektrinės

Saulės elektrinių
įrengtoji galia, MW

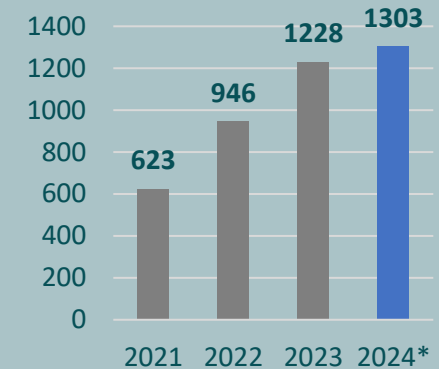


2023 m. saulės elektrinės pagamino **2,3 karto daugiau** elektros nei 2022 m.

Saulės elektrinės 2023 m. pagamino 0,63 TWh elektros, kai 2022 m. tik 0,27 TWh.

Vėjo elektrinės

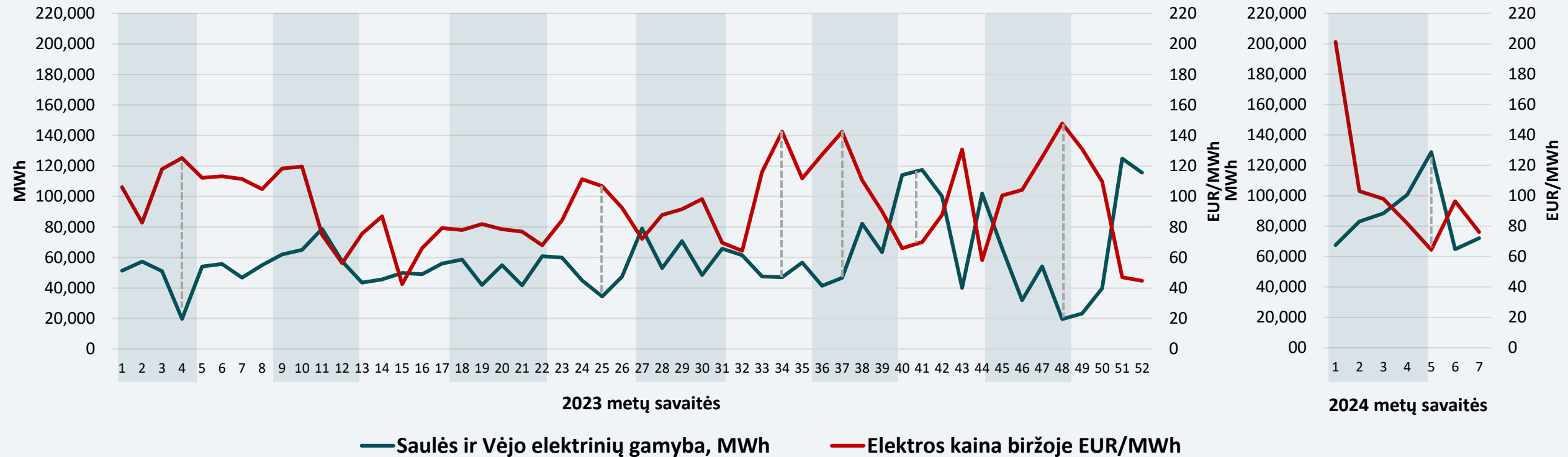
Vėjo elektrinių įrengtoji
galia, MW



2023 m. vėjo elektrinės pagamino **66,8 proc. daugiau** elektros nei 2022 m.

Vėjo elektrinės 2023 m. pagamino 2,5 TWh elektros, kai 2022 m. tik 1,5 TWh.

