

# NEKS VP PAŽANGA SIEKIANT ENERGIJOS VARTOJIMO EFEKTYVUMO TIKSLO

2026-03-03



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

Projektas „Energinės efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šiame pranešime pateikiamas autorių požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokią šios informacijos panaudojimą.

# NEKS VP – STRATEGINIS ENERGETIKOS IR KLIMATO DOKUMENTAS, NUSTATANTIS KRYPTIS IKI 2030 M. IR REIKALAUJANTIS NUOLATINĖS STEBĖSENOS

## Kas yra NEKS VP?

- Nacionalinis strateginis dokumentas, parengtas pagal ES reglamento (ES) 2018/1999 reikalavimus.
- Dokumente nustatomi valstybės energetikos ir klimato tikslai, jų įgyvendinimo priemonės ir rodikliai.

## NEKS VP svarbiausios kryptys

- priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas
  - ŠESD išmetimų mažinimas;
  - AEI naudojimo skatinimas;
- energijos vartojimo efektyvumas;
- energetinis saugumas;
- energijos vidaus rinkos vystymas;
- mokslinių tyrimų plėtra bei inovacijų kūrimas.

## Atsakingų institucijų pareigos

- vertinti, modeliuoti ir prognozuoti priemonių įgyvendinimo poveikį.
- vykdyti priemonių įgyvendinimo ir jų rodiklių stebėseną, kaupti ir analizuoti stebėsenos rodiklius;
- rengti ir teikti NEKS VP priemonių įgyvendinimo pažangos ataskaitas Europos Komisijai.

NEKS VP įgyvendinimas yra nuolat kintantis procesas: keičiantis ES reikalavimams, technologijoms ar rinkai, prielaidas ir priemonės būtina nuolat peržiūrėti, atnaujinti ir reguliariai vertinti.

Atsinaujinantys energijos ištekliai

|                                                            | 2019       | 2024      |
|------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Bendra AEI dalis galutiniame energijos suvartojime 2030 m. | 45 proc.   | 55 proc.  |
| AEI dalis elektroje 2030 m.                                | 45 proc.   | 100 proc. |
| AEI dalis transporte 2030 m.                               | 15 proc.   | 29 proc.  |
| AEI šilumoje 2030 m.                                       | 67,6 proc. | 80 proc.  |

2024 m. NEKS VP numato žymiai spartesnę AEI plėtrą visose srityse:

- **Elektros sektorius:** spartesnė vėjo ir saulės elektrinių plėtra.
- **Transportas:** numatoma spartesnė alternatyviųjų degalų plėtra – biometanas, elektra iš AEI ir vandenilis.
- **Šilumos sektorius:** AEI dalis auga, šilumos gamyboje diegiami efektyvesni šildymo įrenginiai.

Energijos vartojimo efektyvumas

|                                                 | 2019      | 2024      |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Galutinės energijos suvartojimo tikslas 2030 m. | 4526 ktne | 4384 ktne |
| Suminis energijos sutaupymo tikslas 2030 m.     | 27,28 TWh | 39,3 TWh  |

EVE išlieka strateginiu prioritetu iki 2050 m., tačiau 2024 NEKS VP prognozuoja didesnį energijos poreikį dėl ekonomikos augimo ir technologijų plėtros.

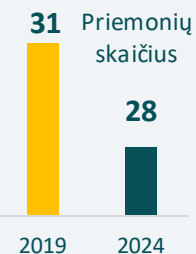
Auga modernizavimo, renovacijos ir skaitmenizavimo poveikis, pvz.:

- **daugiabučių renovacija** sutaupoma 8,5 TWh;
- **individualių namų modernizavimas** sutaupoma 1,81 TWh;
- **akcizai ir mokesčiai degalams** sutaupoma 8,66 TWh.

Pokyčiai energetikos sektoriuje vyksta greičiau nei buvo planuota – spartesnė AEI plėtra, didėja biodegalų įmaišymo reikalavimai, elektromobilių ir šilumos siurblių skaičiaus augimas.

# SEKTORIŲ POKYČIAI: AIŠKUS JUDĖJIMAS LINK SKAITMENINIŲ, EFEKTYVIŲ IR MAŽIAU TARŠIŲ ENERGIJOS SPRENDIMŲ

## Atsinaujinančių energijos išteklių

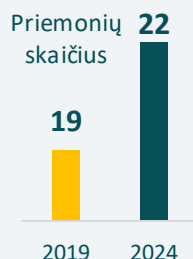


Kryptys: jūrinis vėjas, biometano gamyba, žaliojo vandenilio projektai, energijos kaupimo sistemos.

AEI priemonės padidins AEI dalį galutiniame energijos suvartojime maždaug 15 proc.

Elektra: 9 → 12  
Transportas: 7 → 11  
Šiluma: 15 → 5

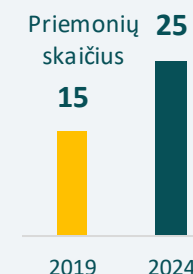
## Žemės naudojimo ir miškininkystės sektorius



Kryptys: miškų įveisimas, durpžemių atkūrimas, kraštovaizdžio elementų išsaugojimas.

Energijos sutaupymo rodikliai – 390 GWh.

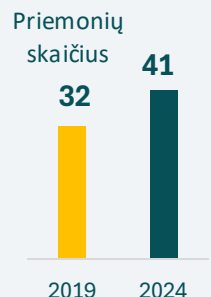
## Pramonės sektorius



Kryptys: vandenilio gamyba, anglies dioksido surinkimo ir saugojimo technologijos, dirbtinis intelektas, skaitmeniniai dvyniai.

Energijos sutaupymo rodikliai – 19,1 TWh.

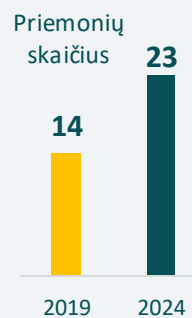
## Transpoto sektorius



Kryptys: elektromobilių skatinimas, vandenilio technologijos, skaitmeninės rinkliavos.

Energijos sutaupymo rodikliai – 30 TWh.

## Energijos vartojimo efektyvumas



Kryptys: skaitmenizacija, privalomas energijos vartojimo auditų rekomendacijų įgyvendinimas, įtrauktas kvartalinės renovacijos modelis, DI ir skaitmeninio dvynio technologijos pramonėje.

Energijos sutaupymas esamoms priemonėms padidėjo 32,8 % ir siekia 34,73 TWh.

## Atliekų sektorius



Kryptys: žiedinės ekonomikos principų integracija, kompostavimo skatinimas, žaliųjų viešųjų pirkimų plėtra, antrinių žaliavų panaudojimas.

Energijos sutaupymo rodikliai – 300 GWh.

Sektoriuose matomi pokyčiai rodo AEI plėtros, energijos efektyvumo ir ŠESD mažinimo svarbą, kurią sustiprina skaitmenizacija ir naujų technologijų diegimas.

# NEKS VP MODELIS – PAGRINDINIS ĮRANKIS PRIEMONĖMS VERTINTI IR KURO BEI ENERGIJOS SUVARTOJIMUI PROGNOZUOTI

NEKS VP modelis leidžia įvertinti kiekvienos politikos priemonės poveikį ir apskaičiuoti būsimą kuro bei energijos vartojimą.

Modelis apjungia statistinius duomenis, sektorių prielaidas ir priemonių vertinimus į vieną nuoseklią sistemą, kuri leidžia įvertinti pažangą AEI srityje, ŠESD išmetimų mažinime bei efektyvumo tikslų įgyvendinime.

## MODELIO PAGRINDAS

- Statistiniai duomenys
- Sektorių prielaidos
- Politikos priemonės

## MODELIS LEIDŽIA

- Vertinti politikos priemonių poveikį;
- Prognozuoti energijos vartojimą;
- Įvertinti AEI tikslų pasiekimą;
- Apskaičiuoti sutaupytą energijos kiekį;
- Apskaičiuoti ŠESD emisijas.

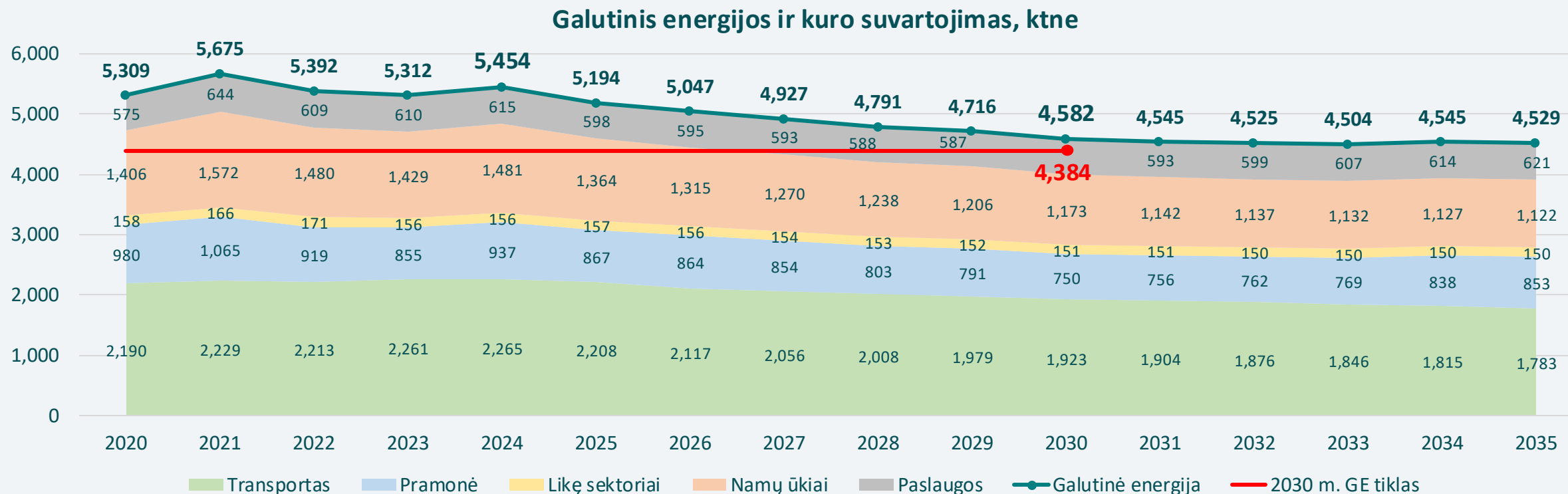
NEKS VP priemonių atnaujinimas yra **integruotas ir koordinuotas procesas**, kuriame dalyvauja daugiau nei 7 institucijos.

## PAGRINDINIAI PRIEMONIŲ ATNAUJINIMO ETAPAI



NEKS VP modelis užtikrina nuoseklų ir duomenimis grįstą politikos priemonių vertinimą, sudarydamas pagrindą patikimoms energijos ir kuro vartojimo prognozėms.

# GALUTINIS KURO IR ENERGIJOS SUVARTOJIMO 2030 M. TIKSLAS GALI BŪTI NEPASIEKTAS – ENERGIJOS SUVARTOJIMAS GALI BŪTI APIE 4 PROC. DIDESNIS

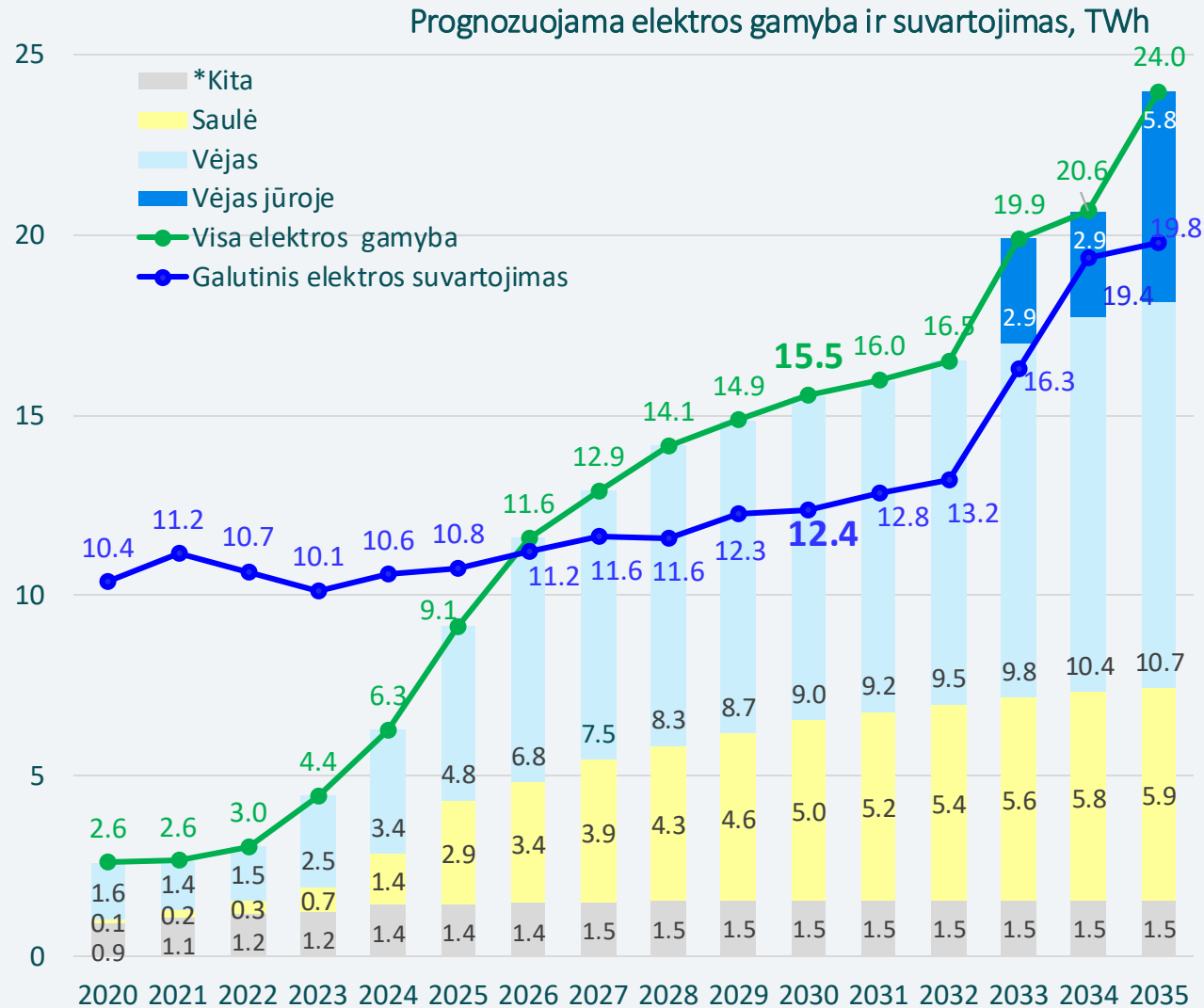


Pagrindinės prielaidos, kurios keitėsi modelyje:

- Elektros energijos suvartojimas **namų ūkiuose, paslaugų sektoriuje ir likusiuose sektoriuose** didėja po **2 proc. per metus**, **pramonėje** didėja po **4 proc. per metus**.
- Atnaujinti statistiniai duomenys už 2023 ir 2024 m. – **pasikeitė bazinių metų energijos suvartojimas, nuo kurio skaičiuotos projekcijos** (mažėjo apie **3 proc.**)

Modeliavimo rezultatai rodo, kad 2030 m. galime nepasiekti tikslo (viršyti jį apie 4 proc.), todėl svarbu priemonės įgyvendinti laiku ir pakankama apimtimi bei aktyviai stebėti situaciją.

# 2030 M. ELEKTROS GAMYBA NAUDOJANT AEI GALI SIEKTI APIE 15,5 TWh – 70 PROC. DAUGIAU NEI BUVO 2025 M.



2025 m. spartus elektros gamybos augimas vyko dėl intensyvaus (per 40 proc., palyginti su 2024 m.) vėjo ir saulės elektrinių įrengtosios galios didėjimo.

Vertinant įgyvendinamus projektus, 2026 m. ir 2027 m. augimo tempai galimai bus šiek tiek lėtesni, nei 2025 m.

Tačiau iki 2028 m. išliks pakankamai spartus elektros gamybos augimas, kai planuojama užbaigti didžiąją dalį įgyvendinamų projektų.

Prognzuojama, kad jau 2026 m. pasigaminsime daugiau elektros nei suvartosime (apie 3,6 proc.), o 2030 m. elektros gamyba bus 25 proc. didesnė nei suvartojimas.

Elektros gamyba biokuro, biodujų, hidroelektrinėse, termofikacinėse pramoninių ir komunalinių atliekų jėgainėse iki 2030 m. išliks stabili.

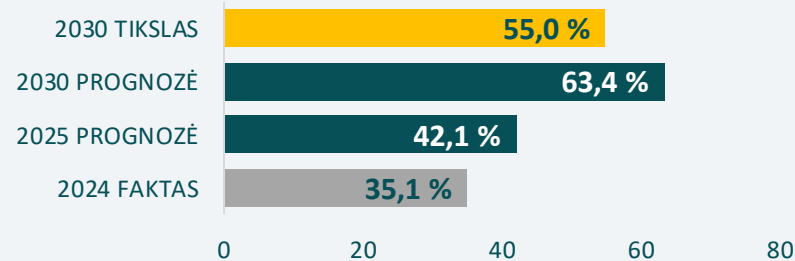
Elektros gamyba 2033 m. išaugs dėl numatomos elektros gamybos pradžios jūroje.

Elektros suvartojimas 2033 m. gali didėti dėl numatomos vandenilio gamybos plėtros, jei projektai bus įgyvendinami, kaip numatyta.

**\*\*Kita** – Biokuro, biodujų, hidroelektrinės, termofikacinės pramoninių ir komunalinių atliekų jėgainės

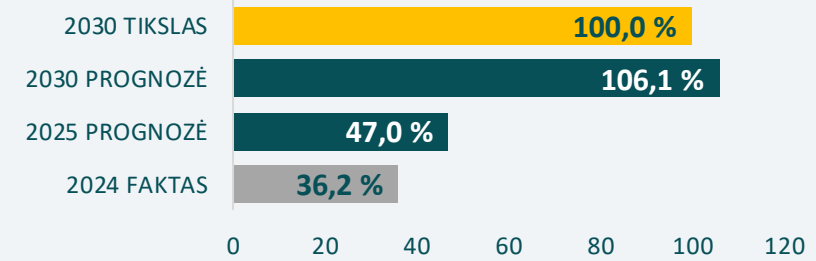
# AEI TIKSLŲ 2030 M. PASIEKIMAS: ELEKTROS IR TARANSPORTO SEKTORIUJE TIKSLAS BUS PASIEKTAS, ŠILDYMO SEKTORIUJE IŠLIEKA RIZIKA

## AEI TIKSLAS BENDRAME GALUTINIAME ENERGIJOS SUVARTOJIME 2030 M. BUS PASIEKTAS



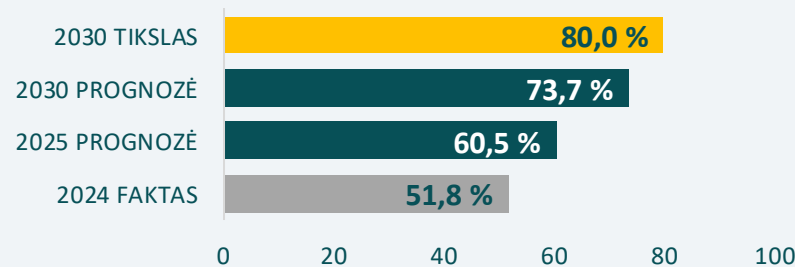
AEI tikslas bendrame galutiniame energijos suvartojime 2030 m. bus pasiektas, tačiau svarbu ir toliau stebėti pokyčius sektoriuose ir vertinti jų poveikį AEI daliai.

## AEI TIKSLAS BENDRAME ELEKTROS SUVARTOJIME 2030 M. BUS PASIEKTAS



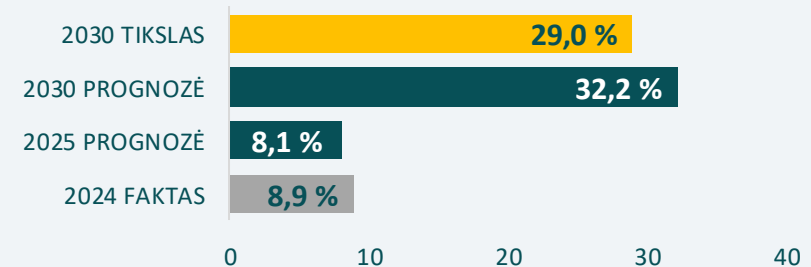
AEI tikslas elektros suvartojime 2030 m. bus pasiektas, sparčiai augant saulės ir vėjo elektrinių plėtrai, kurią papildo kaupiklių integravimas.

## EGZISTUOJA RIZIKA AEI TIKSLAS ŠILDYME 2030 M. **NEBUS** PASIEKTAS



Rizika kyla dėl priemonių įgyvendinimo vėlavimo ir sumažintų jų apimčių.

## AEI TIKSLAS TRANSPORTE 2030 M. BUS PASIEKTAS



AEI tikslas transporte 2030 m. bus pasiektas didėjant elektromobilių skaičiui ir augant privalomai biodegalų įmaišymo daliai.

## KINTANTI APLINKA DIDINA POREIKĮ ANALIZEI



- Energetikos sektoriuje nuolat vyksta pokyčiai, dėl kurių atsiranda naujų poreikių ir būtinybė greitai prisitaikyti.
- Keičiantis priemonėms, jų apimtims ar atsirandant naujoms technologijoms, prielaidų atnaujinimas tampa sudėtingesnis ir reikalaujantis daugiau laiko.

## AUGA INFORMACIJOS IR SCENARIJŲ POREIKIS



- Nors NEKS VP patvirtintas 2024 m., jau 2025 m. gavome užklausą iš naujo įvertinti plane numatytas priemones ir permodeliuoti rezultatus.
- Institucijoms reikia greitesnio scenarijų vertinimo, dažnesnio situacijos įvertinimo iš skirtingų perspektyvų ir greitesnės reakcijos į kilusius klausimus.

**Norint greičiau reaguoti, detaliau vertinti technologijas ir kurti įvairius scenarijus, pereinama prie pažangesnių ir lankstesnių modeliavimui skirtų įrankių.**

# PEREINAME PRIE TARPTAUTINIŲ MASTŲ PRIPAŽINTŲ ENERGETIKOS SISTEMŲ MODELIAVIMO ĮRANKIŲ

## Duomenų bazės stiprinimas

Nuosekliai didiname ekspertines žinias, sukaupėme reikšmingą kiekį duomenų apie:

- energijos vartojimą sektoriuose;
- technologijų parametrus;
- pramonės ir transporto transformacijos tendencijas;
- AEI plėtrą.

Sukauptos kompetencijos leidžia pradėti naudoti pažangesnius **energetikos sistemų modeliavimo įrankius**.

## Integruota modeliavimo sistema

Pereinant prie MAED, MESSAGE ir PLEXOS, kuriame pilno masto **modernų energetikos modeliavimo rinkinį**, leidžiantį analizuoti tiek paklausą, tiek gamybą vieningoje struktūroje.

### MAED

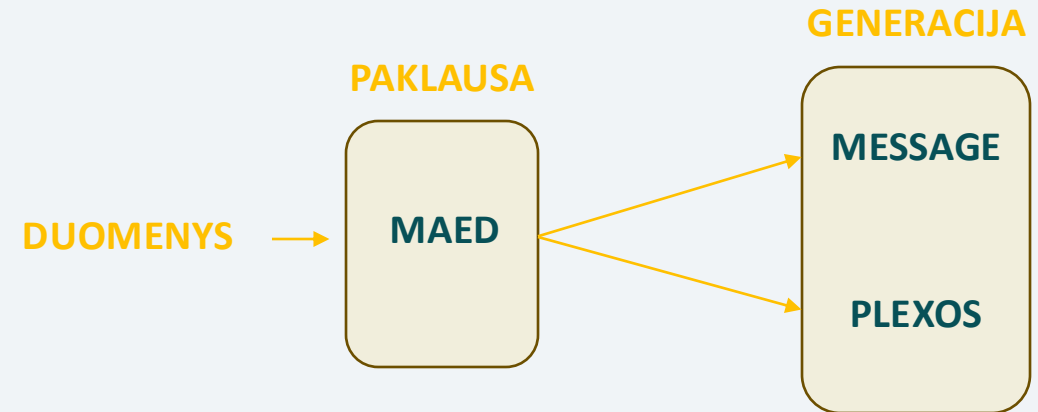
Galutinės energijos vartojimo modeliavimas (detali paklausos analizė, energijos vartojimo scenarijų formavimas)

### MESSAGE

Energijos gamybos sistemos plėtra ir jos optimizavimas (energijos gamybos struktūros formavimas)

### PLEXOS

Elektros sistemos valdymas ir balansavimas (valandinis sistemos modeliavimas, tinklo apribojimai.)







# NEKSVP pažanga ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų projekcijos





## 2021 m. patvirtinta Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė

**Sumažinti**  
**ŠESD 30 %**  
**iki 2030 m.**  
(lyginant su 2005 m.)



**ŠESD TIKSLAI**  
iki 2030 m. -30 %

ATL sektorius  
**-62 %**

Ne-ATL sektorius  
**-21 %**  
10,3 tūkst. kt

**CO<sub>2</sub> kaupimas  
(LULUCF)**  
6,5 tūkst. kt

Transportas  
**-14 %**  
3,7 tūkst. kt

Žemės ūkis  
**-11 %**  
3,7 tūkst. kt

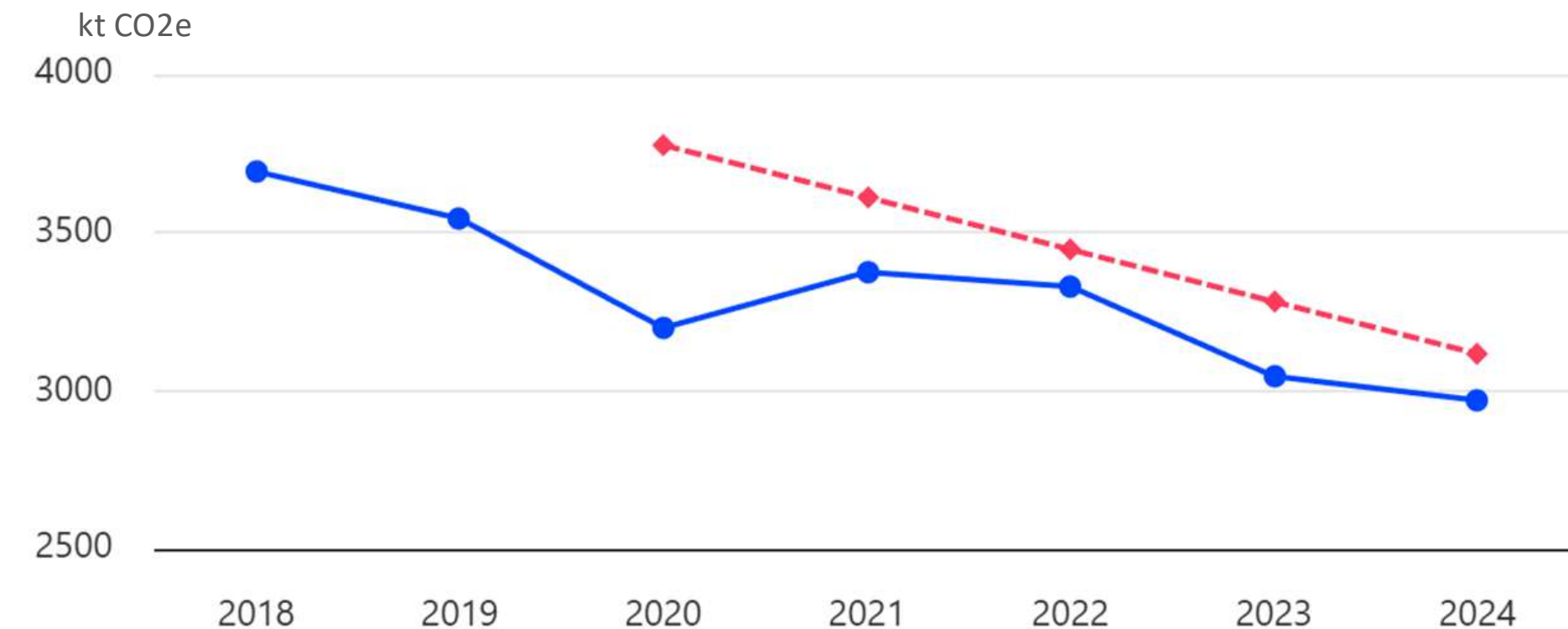
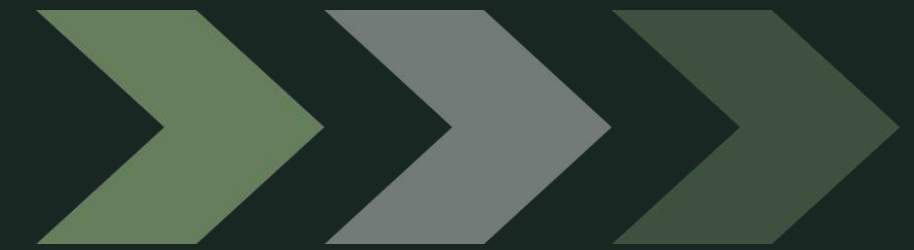
Mažoji energetika  
**-26 %**  
1,7 tūkst. kt

Pramonė  
**-19 %**  
0,7 tūkst. kt

Atliekos  
**-65 %**  
0,5 tūkst. kt

**Pasiekti klimato neutralumą**  
**iki 2050 m.**

# KLIMATO TIKSLŲ PASIEKIMAS ES LYGIU

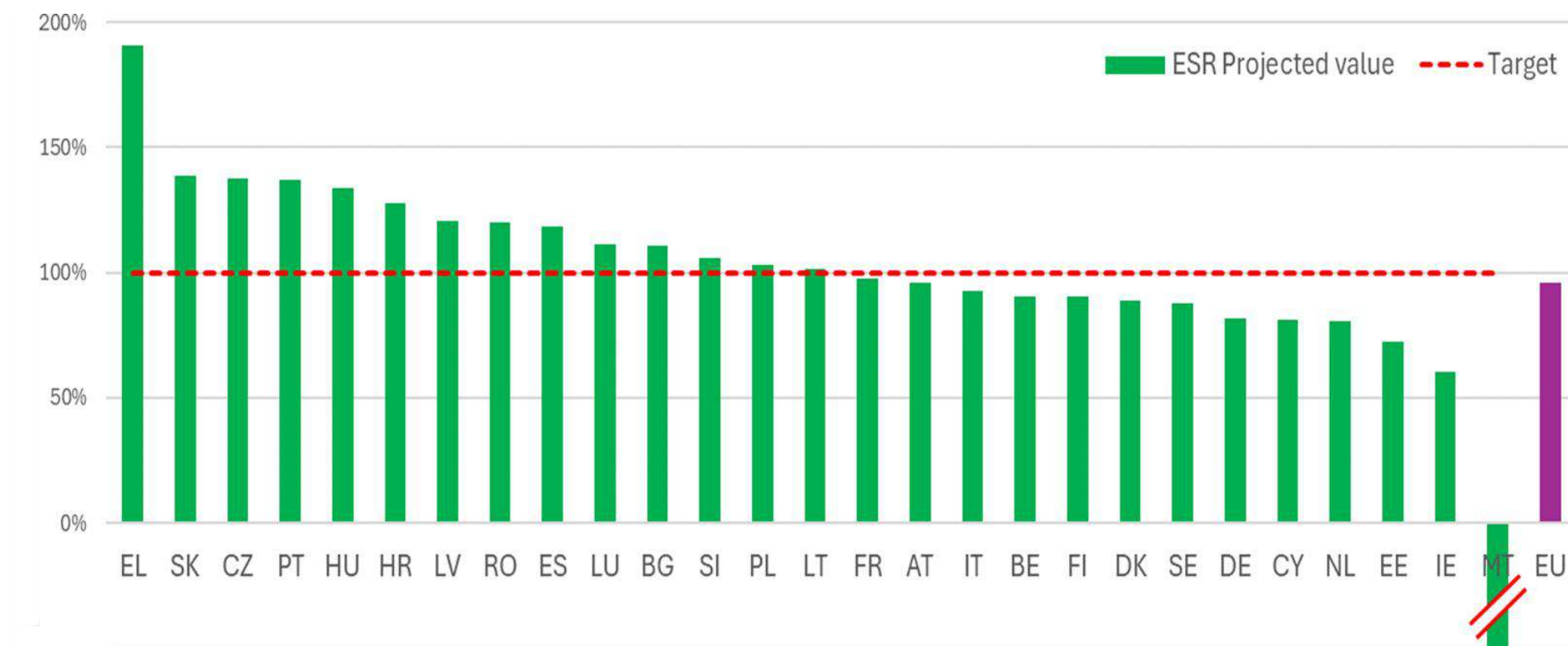


ES lygiu šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimas 2024 m.

**ES ŠESD emisija 2024 m.:**

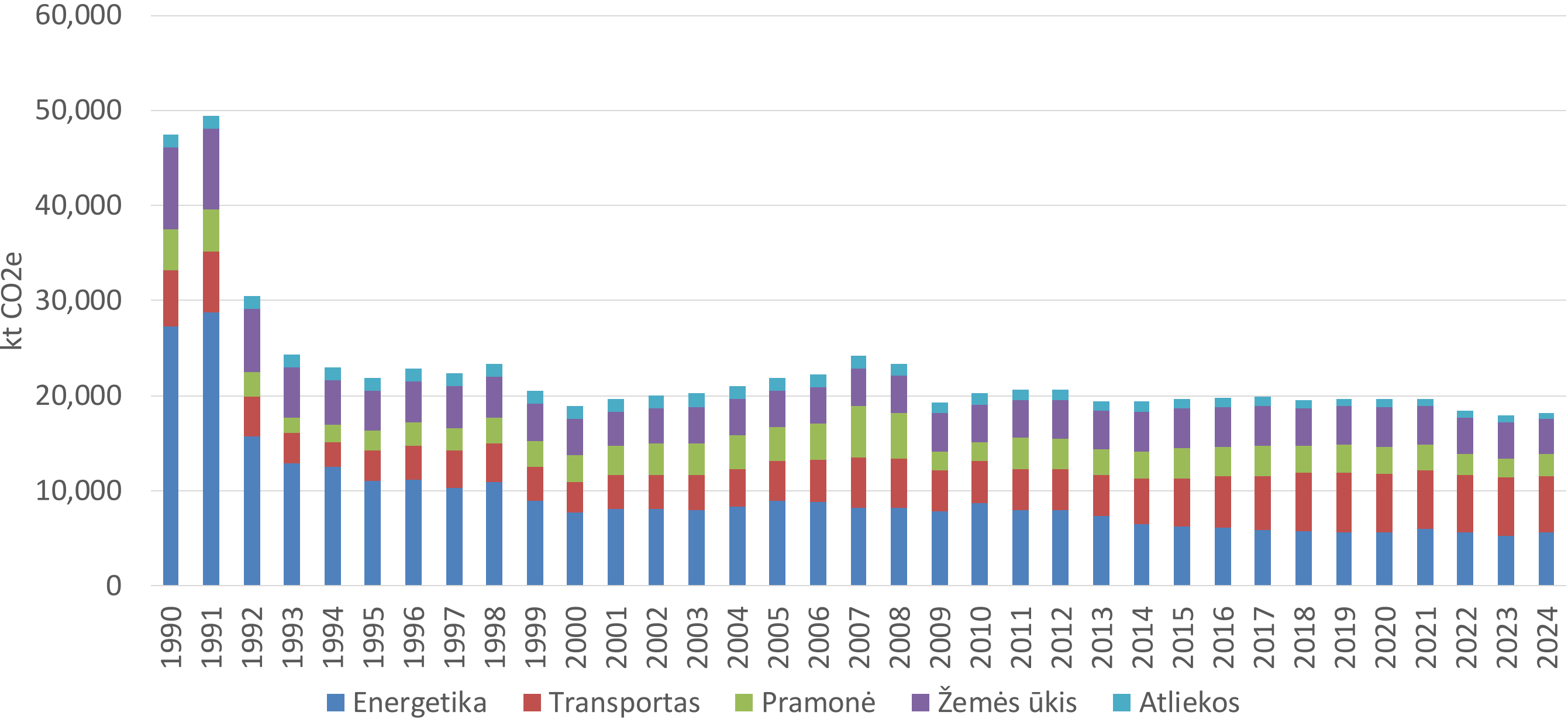
Palyginti su 1990 m.: **-37,2 %**

Palyginti su 2023 m.: **-2,5 %**



ES yra pasirengusi pasiekti 2030 m. tikslą, jei visos valstybės narės įgyvendins ES lygmeniu jau sutartas priemones ir visas valstybių narių NEKSVP nustatytas priemones.

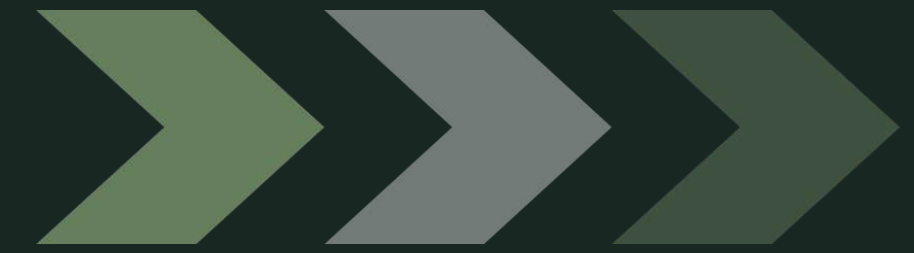
# LIETUVOS ŠESD TENDENCIJOS 1990-2024 M.



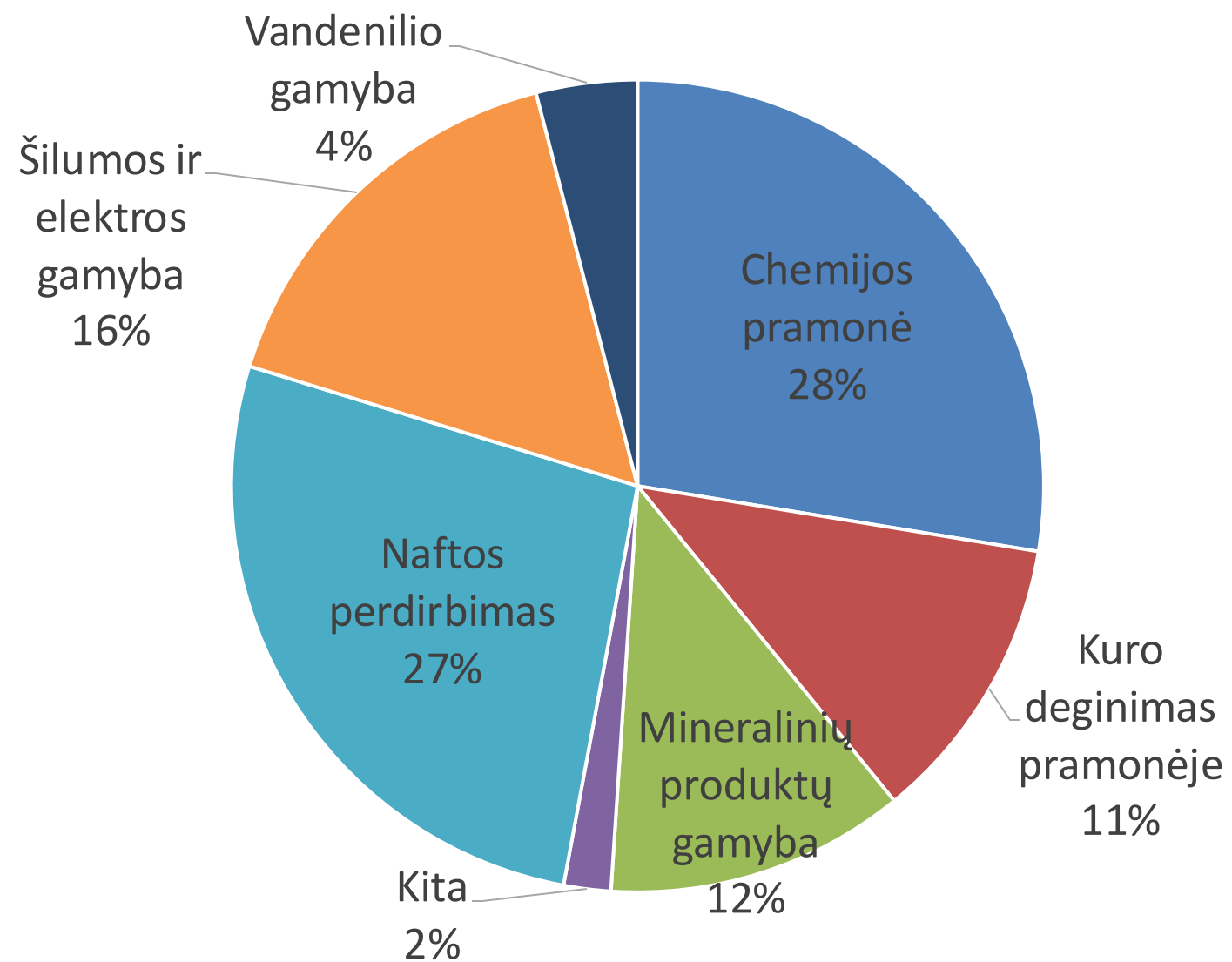
**ŠESD emisija 2024 m.:**  
Palyginti su 1990 m.: **-62%**  
Palyginti su 2005 m.: **-17%**  
Palyginti su 2023 m.: **+1,6%**

Lietuva apskaičiavo savo ŠESD emisijas už 2024 m., kurios augo, lyginant su 2023 m.

# LIETUVOS ES ATLPS DALYVAUJANČIŲ IR NEDALYVAUJANČIŲ SEKTORIŲ ŠESD DALIS

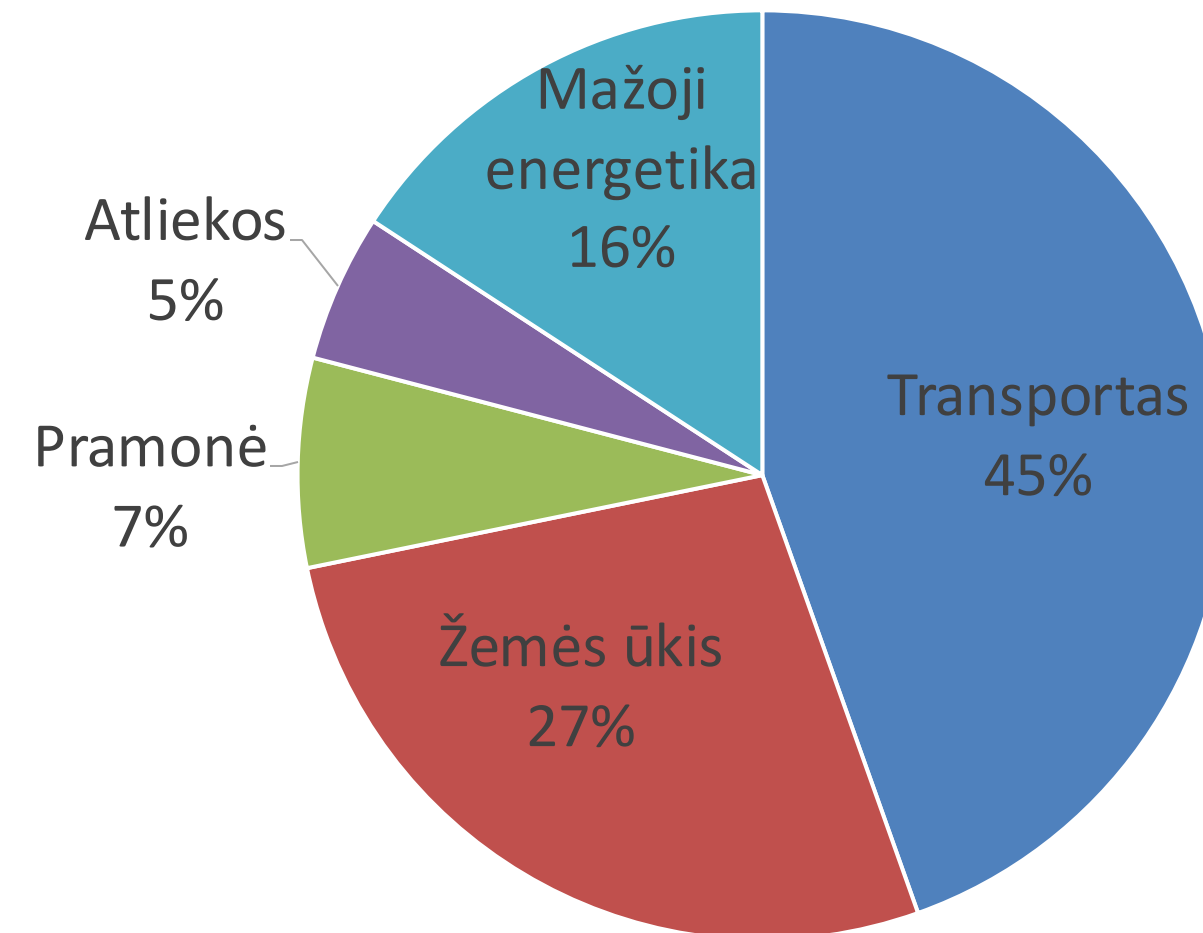


**ATLPS dalyvaujantys sektoriai, 2024**



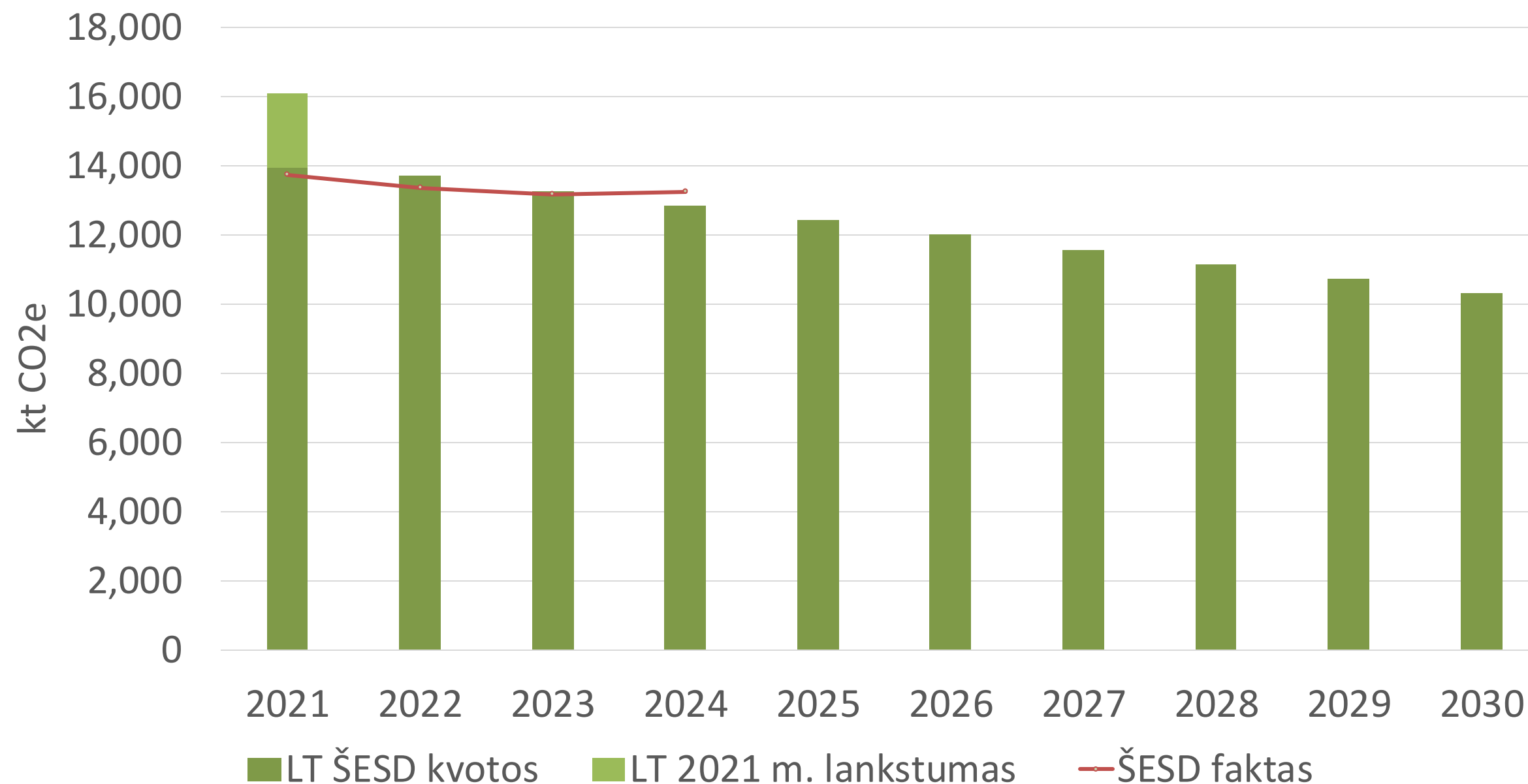
ATL – 27 proc. ŠESD

**ATLPS nedalyvaujantys sektoriai, 2024**



Ne ATL – 73 proc. ŠESD

# NE-ATL SEKTORIAUS ŠESD KVOTOS IR JŲ ĮGYVENDINIMAS 2021-2024 M.



## Faktinis ŠESD, palyginti su kvota:

2021 m. +2,3 mln tCO<sub>2</sub>e perteklius

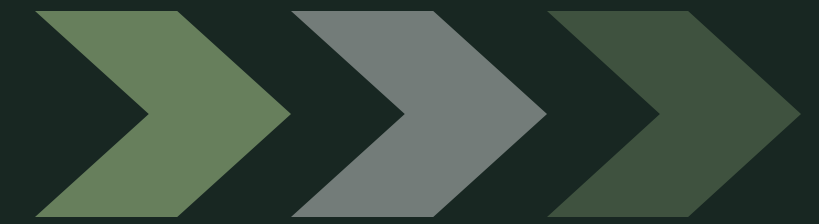
2022 m. +0,3 mln tCO<sub>2</sub>e perteklius