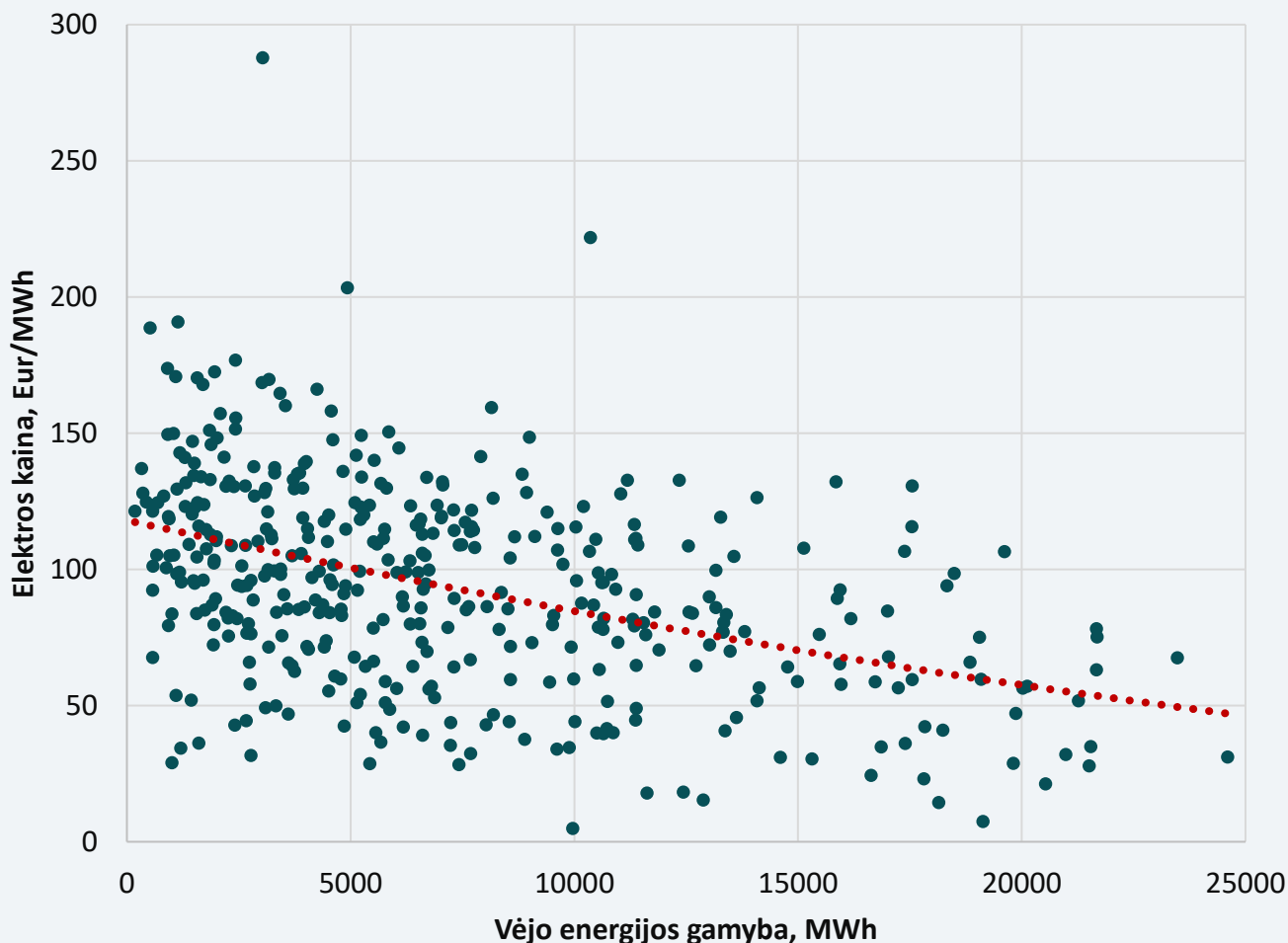
SAULĖ IR VĖJAS MAŽINA ELEKTROS KAINAS



- Elektros kaina atvirkščiai proporcinga vietinei elektros gamybai iš AEI: kuo daugiau pasigaminame patys – tuo elektra mums pigesnė.
- Saulės ir sausumos vėjo elektrinėse pagaminta elektra (apie 44 EUR/MWh) yra apie 40 proc. pigesnė, palyginti su anglimis kūrenamų elektrinių (apie 74 EUR/MWh), ir apie 50 proc. pigesnė, palyginti su gamtinėmis dujomis kūrenamų elektrinių energija (apie 92 EUR/MWh).
- 2023 m. saulės ir vėjo elektrinės pagamino 3,13 TWh elektros – apie 55 proc. visos šalyje pagamintos elektros.
- 2022 m. – 42 proc. (1,8 TWh), 2021 m. – 32,2 proc. (1,5 TWh), 2020 m. – 32,1 proc. (1,7 TWh).