2023 m. +0,1 mln tCO<sub>2</sub>e perteklius

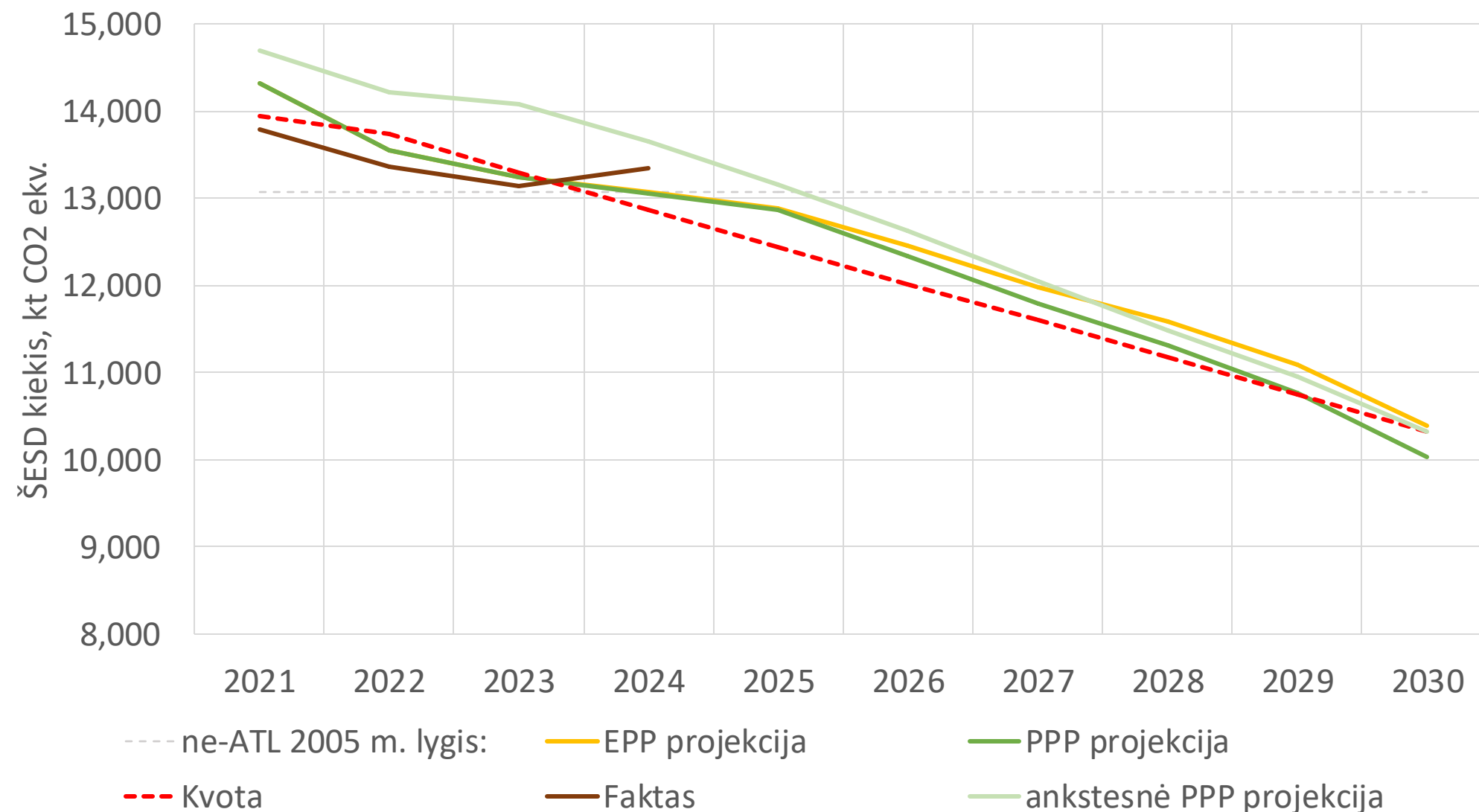
2024 m. -0,4 mln tCO<sub>2</sub>e trūkumas

ŠESD emisijos 2024 m. viršijo Lietuvai nustatytą kvotą, todėl trūkumas turės būti padengiamas ankstesniais metais turėtu sutaupymu

# NE-ATL ŠESD KIEKIO PROGNOZĖ (klimato tikslų pasiekimas)



Lietuvos (ne-ATL) ŠESD kiekio projekcijos



## APIBENDRINIMAS

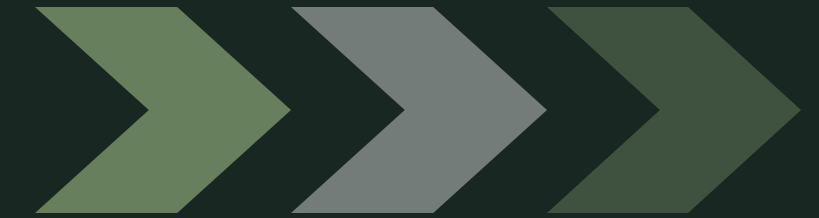
**Prognozės atnaujinta 2025 m. pabaigoje**

**Tikslai:** 2030 m. ne-ATL ŠESD kiekis turi būti **21%** mažesnis, lyginant su 2005 m. ŠESD kiekiu ir siekti ne daugiau, kaip **10 319** kt CO<sub>2</sub> ekv.

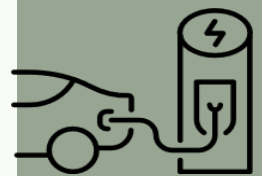
**Išvada:** Ne-ATL sektoriui pasiūlytų papildomų politikos priemonių užtenka 2030 m. ŠESD mažinimo tikslams pasiekti, tačiau metinės kvotos nepasiekiamos, jas reikės padengti iš lankstumo mechanizmų (t. y. CO<sub>2</sub> kaupimo (LULUCF absorbcijos) vienetų). Lankstumo mechanizmo užtenka padengti trūkstamą kiekį kvotos, kuris nepasiekiamas.

**PAŽANGA:** ŠESD emisijos 2024 m. augo, tad viršijame 2024 m. Lietuvai nustatytus tikslus, tačiau atnaujintos prognozės rodo, kad 2030 m. Lietuvai nustatytą tikslą pasieksime.

# TRANSPORTO SEKTORIUS



Papildomų priemonių poveikis nepasiekia 2021–2030 m. laikotarpio ir 2030 m. ŠESD mažinimo tikslų, tačiau trūkumas gali būti padengiamas kitų sektorių sutaupymais



Alternatyvių degalų naudojimas ir infrastruktūros plėtra



Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas



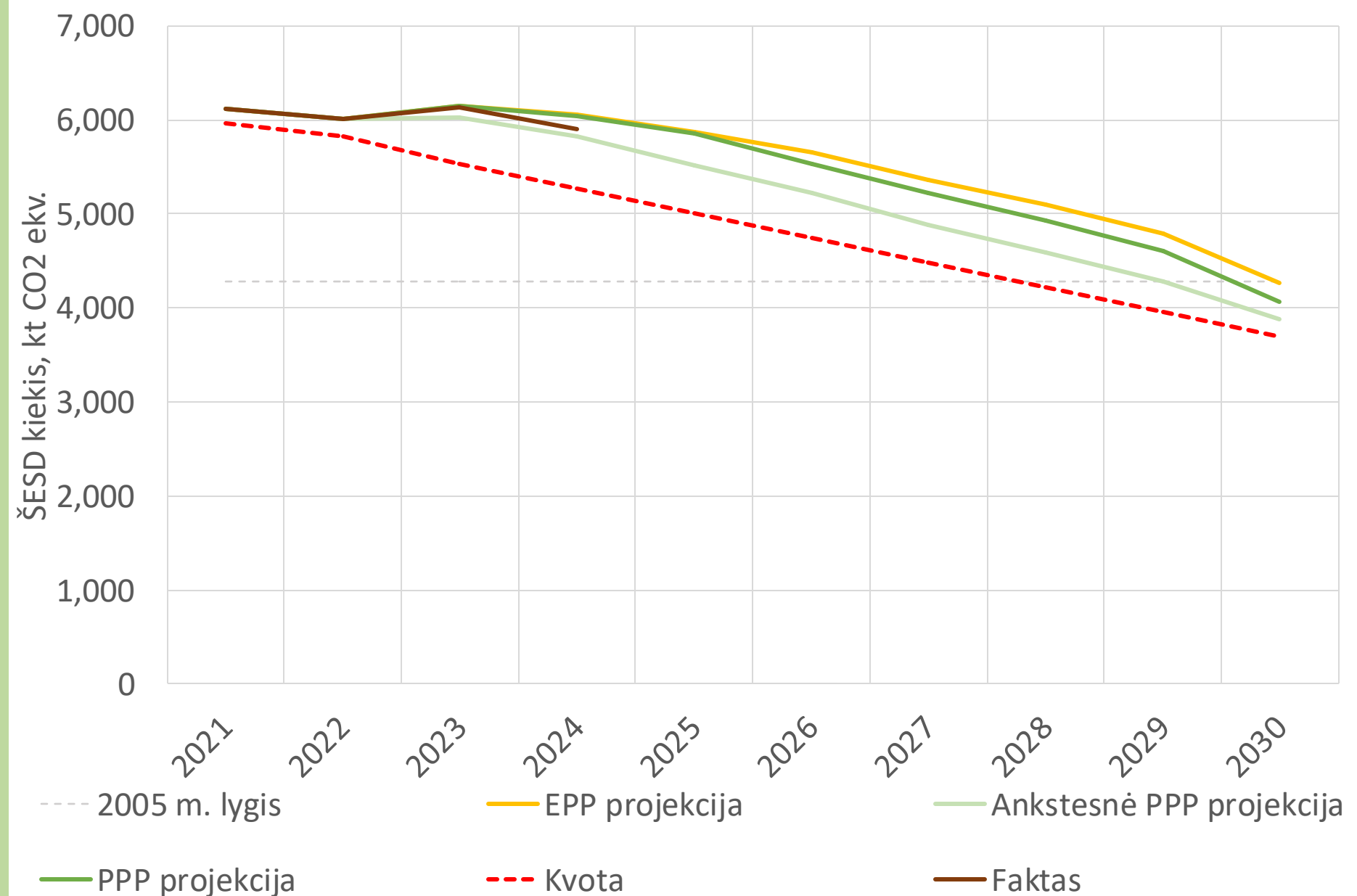
Elektromobilių įsigijimo skatinimas



Akcizas ir CO<sub>2</sub> dedamoji iškastiniam kurui

**PAŽANGA:** transporto sektoriaus ŠESD emisijos sumažėjo lyginant su 2023 m., nes žemės ūkio dyzelinas perkeltas į mažosios energetikos sektorių

Transporto sektoriaus ŠESD kiekio projekcijos



Transporto sektoriuje vėluojama įgyvendinti 9 priemonės iš 46 esamos ir planuojamos politikos priemonių.

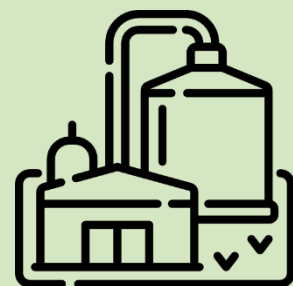
# ŽEMĖS ŪKIO SEKTORIUS



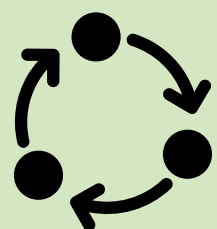
Papildomų priemonių poveikis **pasiekia** tikslus, tačiau prognozuojama, kad nuo 2025 m. trąšų vartojimas grįš į pirminį lygį.



**Tiesioginės  
sėjos  
skatinimas**



**Biometano  
gamybos  
skatinimas**



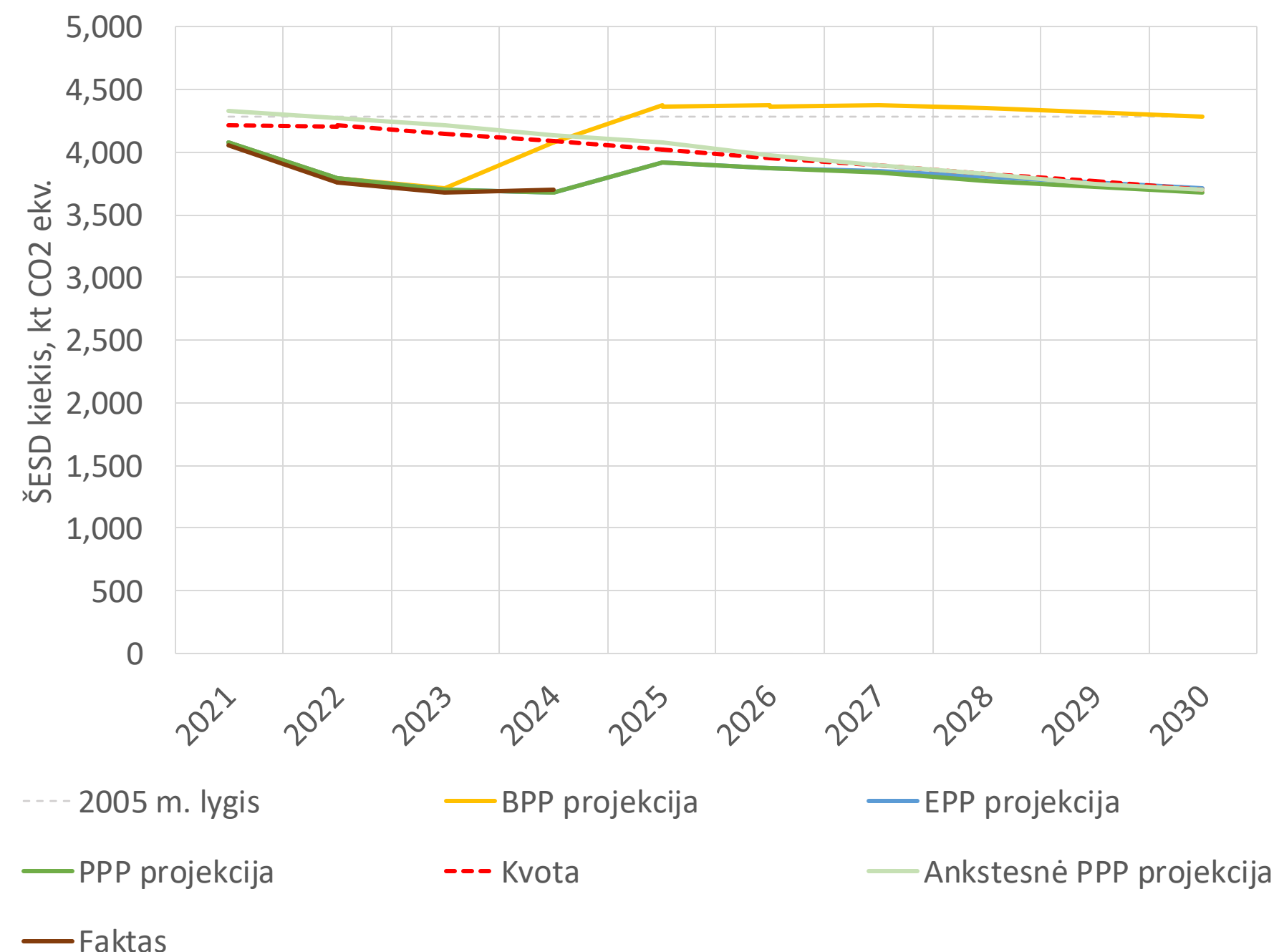
**Subalansuotas  
mineralinių trąšų  
naudojimas**



**Baltyminių  
augalų plėtra**

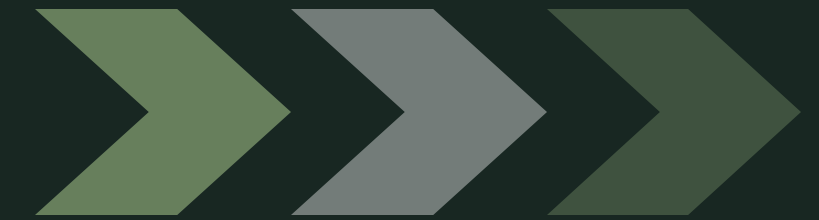
**PAŽANGA:** žemės ūkio sektoriaus ŠESD emisijos sumažėjo, nes remiantis naujausiomis mokslinėmis studijomis buvo gauti mažesni nacionaliniai faktoriai ir sumažėjo trąšų kiekis.

Žemės ūkio sektoriaus ŠESD kiekio projekcijos

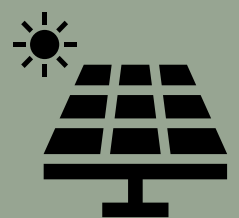


**Didesnių pokyčių priemonėse nebuvo, tačiau kai kurios priemonės įgyvendinamos sparčiau, nei planuota.**

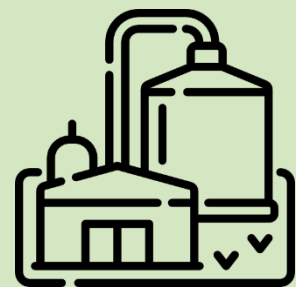
# PRAMONĖS SEKTORIUS



Papildomų priemonių poveikis pasiekia 2030 m., bet nepasiekia kasmetinių 2021–2029 m. laikotarpio ŠESD mažinimo tikslų.



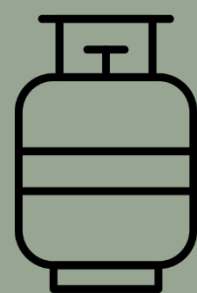
**Alternatyvaus kuro deginimas**



**Biometano gamybos skatinimas**



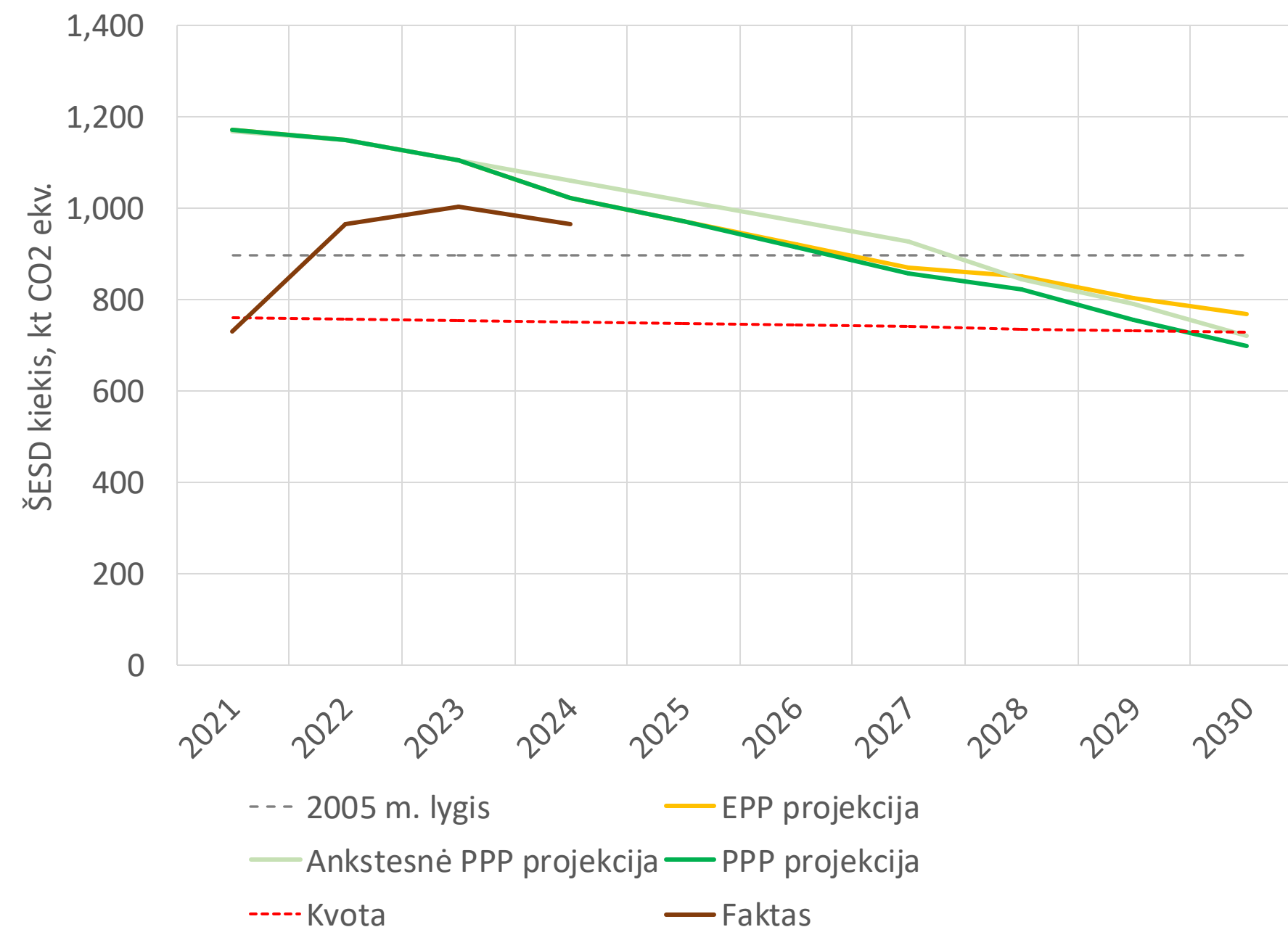
**EE didinančių technologijų skatinimas įmonėse**



**Fluorintų dujų naudojimo mažinimas**

**PAŽANGA:** apie 4 proc. sumažėjo bendra pramonės ŠESD kiekio projekcija, nes labiau mažės fluorintų dujų naudojimas ir daugiau planuojama biometano panaudoti pramonėje.

Pramonės sektoriaus ŠESD kiekio projekcijos



**Didesnių pokyčių priemonių įgyvendinime nebuvo.**

# MAŽOJI ENERGETIKA



Papildomų priemonių poveikis pasiekia kasmetinius ir 2030 m. ŠESD mažinimo tikslus, o perviršiu gali būti kompensuotas kituose sektoriuose nepasiektas ŠESD sutaupymas.



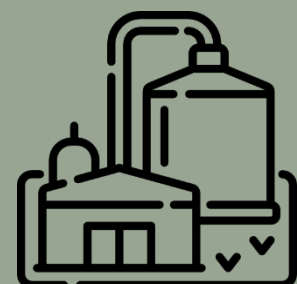
**Gyvenamųjų  
namų  
atnaujinimas**



**Taršių  
katilų  
keitimas**



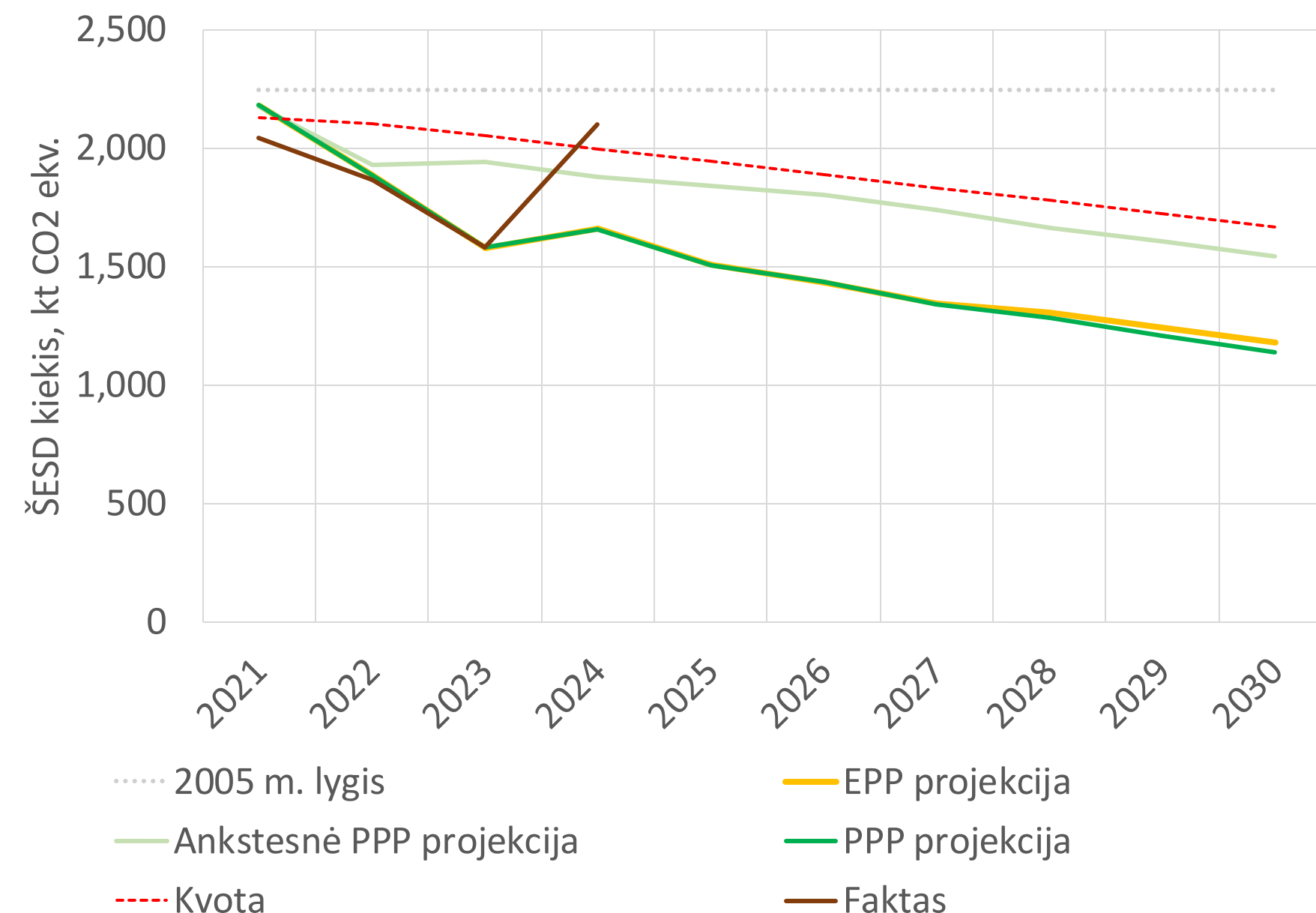
**Akcizų  
įstatymas ir  
ATLPS2  
įgyvendinimas**



**Biometano  
gamybos  
skatinimas**

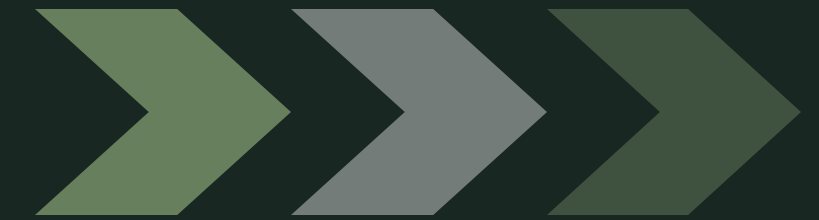
**PAŽANGA:** mažosios energetikos sektoriaus ŠESD emisijos sparčiai sumažėjo 2021-2023 m, nes atlikus studiją pradėta naudoto NH4 ir N2O nacionaliniai faktoriai biomasei.

Mažosios energetikos sektoriaus ŠESD kiekio  
projekcijos



**Priemonės įgyvendinamos sparčiai ir didesnių pokyčių priemonių įgyvendinime nebuvo.**

# ATLIEKŲ SEKTORIUS



Papildomų priemonių poveikis pasiekia kasmetinius 2021–2030 m. laikotarpio ir 2030 m. ŠESD mažinimo tikslus, o perviršiu gali būti kompensuotas kituose sektoriuose nepasiektas ŠESD sutaupymas.



**Nuotekų  
tvarkymas**



**Žiediškumas  
viešuosiuose  
pirkimuose**



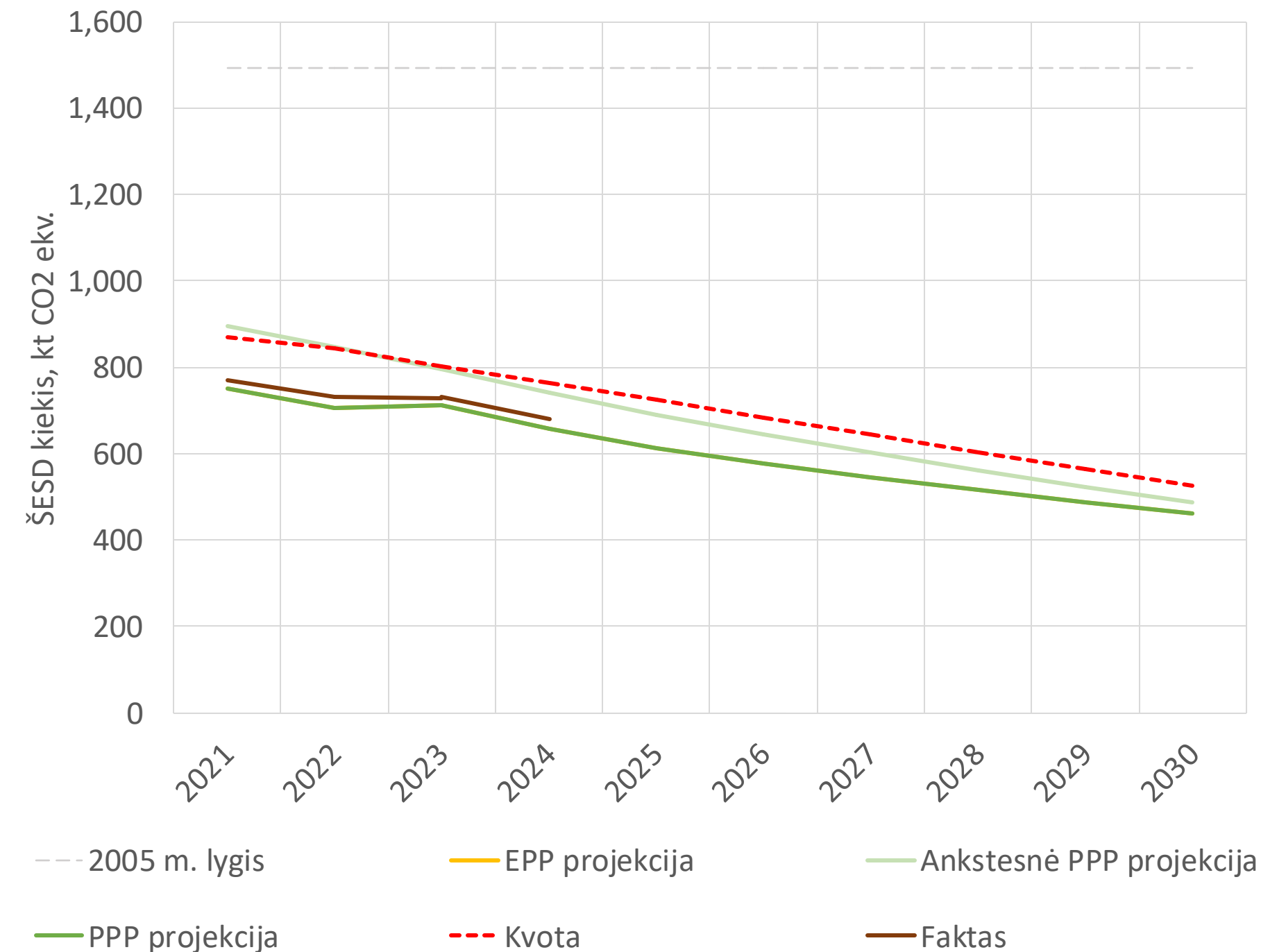
**Atliekų  
rūšiavimo  
skatinimas ir  
švietimas**



**Biosklaidžių  
atliekų  
tvarkymas**

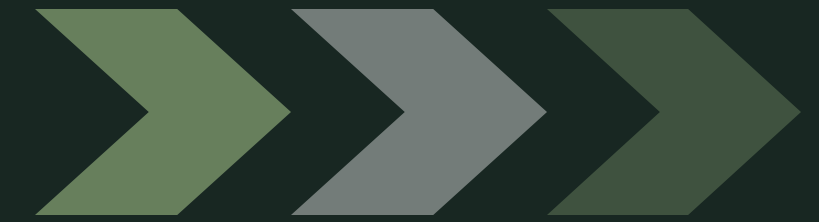
**PAŽANGA:** atliekų sektoriaus ŠESD emisijos sparčiai sumažėjo, nes pradėta naudoti nacionalinės sąlygos metano emisijoms.

Atliekų tvarkymo sektoriaus ŠESD kiekio projekcijos



**Įgyvendinamos visos atliekų sektoriaus priemonės.**

# CO<sub>2</sub> SUGĖRIMAS (LULUCF)



Dėl metodikos pasikeitimų ŠESD absorbcijų vertinimas gali reikšmingai pasikeisti tolesniais metais.



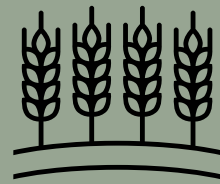
**Organinė  
statyba ir  
renovacija**



**Miškingumo  
didinimas ir  
savaiminukų  
išsaugojimas**



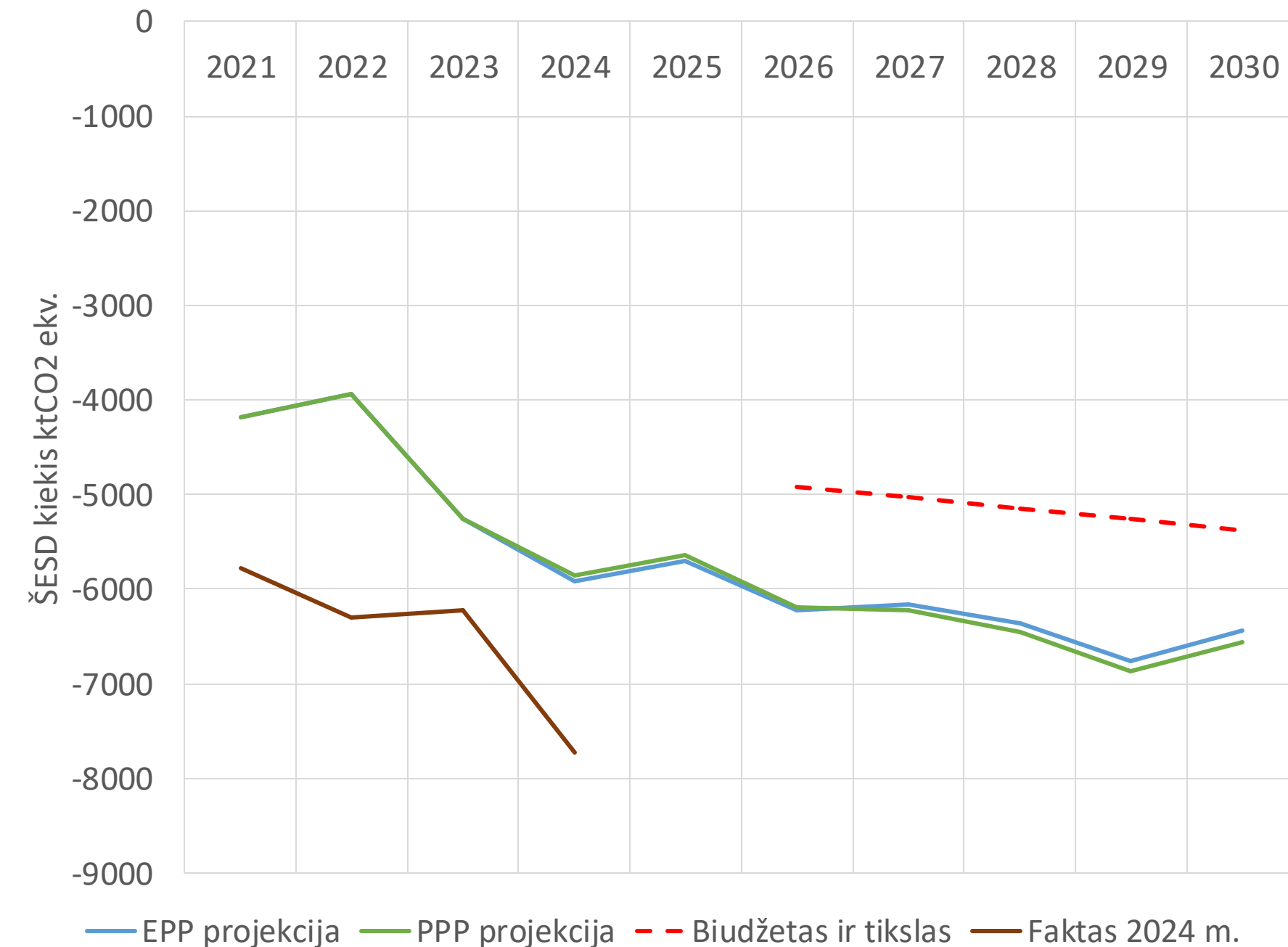
**Augalų kaitos  
skatinimas**



**Tarpinių  
pasėlių  
skatinimas**

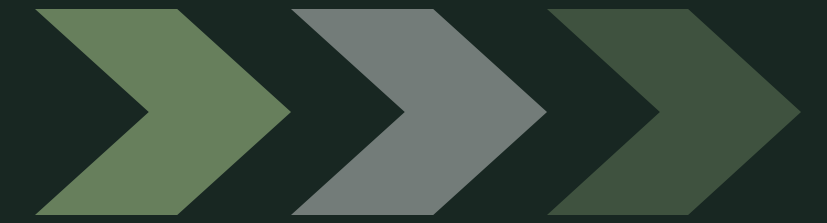
**PAŽANGA:** Lietuvos tikslai reikalingi, kad galėtume naudoti LULUCF lankstumo mechanizmą pasiekiami, dėl šiuo metu laiku įgyvendinamų priemonių tiek žemės ūkio, tiek miškų sektoriuje.

ŽNŽNKM sektoriaus ŠESD kiekio projekcijos



**Didesnių pokyčių priemonių įgyvendinime nebuvo.**

# Klimato tikslų pasiekimo iššūkiai



- 2024 m. Lietuva nepasiekė nustatytų kvotų, Lietuva turi kelis lankstumo mechanizmus ir ankstenių metų sutaupymus trūkumui padengti.
- Prognozuojama, kad ŠESD kiekio mažinimo tikslas 2030 m. bus pasiektas. Tačiau esamų ir papildomų priemonių neužtenka, kad neviršytume metinių kvotų 2024–2029 m., kvotų trūkumą reikės padengti lankstumo mechanizmais.
- Matomas priemonių vėlavimas ar pinigų perskirstymas turi poveikį ŠESD tikslų nepasiekimui ir galimam kvotų trūkumui. Svarbu įgyvendinti visas priemones laiku ir pilna apimtimi, kad ateityje nereikėtų Lietuvai įsigyti kvotų.

# <sup>c</sup>MISIJA<sub>2</sub>



Konferencija

Nuo strategijos iki sprendimų: LIFE IP EnerLIT projekto indėlis į NEKSVP įgyvendinimą

2026 m. kovo 3 d.

# LIFE IP ENERLIT PROJEKTAS – ĮRANKIS NEKSVP ĮGYVENDINIMUI

Aušra Šmitienė,  
Aplinkos projektų valdymo agentūros  
LIFE IP EnerLIT projekto grupės vadovė

# Projekto partneriai:



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA



LIETUVOS  
ENERGETIKOS  
AGENTŪRA



APLINKOS  
APSAUGOS  
AGENTŪRA



LIETUVOS  
ENERGETIKOS  
INSTITUTAS



LIETUVOS SAVIVALDYBIŲ ASOCIACIJA



VIEŠŲJŲ  
PIRKIMŲ  
TARNYBA



Lietuvos  
pramonininkų  
konfederacija

TECH:ZITY



PUNSKO  
VALSČIUS



LAZDIJŲ  
RAJONO  
SAVIVALDYBĖ

Projekto tikslas -

paremti **Nacionalinio  
energetikos ir klimato  
srities veiksmų plano  
įgyvendinimą**

Stipriname duomenų rinkimą, prognozavimą ir klimato bei energijos efektyvumo tikslų pasiekimo vertinimą,

tobuliname finansines priemones, kad jos būtų naudingos ir efektyvios,

atliekame trūkstamas analizes, vertinimus ir teikiame siūlymus,

įgyvendiname pilotinį sprendimą „Lazdijai veža“,

informuojame ir įtraukiame žmones.

# Projekto penkios tematinės sritys:



Nacionalinių ir regioninių pajėgumų stiprinimas



Tvarūs ir energetiškai efektyvūs pastatai



Efektyvus ir klimatui draugiškas mobilumas



Žalia ir energiją tausojanti pramonė



Žalieji viešieji pirkimai



## Nacionalinių ir regioninių pajėgumų stiprinimas

NEKSVP priemonių  
informacijos  
automatizuotas rinkimas

ŠESD skaičiuoklės  
savivaldybėms



Darbuotojų mokymai

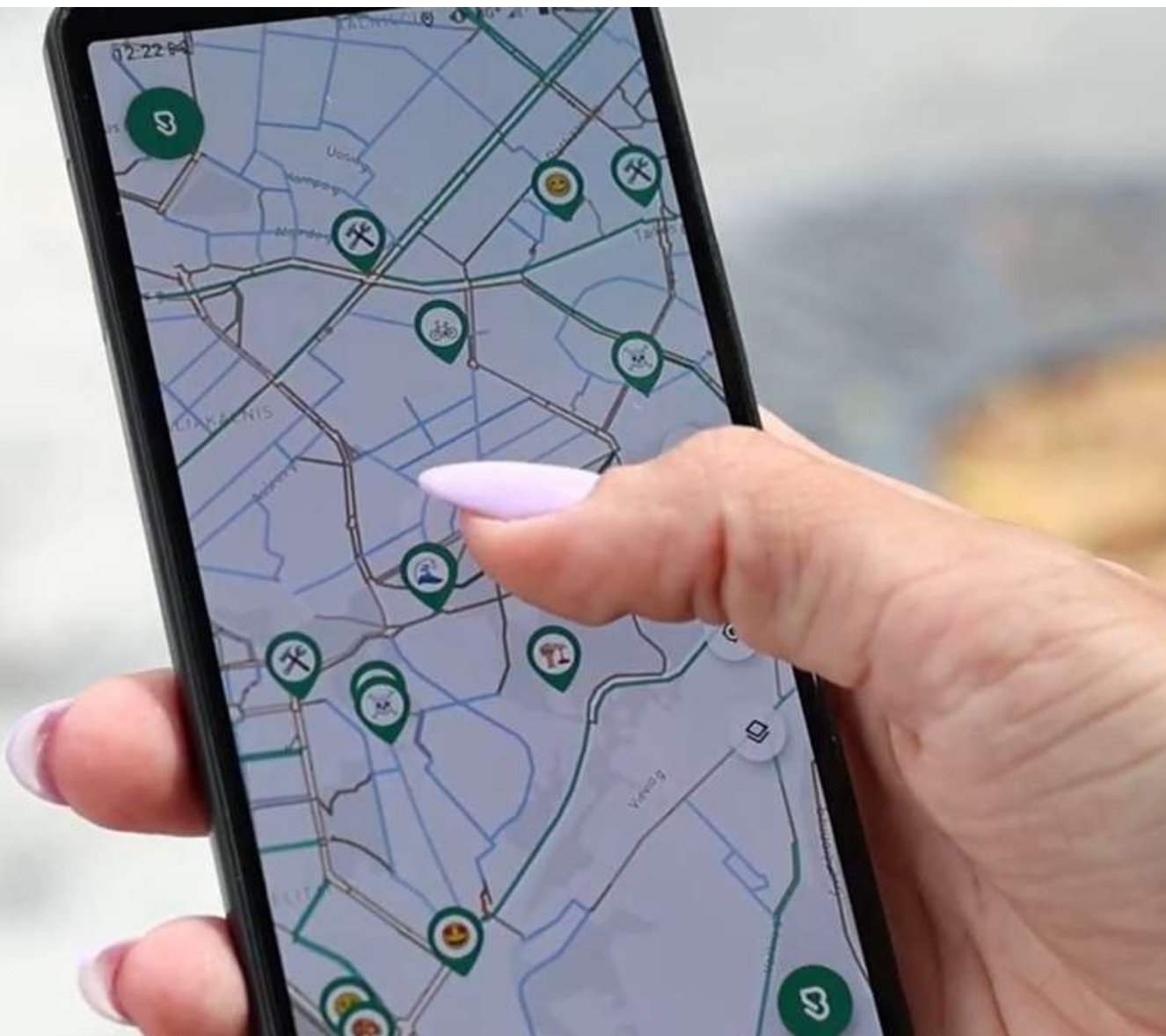
Patirties keitimasis su  
kitais projektais

# Tvarūs ir energetiškai efektyvūs pastatai



- Miestų atnaujinimo kvartalais modelis
- Atnaujinama pastatų energinio naudingumo vertinimo metodika
- Viešųjų pastatų modernizavimo teisės aktų studija
- Rekomendacijos privačių namų renovacijos finansavimo priemonių gerinimui
- Elgsenos keitimo intervencijų kūrimas

# Efektyvus ir klimatu draugiškas mobilumas



- Atnaujintas transporto sektoriaus priemonių rinkinys ir pažangos stebėseną;
- Inicijuoti teisės aktų pakeitimai (ADĮ, mažos taršos zonos);
- Sustiprintas/inicijuotas finansavimas netaršiam visuomeniniam transportui, elektromobilių įsigijimo skatinimui ir įkrovimo infrastruktūrai;
- Parengti mažos taršos zonų planai (3 miestai);
- Surengtos darnaus judumo konferencijos, viešinimo kampanija „Persėsk į elektromobilį“ ir kuriama edukacinė programa mokiniams „Riedanti karta“



Įgyvendinome elektrinio viešojo transporto paslaugų pilotinį projektą „Lazdijai veža“

# Žalia ir energija tausojanti pramonė



- Pramonės Energijos vartojimo efektyvumo (EVE) darbo grupė
- Pasiūlymai dėl EVE geresnio reguliavimo
- Pramonės transformacijai pasitelktos Modernizavimo fondo lėšos



Nuo 2022 m. pradžios apie bearimą ūkininkavimą informavome daugiau nei 35 tūkstančius ūkininkų

# Žalieji viešieji pirkimai



Nuo 2022 m. organizuojame Žaliųjų viešųjų pirkimų lyderių apdovanojimus

# MES SOCIALINIUOSE TINKLUOSE

Projekto svetainė:



Youtube kanalas:



# Socialinių partnerių apklausa





Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šiame pranešime pateikiamas autorės požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokį šios informacijos panaudojimą.