LIETUVOS VĖJO ELEKTRINĖMS PAGAMINUS DAUGIAU NEI 15 GWh per dieną, ELEKTOS KAINOS NESIEKĖ 150 EUR/MWh

Elektros kainų (Eur/MWh) priklausomybė nuo vėjo gaminamos energijos (MWh) (2023 01 01 – 2024 02 15)



- Vėjo elektrinės antrus metus iš eilės (2022 m. ir 2023 m.) buvo daugiausia elektros energijos Lietuvoje pagaminanti technologija. Įvertinus 2023 01 01 – 2024 02 15 dienų vėjo elektrinių gamybos ir kainų duomenimis, pastebėta vėjo elektrinių gamybos masto ir kainų priklausomybė:
 - Per pastaruosius metus vėjo elektrinėms pagaminant per dieną daugiau nei 15 GWh elektros energijos, didmeninės elektros kainos neviršijo 150 EUR/MWh.
 - Vėjo elektrinėms pagaminant per dieną daugiau nei 20 GWh/d, didmeninės elektros kainos nesiekė 100 Eur/MWh.
 - Nors vėjo elektrinių gamyba yra tik viena iš sudedamųjų, formuojančių elektros kainas, tačiau didžiausi kainų šuoliai nebuvo fiksuojami tuo metu, kai vėjo elektrinių generacija didžiausia.

STUDIJA LT100: ENERGETIKOS SISTEMOS MODELIAVIMAS



Studija LT100 – aukščiausia ekspertinė kvalifikacija ir duomenimis grįstas nacionalinės energetikos strategijos formavimas



Lietuvos vandenilio sektoriaus plėtros studija (**atlikta**)



Lietuvos šilumos ir vėsumos potencialo įvertinimo studija (**atlikta**)



Lietuvos energetikos sektoriaus dalyvių įžvalgos



Lietuvos energetikos transformacijos studija 2050 (atlikta DNV)



Atlikta naudojantis strateginių įžvalgų ir energetikos transformacijos modelių

Rezultatas: Energetikos sistemos transformacijos scenarijai ir vizija



Studija LT100 (**vykdoma**)

Atliekama bendradarbiaujant



LIUVOS
ENERGETIKOS
AGENTŪRA



NATIONAL RENEWABLE ENERGY LABORATORY

Mokslinės sektoriaus žinios, naujausi modeliai, superkompiuteriai skaičiavimams

Rezultatas: Moderniausias energetikos sistemos modelis



Atnaujinta, duomenimis ir analize grįsta,
Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija



Strateginiai Lietuvos energetikos tikslai

ENERGETINĖ NEPRIKLAUSOMYBĖ



Energetinė nepriklausomybė ir apsirūpinimas ištekliais iki 2050 m.

100% DEKARBONIZACIJA



100 proc. atsinaujinančios energijos siekis efektyviausiu būdu.

ENERGIJOS EKSPORTAS



Energijos ir aukštos vertės produktų tiekimas regionui.

AUGANTI PRAMONĖ



Energetikos sektoriaus transformacija – galimybė pramonės augimui.

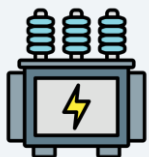
PRIEINAMOS ENERGIJOS KAINOS



Užtikrintas energijos prieinamumas ir didinamos galimybės eksportui.



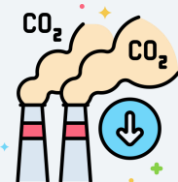
Elektros sektoriaus perėjimo prie 100% AEI scenarijų analizė ir sistemos modeliavimas



Skirstymo tinklo ir jo plėtros analizė



Vandenilio ir kitų žaliųjų dujų gamybos ir panaudojimo analizė



AEI plėtros įtakos ŠESD emisijoms, oro kokybei ir žmonių sveikatai analizė



- **Parengti ir sumodeliuoti galimi Lietuvos energetikos transformacijos scenarijai, įvertintos būtinos investicijos**
- **Sukurtas energetikos sektoriaus transformacijos modelis (2030 m., 2040 m., 2050 m.)**
- **Įgyta kompetencija energetikos modeliavime** – panaudojama formuojant ir įgyvendinant energetikos politiką