# Sutaupyta energija – pigiausia!



El. paštas: [ausra.smitiene@apva.lt](mailto:ausra.smitiene@apva.lt)

**apva** | APLINKOS PROJEKTŲ  
VALDYMO AGENTŪRA

# Energetikos ateities modeliavimas: EnerLIT modelių sistemos galimybės rengiant NEKSVP

Arvydas Galinis, Eimantas Neniškis, Egidijus Norvaiša  
2026 kovo 3

Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis

# Modeliavimo poreikis



# Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas



**Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas** – tai valstybės strateginis dokumentas, nustatantis, kaip ilgalaikėje perspektyvoje bus užtikrinamas patikimas energijos tiekimas, konkurencinga ekonomika ir kryptingas šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimas pereinant prie mažai anglies dioksido išskiriančios energetikos sistemos.

Rengiant NEKSVP reikia **kartu** analizuoti **kaip turi būti vystoma šalies energetika**, užtikrinant **energetinio saugumo** ir **gamtosauginius reikalavimus** bei **minimizuojant** energetikos plėtros ir funkcionavimo **kaštus**

Tai kompleksinė problema, kurios sprendimui **racionalu pasitelkti matematinius modelius**



# Pagrindiniai akcentai vertinant ŠESD emisijas



ŠESD emisijos skaičiuojamos sumuojant kuro, deginamo įvairiose technologijose, apimtis padaugintas iš lyginamųjų emisijų (emisijų koeficiento);

ŠESD lyginamųjų emisijų koeficientas priklauso nuo anglies lyginamojo svorio kure. Pastarasis skirtingoms kuro rūšims yra skirtingas;

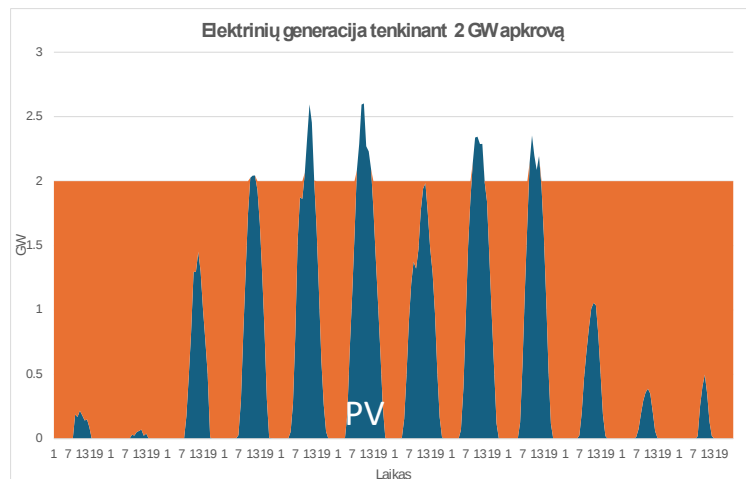
**Korektiškas ŠESD įvertinimas matematiniuose modeliuose galimas tik tuomet kada sistemos darbas yra korektiškai sumodeliuojamas;**

**Pagrindinis dėmesys ŠESD emisijų skaičiavime yra kreipiamas teisingam energetikos sektoriaus veiklos ir plėtros modeliavimui;**

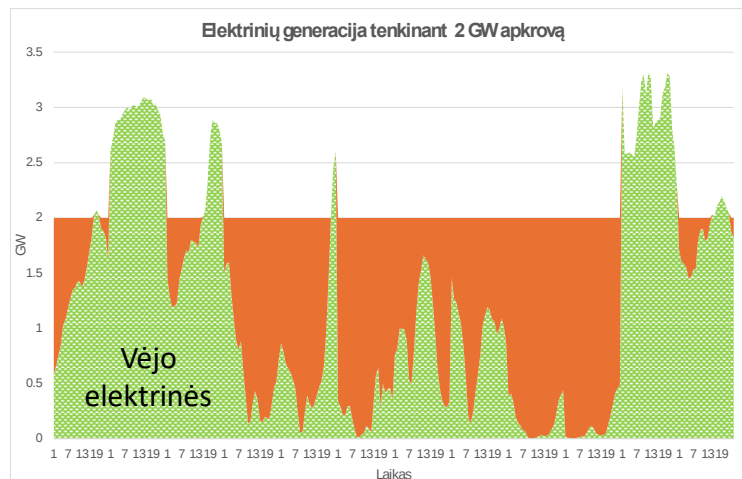
ŠESD emisijų apskaičiavimas yra nesudėtingas procesas, lyginant su energetikos sektoriaus veiklos ir plėtros modeliavimu.



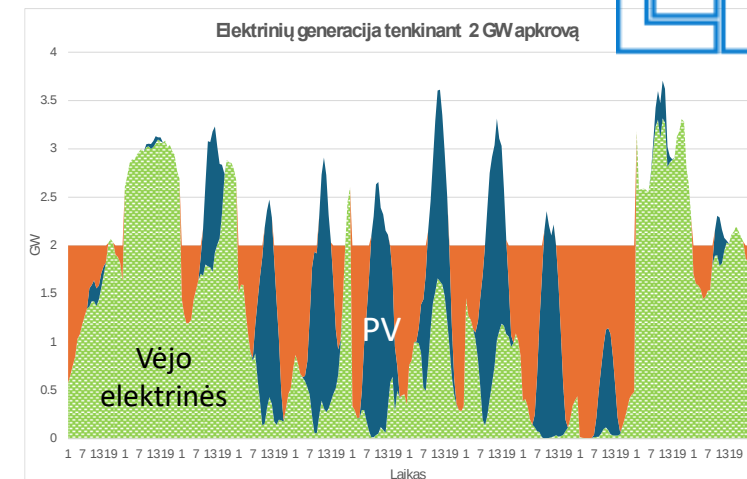
# CO2 mažinimas: Technologijų tarpusavio poveikis



|                         | PV      | Dujinė elektrinė | Vėjo elektrinė |             |
|-------------------------|---------|------------------|----------------|-------------|
| Apkrova                 | 2       |                  |                | GW          |
| Instaliuota galia       | 3       | 2                | 0              | GW          |
| Gamyba                  | 145.463 | 436.6443         | 0              | GWh         |
| CO2 emisijų sumažinimas | 56.29   |                  |                | kt CO2 ekv. |



|                         | PV     | Dujinė elektrinė | Vėjo elektrinė |             |
|-------------------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| Apkrova                 | 2      |                  |                | GW          |
| Instaliuota galia       | 0      | 2                | 3              | GW          |
| Gamyba                  | 0      | 273.2497         | 354.7922261    | GWh         |
| CO2 emisijų sumažinimas | 122.29 |                  |                | kt CO2 ekv. |



|                         | PV      | Dujinė elektrinė | Vėjo elektrinė |             |
|-------------------------|---------|------------------|----------------|-------------|
| Apkrova                 | 2       |                  |                | GW          |
| Instaliuota galia       | 3       | 2                | 3              | GW          |
| Gamyba                  | 145.463 | 162.7608         | 354.7922261    | GWh         |
| CO2 emisijų sumažinimas | 166.92  |                  |                | kt CO2 ekv. |

PV ir vėjo elektrinių CO2 sumažinimo aritmetinė suma **178.58** kt CO2 ekv., bet bendras sumažinimas tik **166.92** kt CO2 ekv. Darant prielaidą, kad PV indėlis į CO2 sumažinimą  $166.92 - 122.29 = 44.63$  kt CO2 ekv., o vėjo elektrinių indėlis į CO2 sumažinimą  $166.92 - 56.29 = 110.67$  kt CO2 ekv. Bendras sumažinimas  $44.63 + 110.67 = 155.3$  kt CO2 ekv. taip pat neteisingas

**Technologijos indėlis į CO2 sumažinimą priklauso nuo kitų technologijų dalyvavimo tame procese**

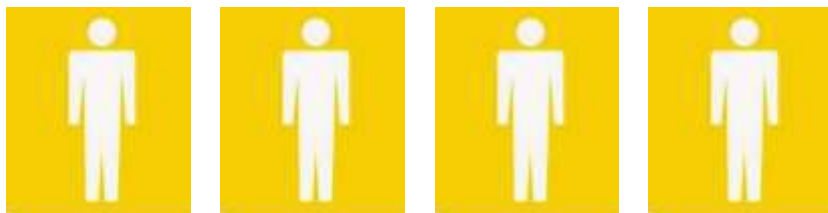


# Parametru vidurkinimas ir realybē



## 1 ligoninė/palata

Vidutinė temperatūra 37.8 C



38

38.5

37.5

37.2

## 2 ligoninė/palata

Vidutinė temperatūra 36.9 C



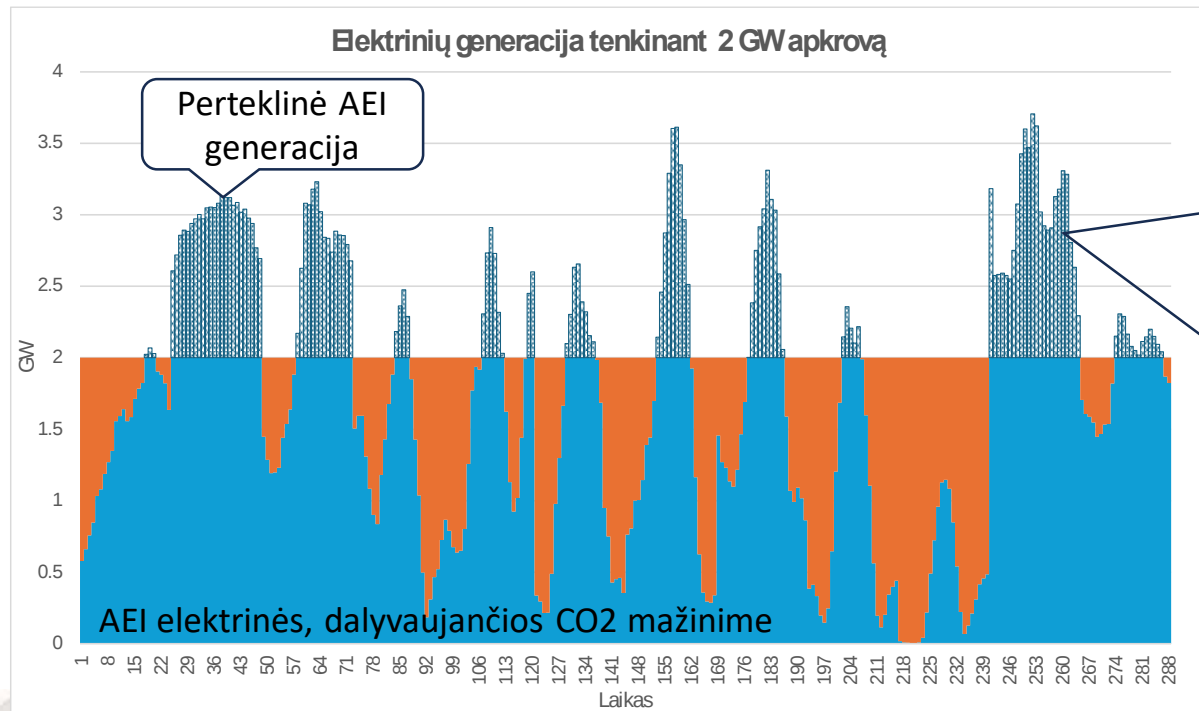
42

41.5

42

22

# CO2 mažinimas: Perteklinė AEI generacija, sistemų integracijos poreikis



**Yra daug būdų kaip panaudoti perteklinę AEI generaciją, tačiau visa tai susiję su papildomomis išlaidomis. Šalies finansinės galimybės yra ribotos. Reikia ieškoti racionaliausių AEI energijos panaudojimo galimybių. Tačiau AEI energijos nepastovumas, panaudojimo sudėtingumas problemą daro labai kompleksine**

## Ką su ja daryti?

1. Negaminti (curtailment)
2. Eksportuoti. Bet eksportuojamos energijos kainos gali būti labai žemos ar net neigiamos, o aplinkinės rinkos gali net nesugebėti šios energijos absorbuoti
3. Akumuluoti ir elektrą panaudoti kitu laiku dar labiau sumažinant taršių elektrinių naudojimą
4. Versti į kitos rūšies energiją, pvz., šilumą ar kt. ir naudoti tiesiogiai ir/ar akumuliuojant ir taip spręsti dekarbonizacijos problemas šilumos ar kituose sektoriuose
5. Versti į sintetinius degalus, kurie gali būti naudojami tiesiogiai ir/ar akumuliuojant ir taip spręsti dekarbonizacijos problemas transporto ir kitose ekonomikos šakose ar ir toje pat elektros energetikos sistemoje
6. Ieškoti kitų panaudojimo galimybių



# Matematinis modeliavimas - kompleksinės problemos sprendimo būdas



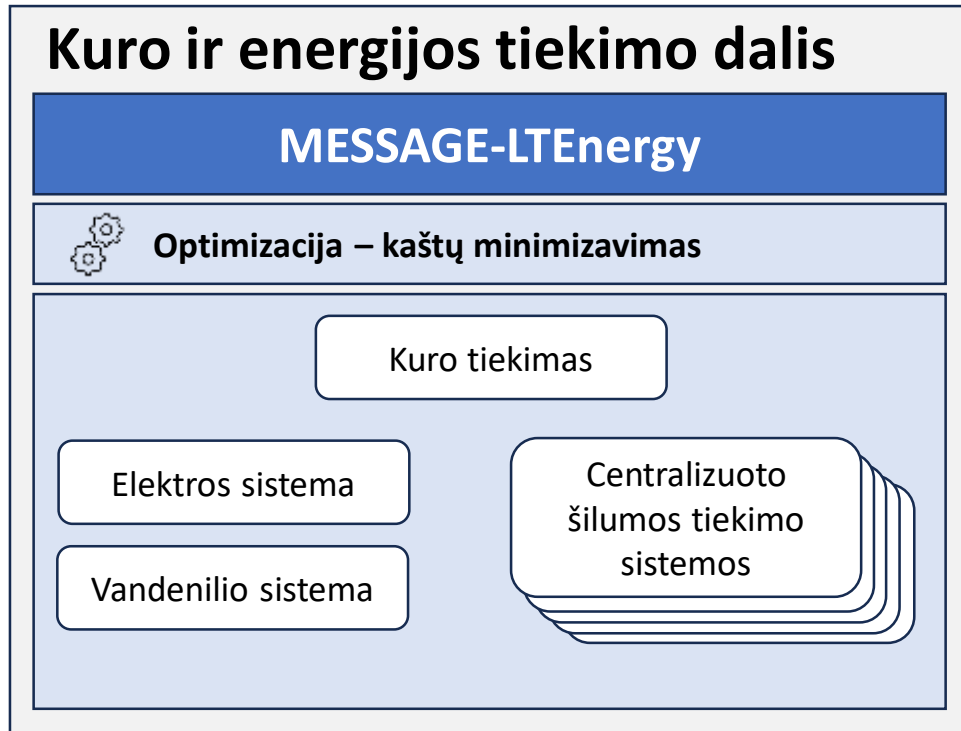
- Matematinis modelis - tai skaitmeninis supaprastintos tikrovės atspindys
- Leidžia aprėpti tiek, kiek žmogus fiziškai nebepajėgia
- Nagrinėjamas objektas, jo aprėptis, detalizavimo lygis yra pasirenkamas, priklausomai nuo analizės tikslų, prieinamos informacijos, norimo gauti rezultato ir problemos sprendimui skirtu laiku
- Leidžia aprašyti nagrinėjamo objekto dinamiką, darbo režimus, technologinius ryšius sektorių viduje ir tarp susijusių sektorių (sistemų integracijos aspektai)
- Pasirinkto kriterijaus atžvilgiu (pvz., išlaidų minimizavimo) leidžia rasti optimalų sprendinį, nagrinėjamo scenarijaus atveju tenkinantį technologinius, finansinius, gamtosauginius ir kitus apribojimus, pvz. reikalavimus energetiniam saugumui ir pan.
- Suteikia galimybę įvairių scenarijų ar taikomų politikos priemonių analizei naudoti vieningą metodiką. Tai sukuria gaunamų rezultatų palyginamumo galimybę, užtikrina modeliavimo rezultate gaunamų įvairių rodiklių tarpusavio suderinamumą, suteikia tvirtą pagrindą ir argumentus diskusijoms su oponentais
- Suteikia kitas, čia nepaminėtas galimybes



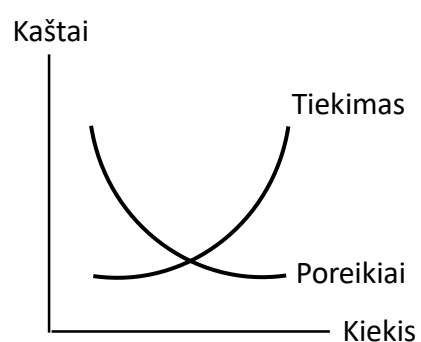
# Metodinė sukurto EnerLIT modelių sistemos dalis. Modelių charakteristika



# EnerLIT modelių sistema

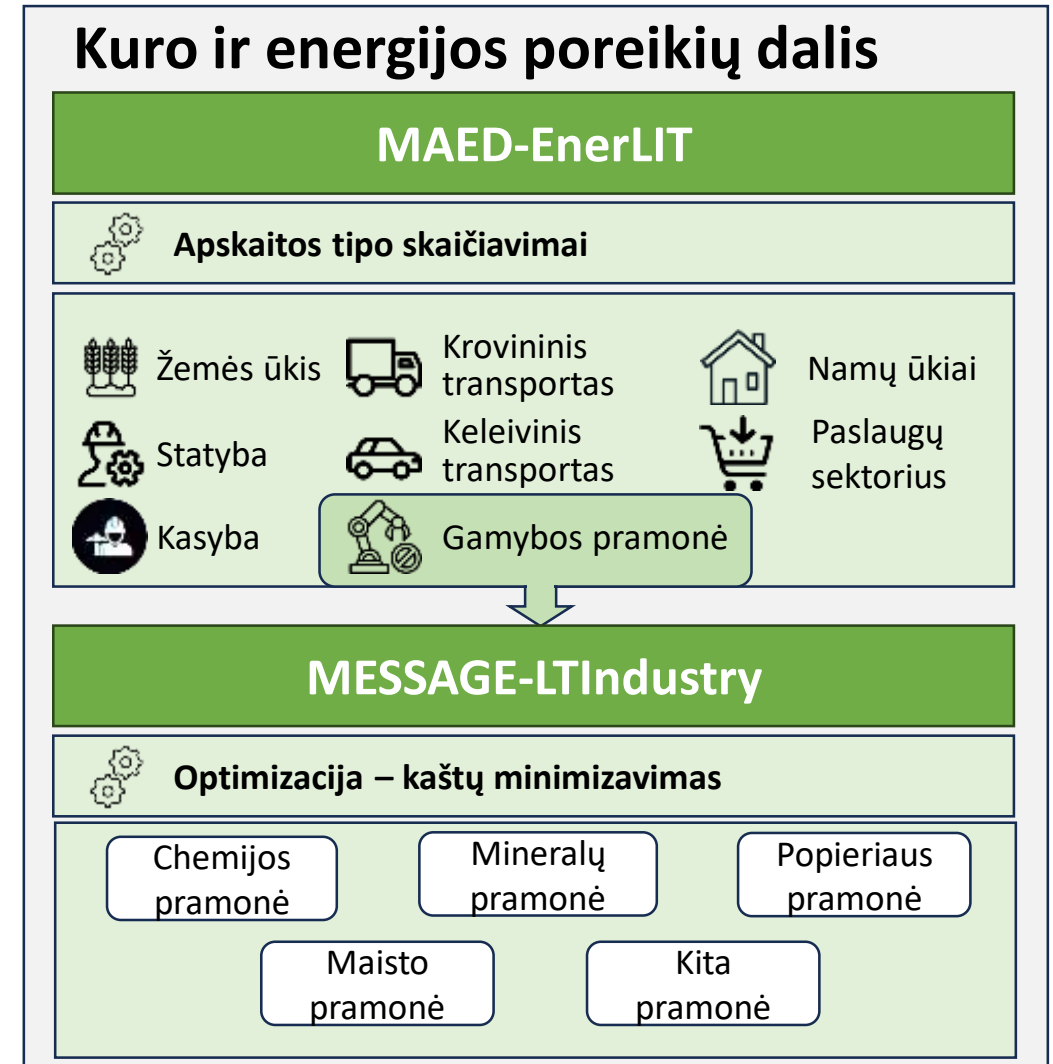


← Kuro ir energijos poreikiai

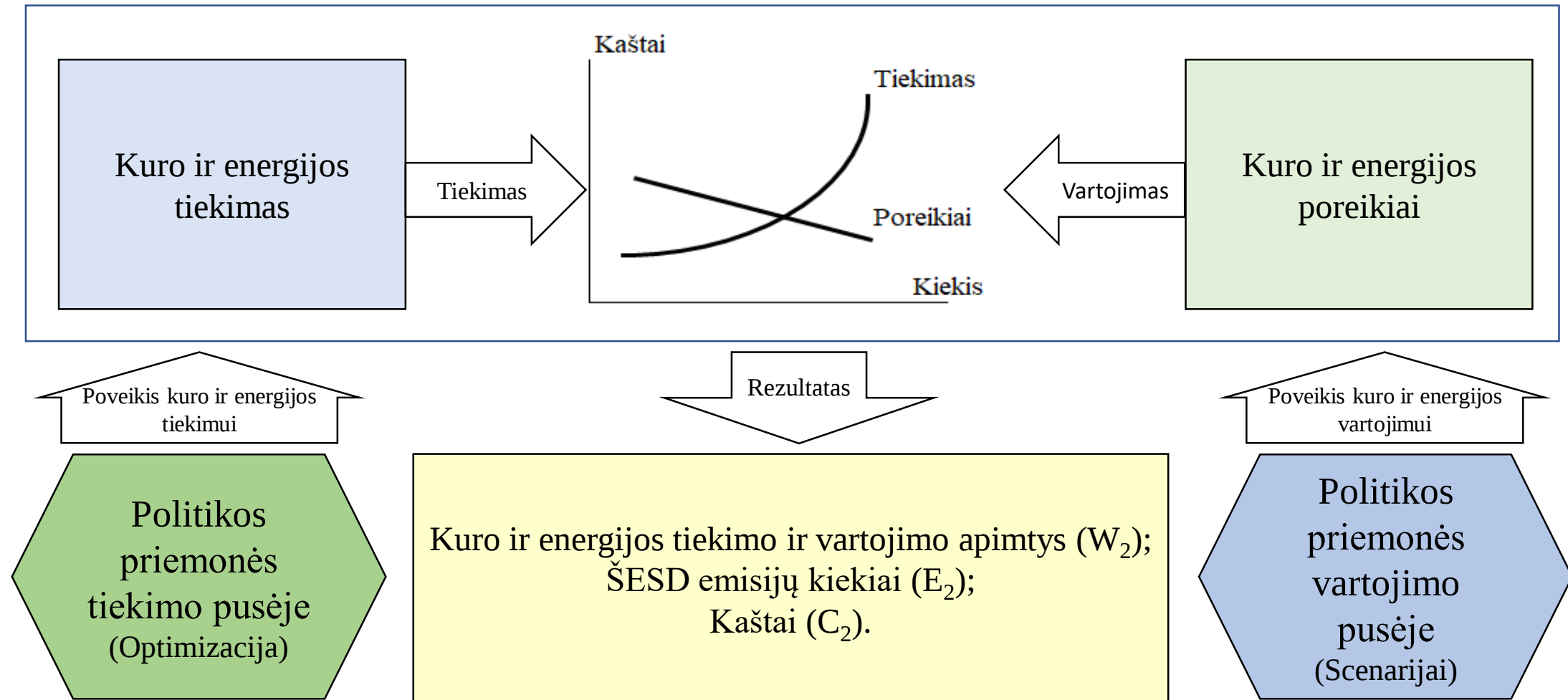


#### Rezultatai:

- Kuro ir energijos gamybos apimtys
- Vartojimo apimtys
- Diejami pajėgumai
- Emisijos
- Kaštai

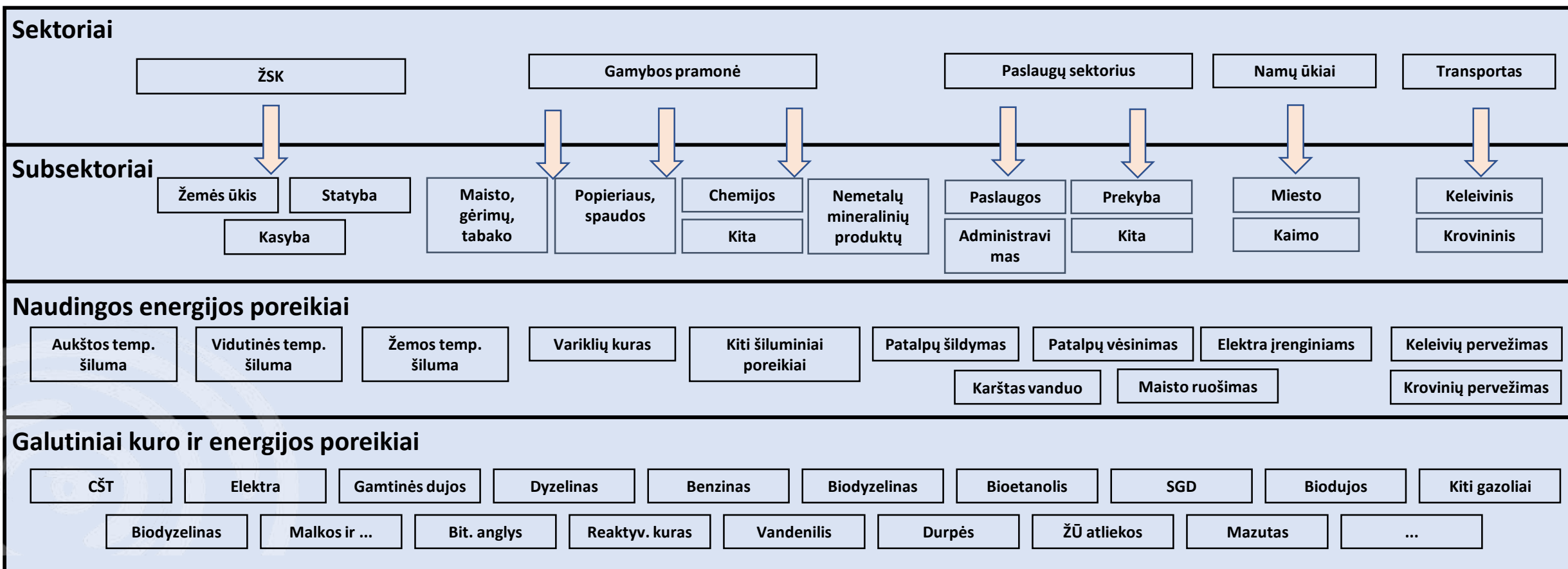


# Politikos priemonių vertinimas



Galima įvairių esamų ir planuojamų PP kombinacijų analizė (Scenarijų modeliavimas)

# MAED-EnerLIT: Energijos poreikių dekompozicija



# MAED-EnerLIT: Įvesties duomenys



## EKONOMINIAI

- BVP
- BVP augimo tempai
- Sektorių ir subsektorių BVP dalys

## DEMOGRAFINIAI

- Populiacija
- Populiacijos augimo tempai
- Gyventojų dalis miestuose
- Gyventojų dalis kaimuose
- Potencialios darbo jėgos dalis
- Darbo jėgos aktyvumas
- Gyventojų dalis dideliuose miestuose

## TECHNOLOGINIAI

- Energijos intensyvumai
- Kuro dalis naudingos energijos poreikiuose
- Kurą naudojančių technologijų efektyvumas
- Specifinės energijos sąnaudos

## GYVENIMO BŪDO

- Mobilumo poreikiai gyventojui
- Vidutinis keleivių sk. TP
- Pasiskirstymas pagal būsto tipą
- Vidutinis būsto dydis
- Karšto vandens poreikis
- Energijos poreikis maisto gamybai
- Energijos poreikis elektriniams įtaisams

## APLINKOS

- Dienolaipsniai

# MAED-EnerLIT: Bendrosios lygtys MAED



**Naudingos energijos poreikis:**

1. Vartojimo efektyvumo

*Naudingos energijos poreikis = Specifinis energijos poreikis × lemiantis veiksnys*

**Galutinis kuro poreikis subsektoriuje:**

2. Kuro kaitos

*Galutinis kuro energijos poreikis = Naudingos energijos poreikis ×  $\frac{\text{Kuro dalis poreikiuose}}{\text{Efektyvumas}}$*

3. Naudingos energijos gamybos efektyvumo

Modelyje skaičiavimų yra gerokai daugiau,, tačiau šios dvi lygtys perteikia MAED veikimo principo idėją.

MAED modelis leidžia vertinti trijų tipų politines priemones

# Sukurta politinių priemonių modeliavimo sistema



- Kiekviena priemonė aprašoma atskirai
- Viena priemonė gali turėti kelis poveikius
- Tiek kiekviena priemonė, tiek poveikiai gali būti įjungiami ir išjungiami
- 2 priemonių taikymo būdai

| Measure name                                                      | Comment               | Enabled? | Application method |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| T1-E. Elektromobilių įsigijimo skatinimas                         |                       | TRUE     |                    |
|                                                                   |                       | TRUE     | Add1               |
|                                                                   |                       | TRUE     | Add1               |
| T2-E. Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir transporto plėtros |                       | TRUE     |                    |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to changed busses | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to new busses     | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to new busses     | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to new busses     | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to new busses     | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to new busses     | TRUE     | Add1               |
|                                                                   | Due to new busses     | TRUE     | Add1               |

| Parameter type                                   | Parameter           | Parameter ID | 2023 | 2024  | 2025   | 2026   | 2027   |
|--------------------------------------------------|---------------------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|
| Stock - Car stock r                              | NSBEV - Shares of r | Stock_NSBEV  |      | 7.7%  | 7.6%   | 7.3%   | 7.0%   |
|                                                  | USBEV - Shares of r | Stock_USBEV  |      | 0.1%  | 0.1%   | 0.1%   | 0.1%   |
| AbusM - Intracity b                              | esl - Diesel        | AbusM_Diesl  |      | 54.5  | 105.4  | 154.1  | 202.7  |
| AmotM - Intracity motorcycle travel by fuel, Mpk |                     | Elctr        |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| AbusP - Intracity bus travel by fuel, %          |                     | CNG          |      | 3.7   | 3.7    | 3.7    | 3.7    |
| AbusM - Intracity bus travel by fuel, Mpk        |                     | CNG          |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| InteP - Intercity travel by mode, %              |                     | Diesl        |      | -58.3 | -109.1 | -159.9 | -210.7 |
| InteM - Intercity travel by mode, Mpk            |                     | Diesl        |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| EcarP - Intercity car travel by fuel, %          |                     | Hydrg        |      | 0.0   | 0.0    | 2.1    | 4.3    |
| EcarM - Intercity car travel by fuel, Mpk        |                     | Hydrg        |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| EmotP - Intercity motorcycle travel by fuel, %   |                     | Hydrg        |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| EmotM - Intercity motorcycle travel by fuel, Mpk |                     | Electr       |      | 1.3   | 2.7    | 4.0    | 5.3    |
| EbusP - Intercity bus travel by fuel, %          |                     | Elctr        |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| EbusM - Intercity bus travel by fuel, Mpk        |                     | CNG          |      | 0.6   | 1.1    | 1.7    | 2.3    |
| EtraP - Intercity train travel by fuel, %        |                     | CNG          |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| AbusM - Intracity b                              | Diesl - Diesel      | AbusM_Diesl  |      | -1.9  | -3.8   | -5.7   | -7.6   |
| EbusM - Intercity b                              | Diesl - Diesel      | EbusM_Diesl  |      | 0.0   | 0.0    | 0.0    | 0.0    |

# LTEnergy ir LTIndustry: Matematinis metodas



## Tiesinis (dalinais sveikaskaitinis) programavimas

- Minimizuoti  $c^T x$
- Esant apribojimams:  $Ax \leq b$
- Kur:
  - $x$  - kintamųjų vektorius (reikšmės randamos optimizavimo rezultate)
  - $c$  – kaštų (išlaidų) vektorius (žinomi dydžiai)
  - $b$  – apribojimų/limitų vektorius (žinomi dydžiai)
  - $A$  – Koeficientų matrica (žinomi dydžiai)
  - $c^T x$  – tikslo funkcija
  - $Ax \leq b$  – lygčių/nelygybių sistema, kurios reikalavimai turi būti tenkinami, kai minimizuojama tikslo funkcija



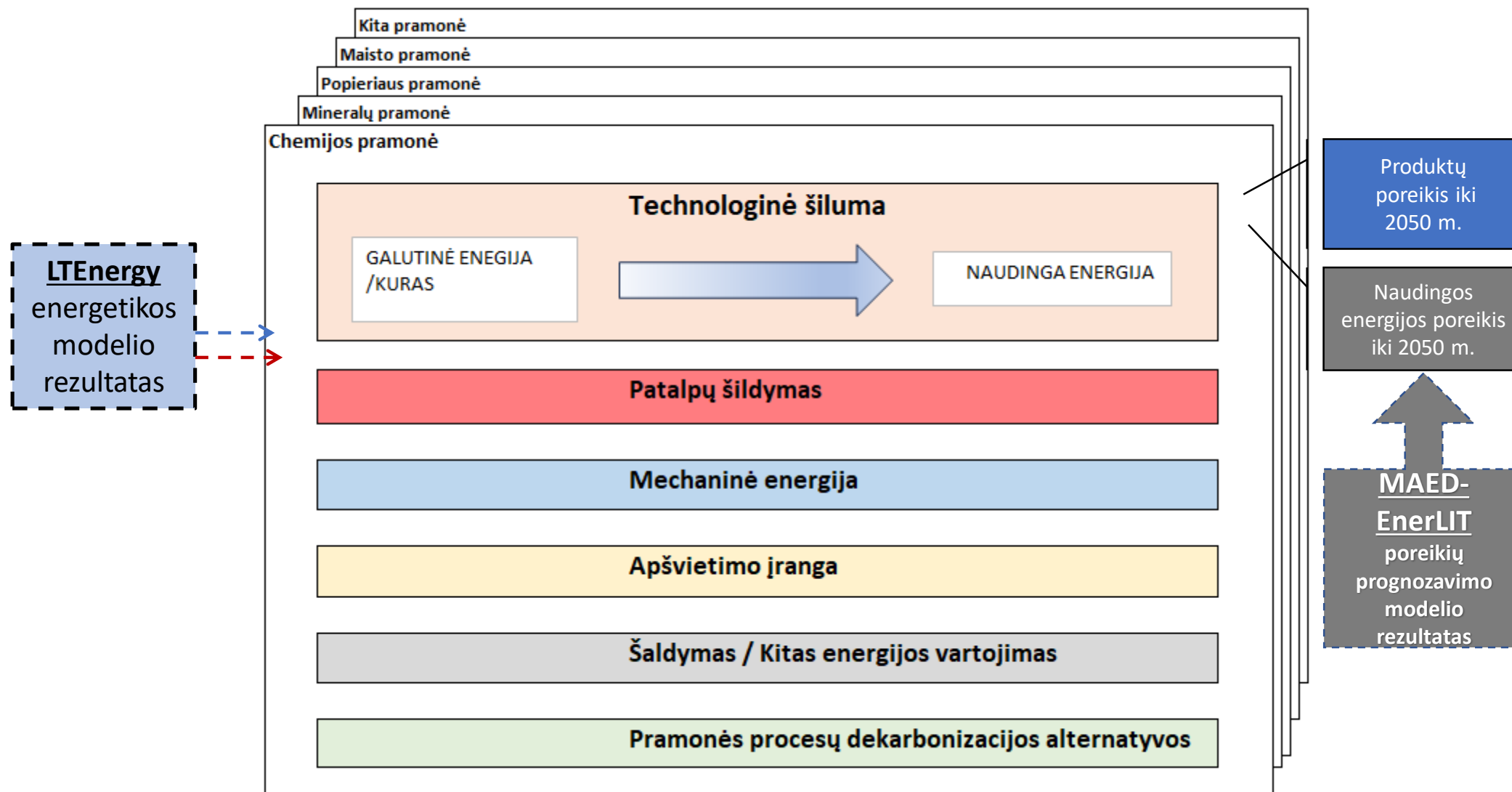
# LTEnergy ir LTIndustry: Pagrindinė technologijas aprašanti informacija



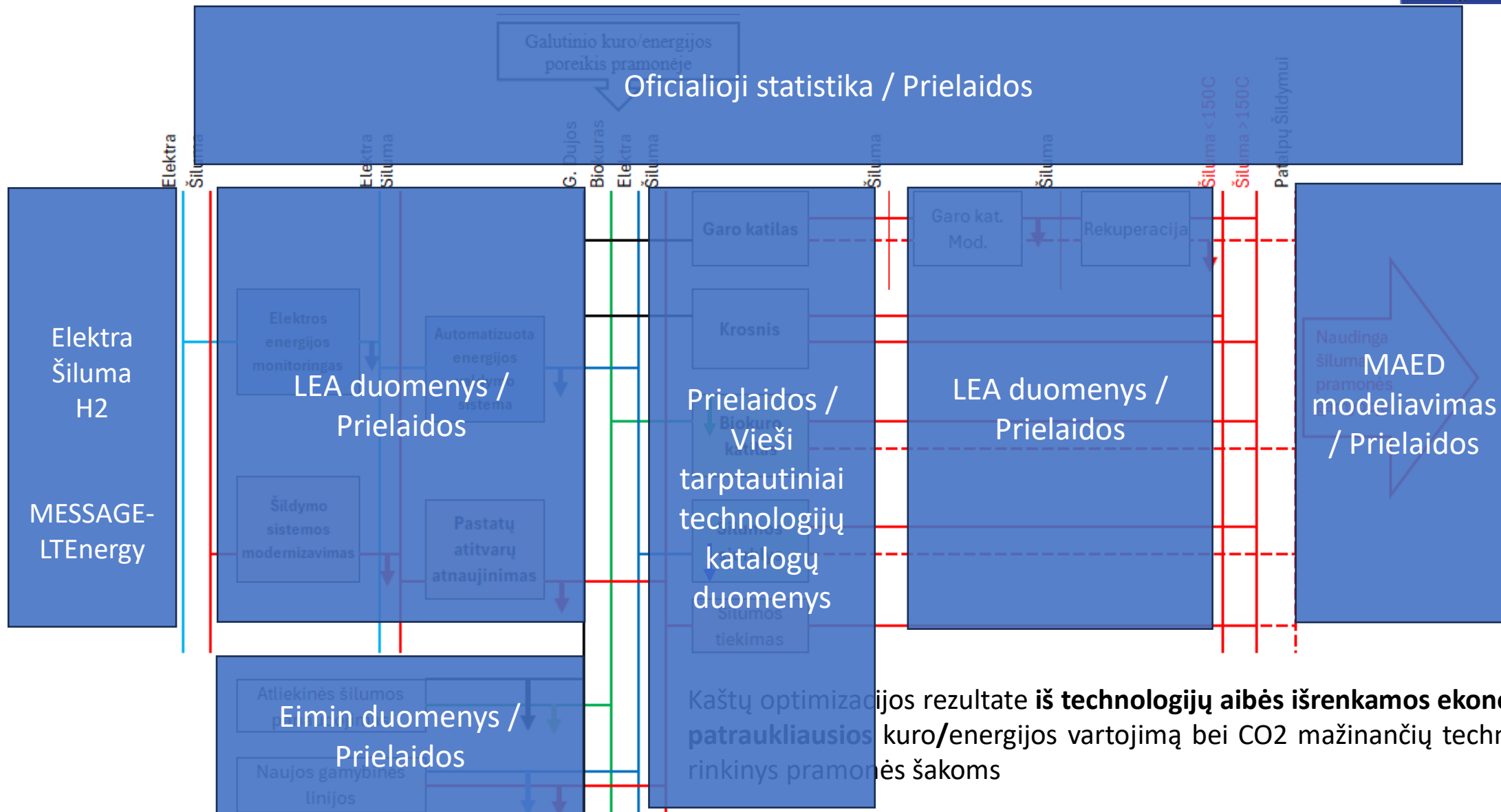
- Istorinė instaliuota galia (esamoms technologijoms) arba galima instaliuoti galia (naujoms kandidatiniams technologijoms)
  - Instaliuojamo bloko dydis, jei tai ak
  - Lyginamosios investicijos – investici
  - Lyginamosios pastoviosios eksploat
  - Lyginamosios kintamosios eksploatacinės išlaidos – eksploatacinės išlaidos produkcijos vienetui pagaminti
  - Modeliuojamų kuro ar energijos rūšių kainos – technologijoms modeliuojančioms kuro ar energijos importą/eksportą
  - Naudingo veikimo koeficientai (skirtingoms kuro rūšims ir produkcijos tipams)
  - Tarnavimo laikas
  - Statybos laikas
  - Neplaninės prastovos ir prastovos planiniuose remontuose
  - Nuo technologijos priklausančios lyginamosios (produkcijos vienetui) emisijos (pvz., NOx emisijos)
  - Galios kitimo greičiai
  - Galimybė dalyvauti skirtingų rezervinių paslaugų teikime (dažnio palaikymo, dažnio atstatymo ir atstatymo rezerve)
- Be reikiamos techninės informacijos joks modelis neveikia.  
Reikiamam informaciniam aprūpinimui reikalingas glaudus suinteresuotų šalių bendradarbiavimas



# LTIndustry: Modelio struktūra



# LTIndustry: Detalus energijos procesų modeliavimas pramonėje



# LTEnergy: Modelio struktūra funkcinė prasme



## Duomenų paruošimo blokas (Excel)

Sektoriaus konfigūracija (nagrinėjamos sistemos su jų tarpusavio ryšiais)

Techniniai parametrai (galios, nvk, prieinamumas, manevringumas, tarnavimo laikas)

Ekonominiai duomenys (investicijos, eksploatacinės išlaidos, kuro kainos, parama, importo-eksporto kainos, baudos)

Poreikiai (pagal kuro-energijos rūšis, kitimą laike, teritorinį išsidėstymą)

Resursų prieinamumas (Pagal rūšis, kitimą laike, teritorinį išsidėstymą)

Gamtosauginiai apribojimai, Reikalavimai energetiniam saugumui

Energetikos raidos ir funkcionavimo optimizacijos blokas su mažų rezultatų masyvų apdorojimo priemonėmis (MESSAGE)

## Didelių rezultatų masyvų apdorojimo blokas (Excel)

Instaliuotos galios ir gamyba

Išlaidos ir ribinės kainos

Emisijos į aplinką

Vizualizacija

# LTEnergy: Modelio charakteristika



**Modeliuojamas laikotarpis:** nuo 2021 iki 2030 m pamečiui, 2035 ir toliau – kas penkerius metus;

**Darbo režimų charakteristika:** 5 sezonai, dvi tipinės paros sezone, 12 laiko segmentų paroje;

**Modeliuojama:**

- a) Visų (pagal šalies detalų balansą) kuro ir energijos rūšių gavyba, importas, eksportas bei tiekimas galutiniams vartotojams
- b) Naftos produktų gamyba ir jų maišymas su biodegalais,
- c) Vandenilio gamyba, importas-eksportas bei vartojimas
- d) Esamos ir potencialiai galimos elektrinės (saulės, vėjo, iškastinio kuro, atliekų, branduolinės, hidroelektrinės ir pan.)
- e) Centralizuotai tiekiamos šilumos gamyba skirtingo tipo technologijomis Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje, Utenoje, likusioje šalies dalyje.
- f) Elektros, šilumos ir vandenilio saugyklos (paros, savaitės, sezoninės)
- g) ŠESD emisijos dėl kuro deginimo, įskaitant ŠESD sugaudymą naftos perdirbimo gamykloje ir kai kuriose naujose elektrinėse, ŠESD transportavimą ir saugojimą. Skiriama ETS ir Non-ETS sektoriai. Taikomi emisijų ribojimai ir emisijų kainos.

**Modelio dydis:** 800 000+ lygčių ir 1 000 000+ kintamųjų

# LTEnergy: Procesų nepastovumo modeliavimas



**Įvairūs kitimai, vykstantys energetikos sistemoje, vertinami:**

Nagrinėjamą laiko intervalą reprezentuojant **keletų modeliujamųjų metų**, kuriuose įvairiems modeliuojamą sistemą charakterizuojantiems parametrams (pvz., poreikiams, kainoms, emisijų ribojimams, technologijų rodikliams ir pan.) suteikiamos skirtingos reikšmės

Atskirus metus skaidant į **charakteringus sezonus** (šaltasis, šiltasis, sausasis, drėgnasis ir pan.), sezonus toliau skaidant į **charakteringas paras** (darbo dienos, savaitgaliai, šventinės dienos, vėjuotos paros, nevėjuotos paros, saulėtos paros ir pan.).

Charakteringos paros toliau skaidomos į **tipinius laiko intervalus**, kuriuose galima laikyti, kad viskas sistemoje lieka stabilu (nekintantys poreikiai, energijos kainos, vėjo greitis, saulės apšvita ir pan.)

Sistemos darbą kiekviename tipiniame laiko intervale aprašant matematinėmis lygtimis, tuo pačiu vertinant sąsajas tarp gretimų laiko intervalų



# LTEnergy: Politikos priemonių modeliavimas (pavyzdžiai)



| Priemonė                                                                                                                                                                                     | Vertinimas modelyje                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AEI1-E Finansinė parama gaminantiems vartotojams                                                                                                                                             | Modeliuojama paramos dydžiu mažinant investicijas į vartotojų diegiamas energijos gamybos technologijas                                                                                                    |
| AEI2-E AEI plėtra Baltijos jūroje                                                                                                                                                            | Garantuotai plėtrai numatomame laikotarpyje užduodama jūrinių vėjo elektrinių įvedama galia. Negarantuotai plėtrai nurodomas šių technologijų plėtros potencialas                                          |
| AEI4-E AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms                                                                                                   | Jei tai privalomas diegimas nurodoma įrenginių plėtros dinamika. Jei skatinama plėtra – technologijose įvertinama skiriama parama investicijoms ar eksploatacinėms išlaidoms                               |
| AEI13-E Skatinti AEI panaudojimą CŠT šilumos energijai gaminti įvertinant saulės energiją naudojančių technologijų, šilumos siurblių ir šilumos saugyklų panaudojimo galimybes CŠT sistemose | Minėtų technologijų panaudojimo galimybės įvertinamos detalai modeliuojant CŠT sistemų funkcionavimo ir plėtros galimybes. Jei taikomas finansinis skatinimas, atitinkamai koreguojami technologijų kaštai |



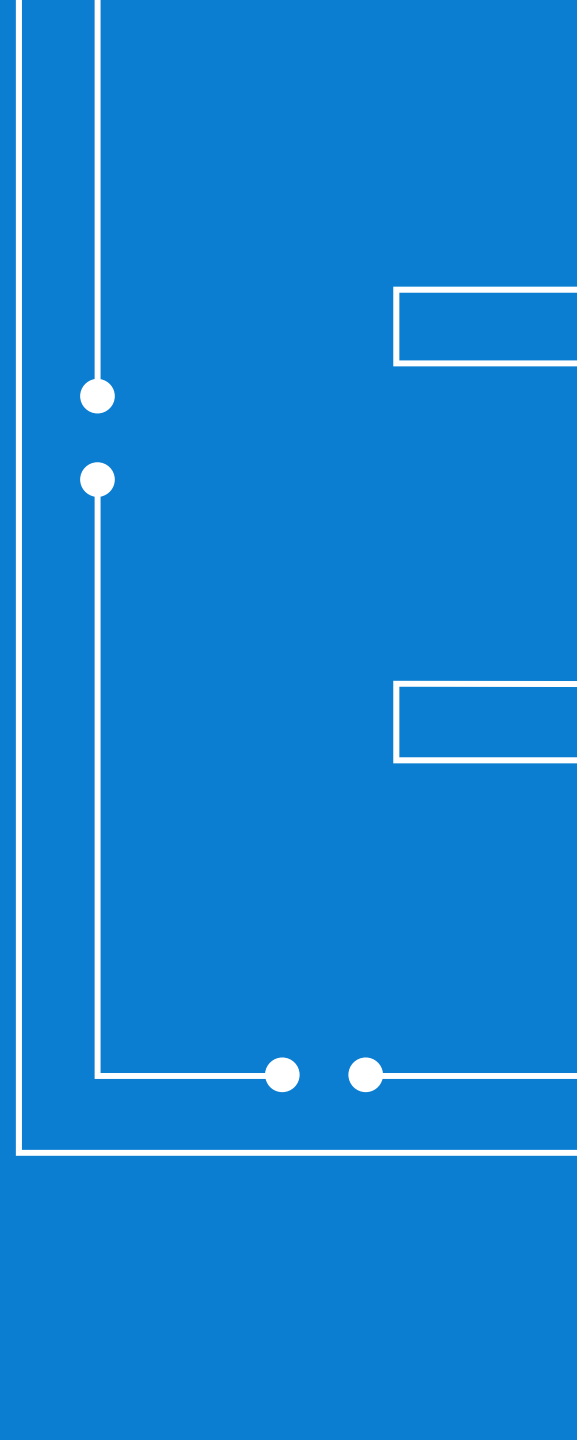
# Modeliavimo išdavoje gaunami rezultatai



- **Optimali energetikos technologijų** (elektrinių, energijos transportavimo įrenginių, gamtosauginių priemonių, kuro tiekimo grandžių ir t.t.) **struktūros** (instaliuotų galių) **dinamika visame nagrinėjamame laikotarpyje,**
- Visų technologijų **energijos gamyba, kuro suvartojimai** bet kuriuo nagrinėjamo laikotarpio momentu, įskaitant sezonus, savaites, paras;
- Metiniai ir detalesni **kuro ir energijos balansai** (įskaitant importą-eksportą) visame nagrinėjamame laikotarpyje,
- Kiekvienos energetikos technologijos, energetikos sektoriaus ar visos energetikos sistemos į aplinką **išmetimų teršalų apimtys,**
- Reikalingų **investicijų apimtys** energetikoje, atskiruose sektoriuose, atskiroms technologijoms, jų pasiskirstymas laike viso nagrinėjamo laikotarpio,
- **Eksploatacinių išlaidų apimtys** pagal atskiras technologijas, energetikos sektorius, jų kitimo dinamika laike viso nagrinėjamo laikotarpio,
- Atskirų energijos rūšių **ribinės kainos** atskirose energijos tiekimo grandinės taškuose (stambiams objektams, smulkiems objektams, atskiroms vartotojų grupėms ir kt), **energetikos sistemai** funkcionuojant rinkos sąlygomis,
- Kita.



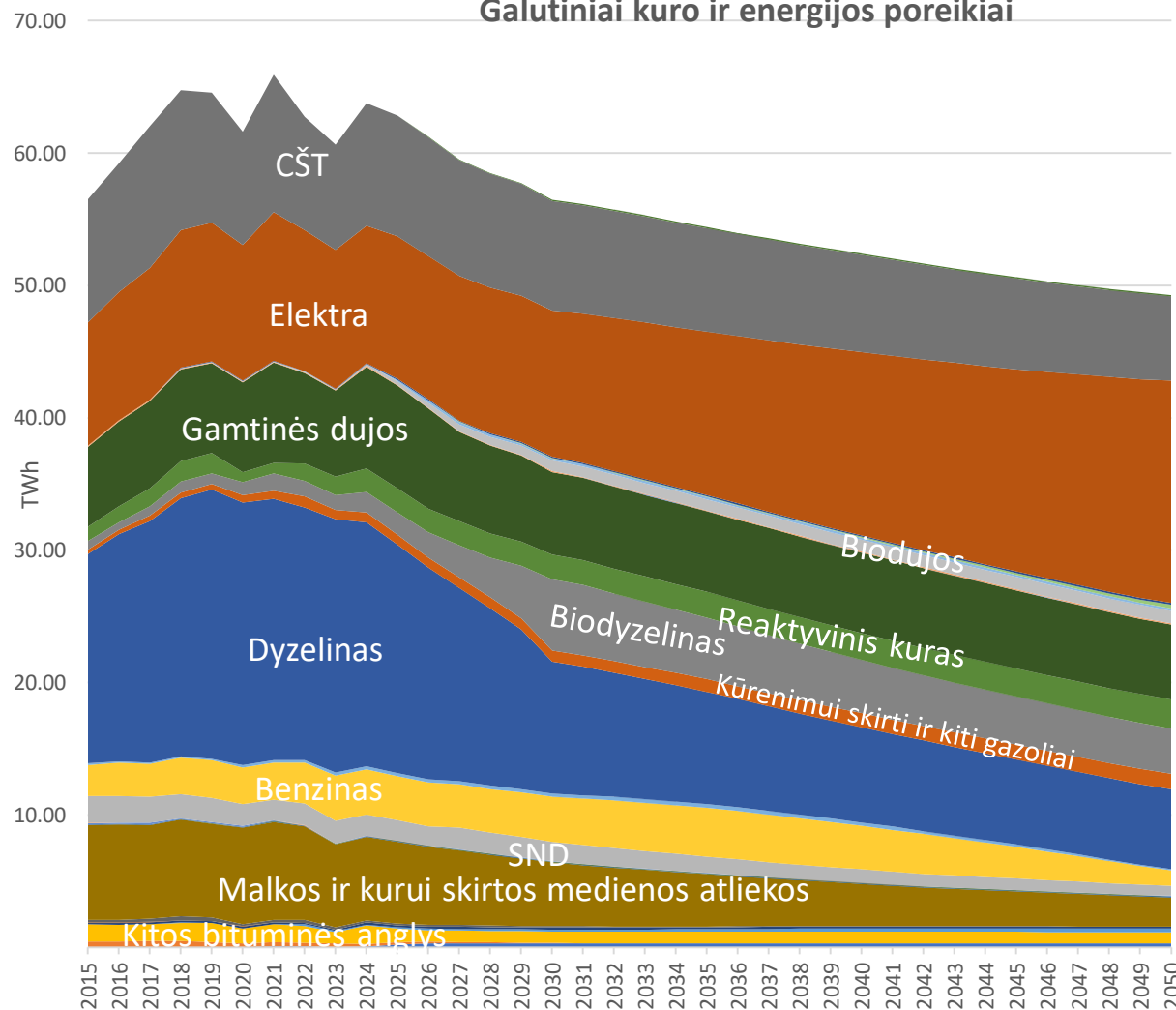
# Rezultatų pavyzdžiai (Iš skirtingų scenarijų)



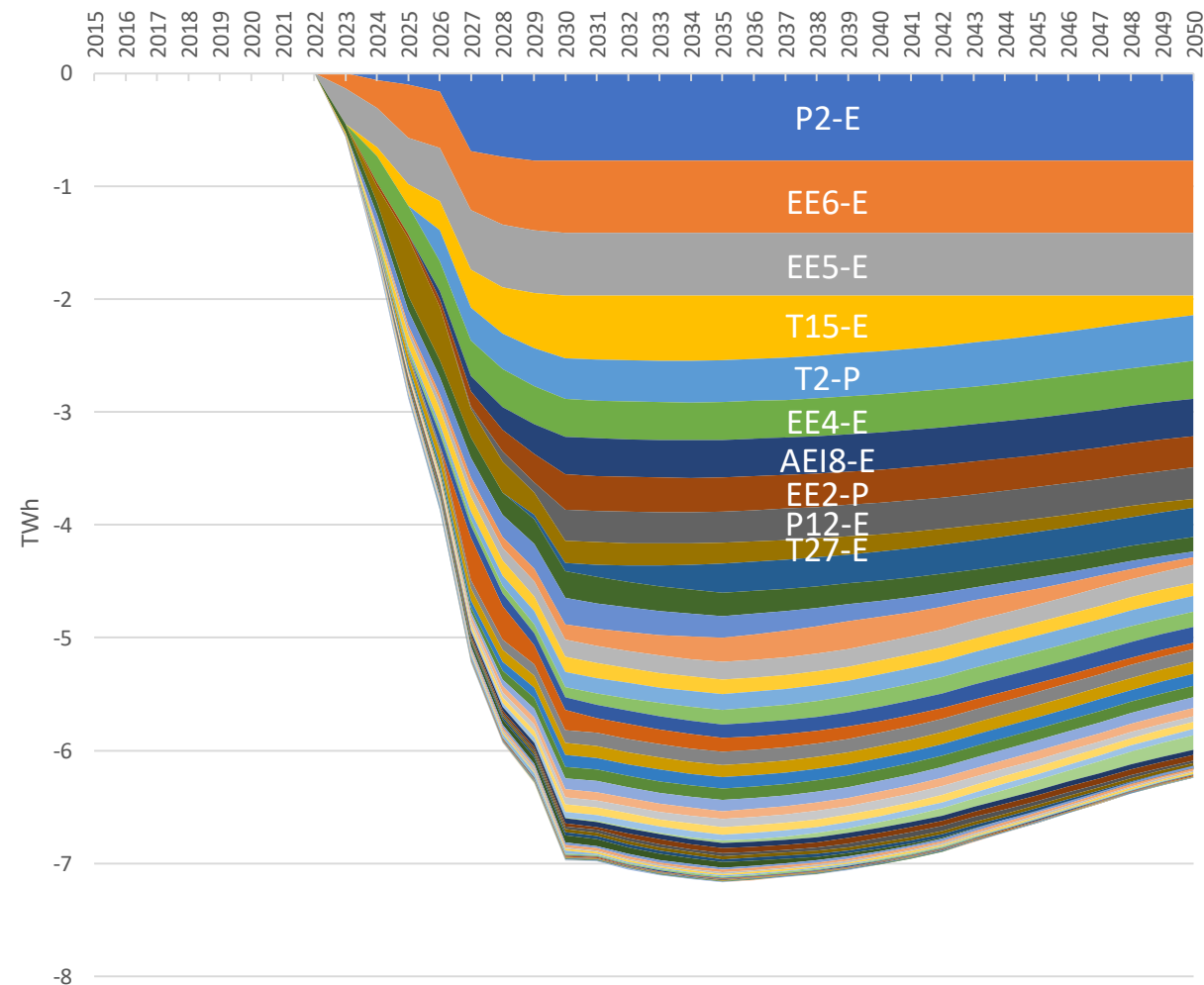
# MAED-EnerLIT: Modeliu gaunami rezultatai



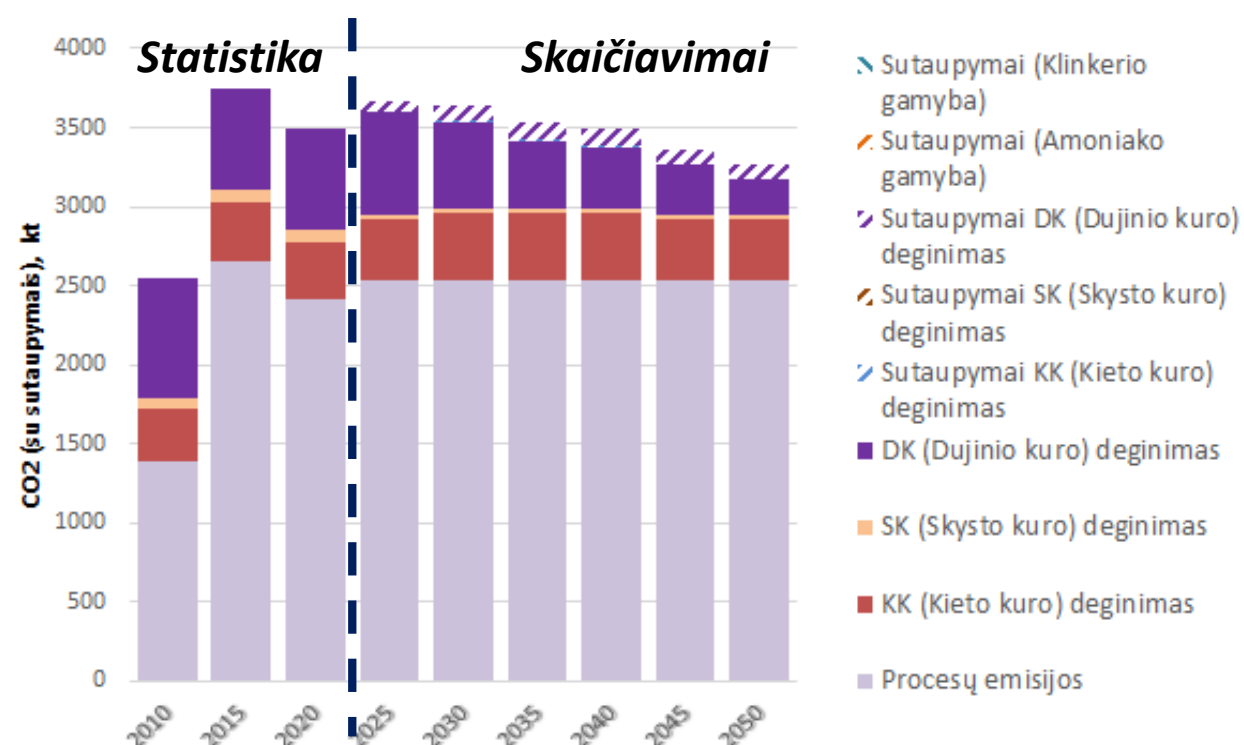
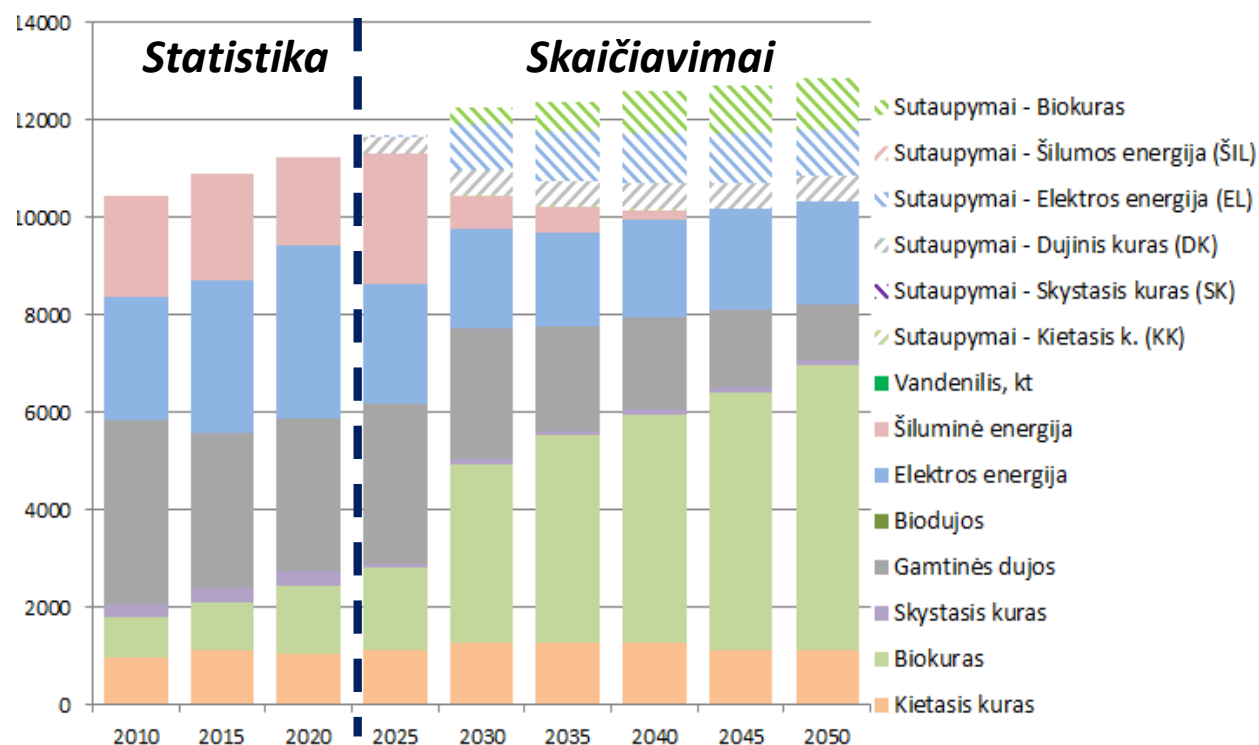
## Galutiniai kuro ir energijos poreikiai



## Energijos sutaupymai pagal priemones



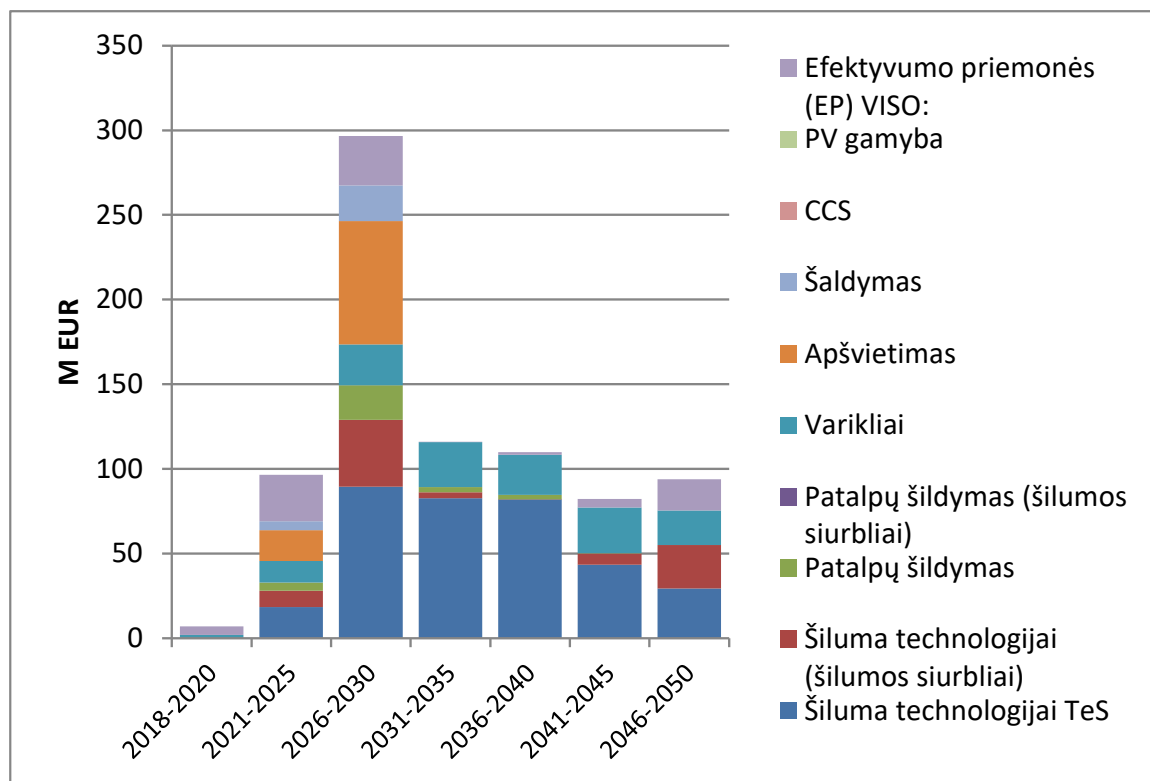
# LTIndustry: Gaunami rezultatai



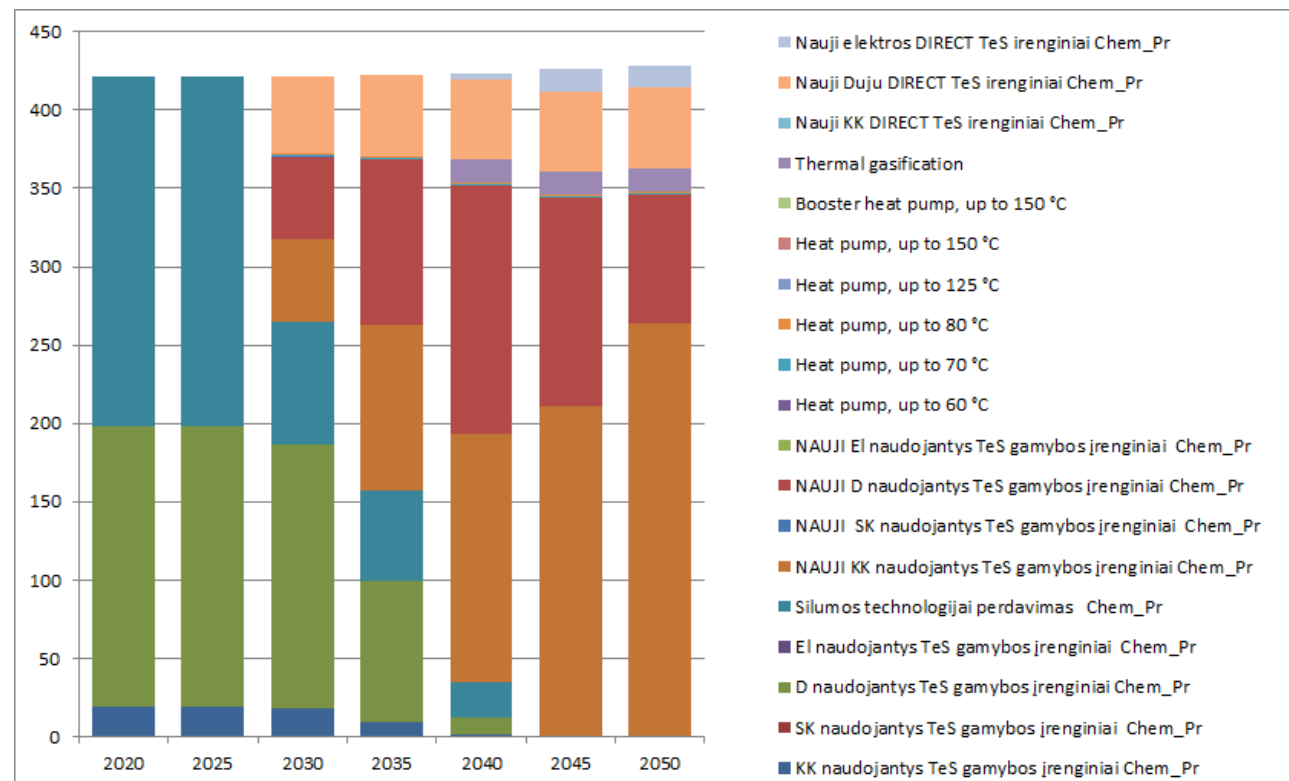
# LTIndustry: Gaunami rezultatai



## Investicijos



## Technologijų kaita, MW



## LTEnergy: Kuro balansas (fragmentas)

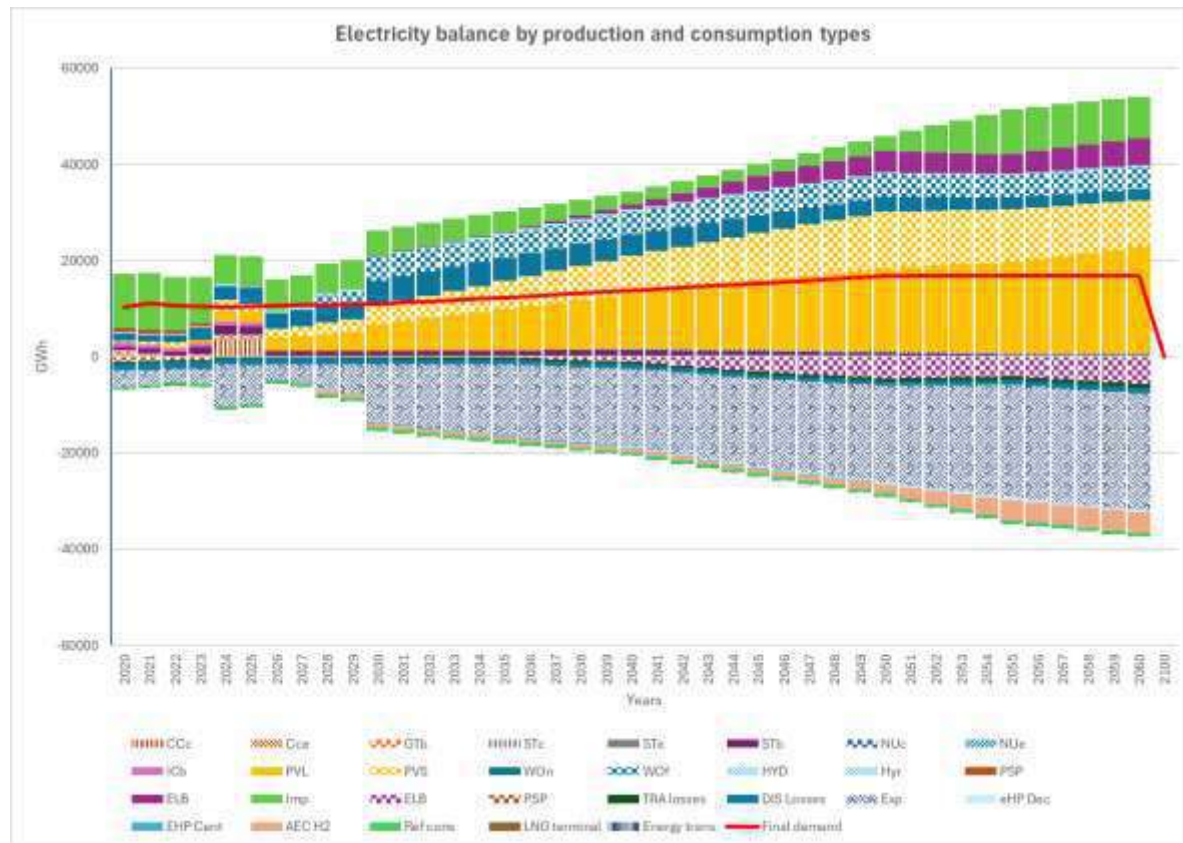


| Pasirinkimai kuro-energijos balanso1           | 2040   |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|----------|--------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|----------|
| Pasirenkami metalai                            |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Pasirenkami vienetai                           | GWh    | 8.76   |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| 2040 GWh                                       | Anthra | CoCoal | Bi Coal | SBCoal  | Lignit | CokeXX  | PeatXX  | PeaB&P   | StrawX | Wo&WMA   | AgWast  | CharCo  | HFOHSC   | HFOHSC   | LPGXXX   | MGasol   | MGasoB   | Bioeth  | BioETB   | Rdiese  | RDiesB   | HeFOil   | HeFOB    | BioDie   | AviaGa | JetGas | JetKer   |
| Extraction                                     |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Supply                                         |        |        |         |         |        | 9.95311 | 70.1369 | 118.789  | 867.24 | 6485.05  | 103.903 | 41.9429 |          |          |          |          |          | 2832.25 | 963.411  |         |          |          |          | 6537.15  |        |        |          |
| Import (incl. changes in stock)                |        |        | 928.525 | 224.606 |        | 140.894 | 51.0305 |          |        | 1933.58  |         |         | 56.0193  |          |          |          |          |         |          |         |          |          | 142.763  |          |        |        |          |
| Export                                         |        |        |         |         |        |         |         | -81.8342 |        |          |         |         |          | -11896.5 | -2130.51 |          | -32162.9 |         |          |         | -35950.7 |          |          |          |        |        | -893.721 |
| Bunkering                                      |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         | -122.622 | -771.922 |          |          |          |         |          |         |          |          | -889.184 |          |        |        |          |
| Refinery production                            |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         | 74.6983  | 12956.9  | 3165.36  | 32113.7  |          |         |          | 40977.3 |          | 2427.03  |          |          |        |        | 2293.57  |
| Transformed in refinery                        |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Used in refinery                               |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          | -240.974 |          |          |        |        |          |
| Transformed in chartcoal production            |        |        |         |         |        |         |         |          |        | -73.7136 |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Production of biogasoline                      |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          | -32113.7 | 35646.2  | -2569.1 | -963.411 |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Production of biodyseline                      |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          | -40946  | 44221.7  |          |          | -3275.68 |        |        |          |
| Production of fuel oil                         |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          | -1632.17 | 1795.38  | -163.216 |        |        |          |
| Electricity production                         |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Heat production                                |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Overall supply                                 |        |        | 928.525 | 224.606 |        | 150.847 | 121.167 | 36.9549  | 867.24 | 8344.92  | 103.903 | 41.9429 | 8.09512  | 288.468  | 1034.86  | 0.00438  | 3483.35  | 263.151 |          | 31.2758 | 8271.02  | 553.886  | 1048.96  | 3098.25  |        |        | 1399.85  |
| Transformed in power plants                    |        |        |         |         |        |         |         |          | 867.24 | 2383.33  |         |         |          | 288.462  |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Transformed in boiler houses                   |        |        | 35.6076 |         |        |         |         |          |        | 2781.87  | 59.3271 |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          | 553.888  |          |          |        |        |          |
| Transformed in geothermal equipment            |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Transformed for H2 preparation and storage     |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Transformed in other enterprises               |        |        |         |         |        |         | 118.789 |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Transformed in energy sector                   |        |        | 35.6076 |         |        |         | 118.789 |          | 867.24 | 5165.2   | 59.3271 |         |          | 288.462  |          |          |          |         |          |         |          | 553.888  |          |          |        |        |          |
| Used in LNG terminal                           |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Used for CO2 capture and transport             |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Used for peat preparation                      |        |        |         |         |        |         | 0.42311 |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Used for fuel and energy transport             |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          | 31.2759 |          |          |          |          |        |        |          |
| Used in energy sector for processes            |        |        |         |         |        |         | 0.42311 |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          | 31.2759 |          |          |          |          |        |        |          |
| Losses in energy storage processes             |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Losses in transport and distribution processes |        |        |         |         |        |         | 0.02891 |          |        |          |         |         |          |          | 3.42078  |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Losses in energy sector                        |        |        |         |         |        |         | 0.02891 |          |        |          |         |         |          |          | 3.42078  |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Non-energy use                                 |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          |          |          |          |         |          |         |          |          |          |          |        |        |          |
| Final consumption                              |        |        | 892.917 | 224.606 |        | 150.847 | 2.34943 | 36.9549  |        | 3179.71  | 44.5761 | 41.9429 | 8.09512  |          | 1031.44  |          | 3483.36  | 263.15  |          |         | 8271.02  |          | 1048.96  | 3098.25  |        |        | 1399.85  |
| In industry                                    |        |        | 784.458 |         |        | 150.847 |         |          |        | 1796.68  | 40.8391 |         | 8.09512  |          | 539.003  |          | 2.5623   |         |          |         | 76.8602  |          | 260.785  |          |        |        |          |
| In construction                                |        |        |         |         |        |         |         |          |        | 7.75085  |         |         |          |          | 10.0652  |          | 3.02395  |         |          |         | 67.5922  |          | 60.5491  |          |        |        |          |
| In Transport                                   |        |        |         |         |        |         |         |          |        |          |         |         |          |          | 326.923  |          | 3476.84  | 263.15  |          |         | 7851.59  |          |          | 3095.78  |        |        | 1399.85  |
| In agriculture and fishery                     |        |        | 0.09811 |         |        |         |         | 2.28286  |        | 131.926  | 2.76991 |         |          |          | 45.1315  |          | 0.92506  |         |          |         | 274.976  |          | 164.513  | 2.46594  |        |        |          |
| In service                                     |        |        | 108.361 | 224.606 |        |         | 2.34943 |          |        | 38.8594  | 0.9671  | 41.9429 |          |          | 2.21453  |          |          |         |          |         |          |          | 3.08702  |          |        |        |          |
| In household                                   |        |        |         |         |        |         |         | 34.6721  |        | 1204.5   |         |         |          |          | 108.098  |          |          |         |          |         |          |          | 560.027  |          |        |        |          |

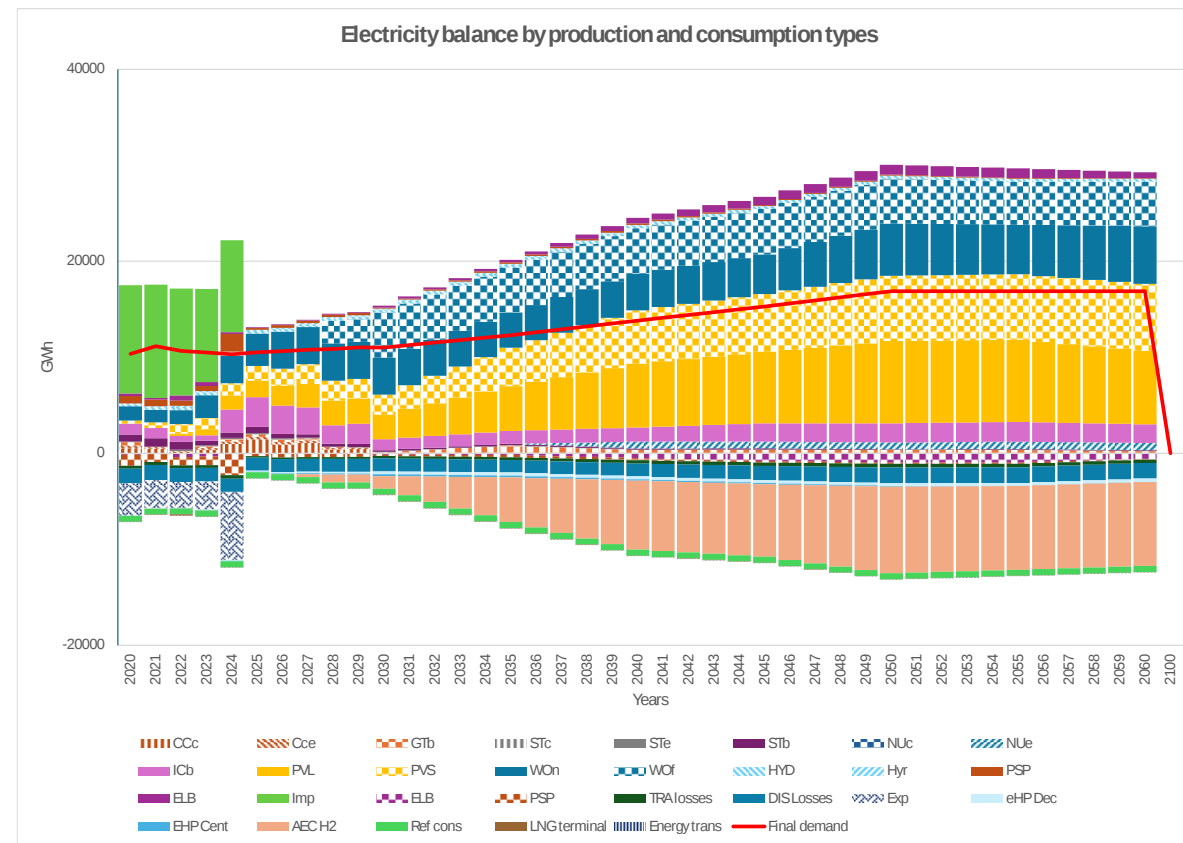
# LTEnergy: Elektros energijos balansas



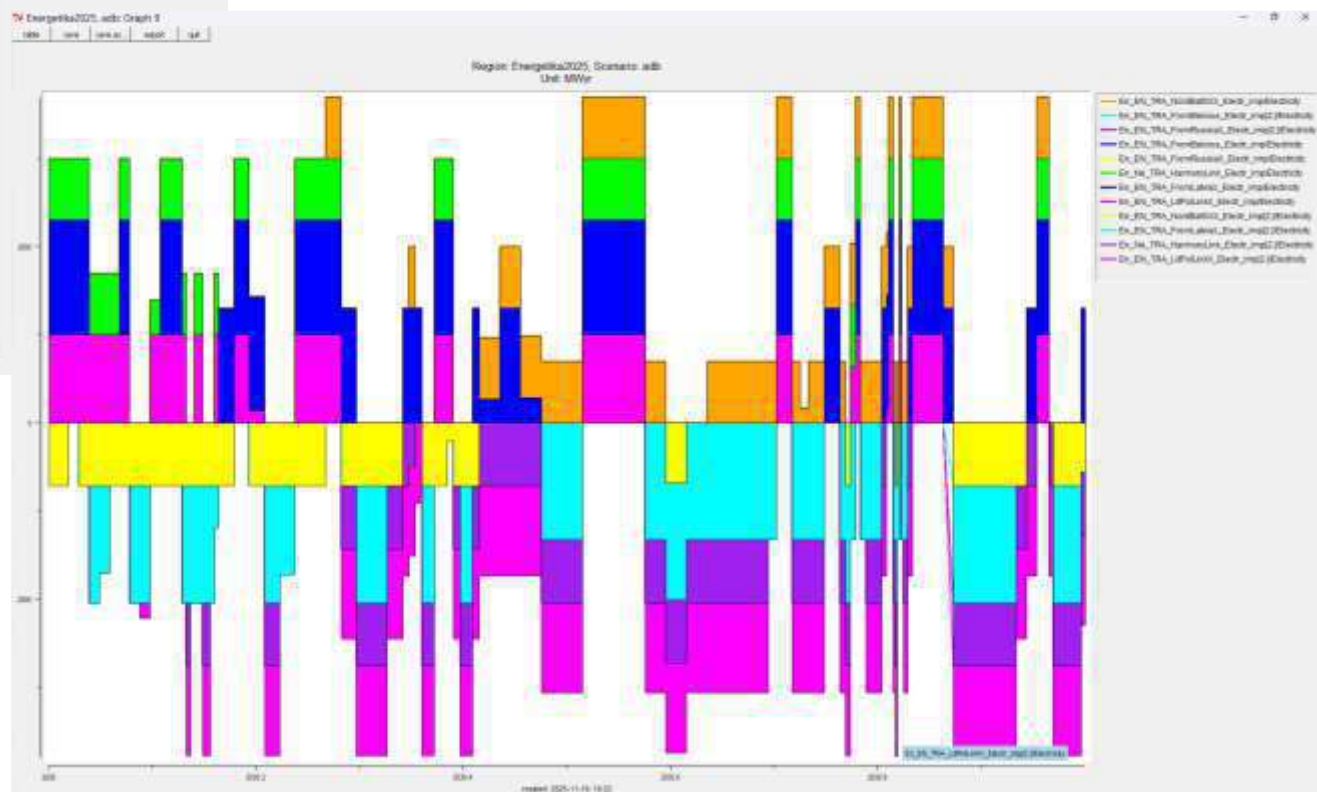
Esant importo-eksporto galimybei

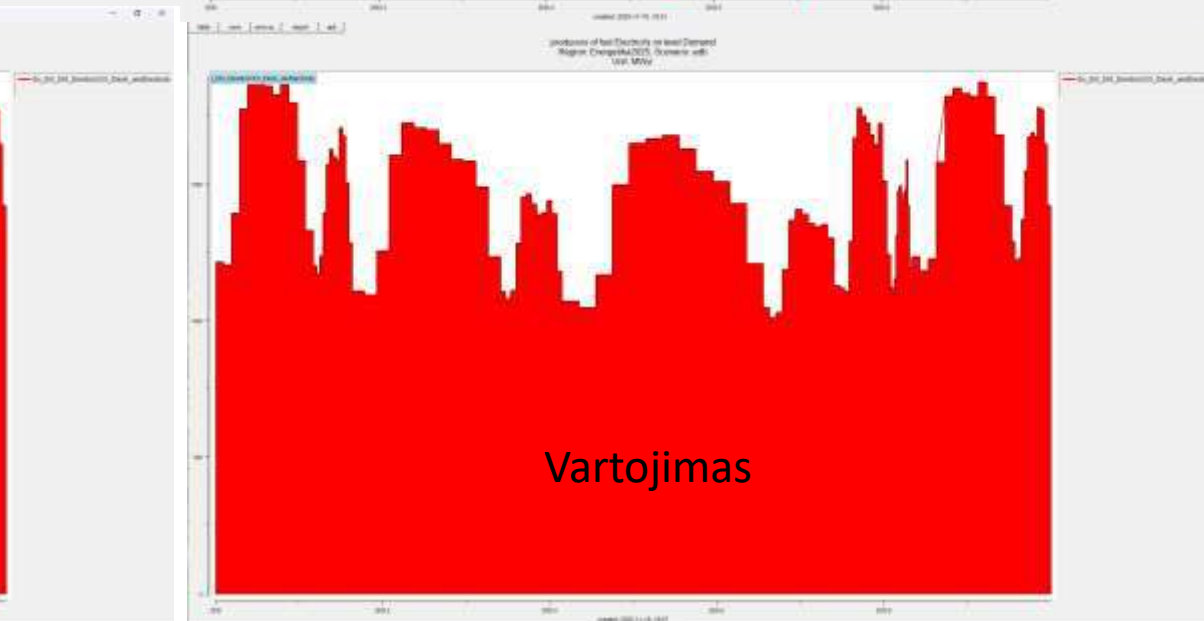
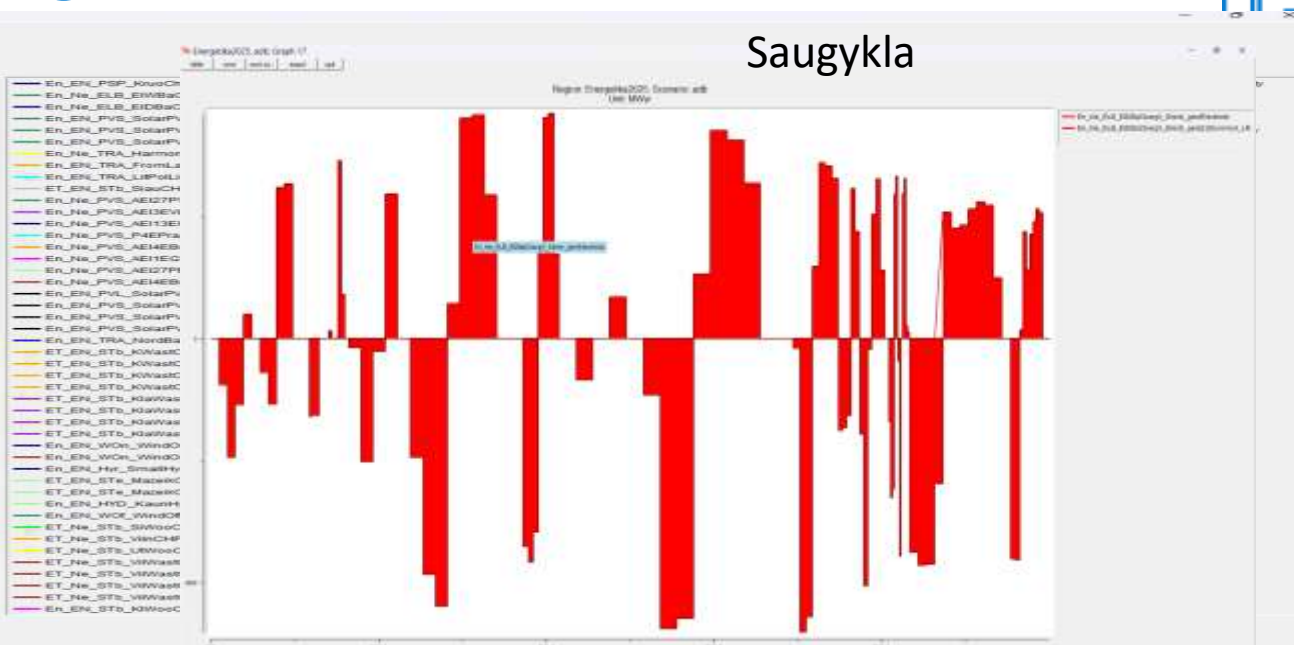


Susibalansuojanti sistema





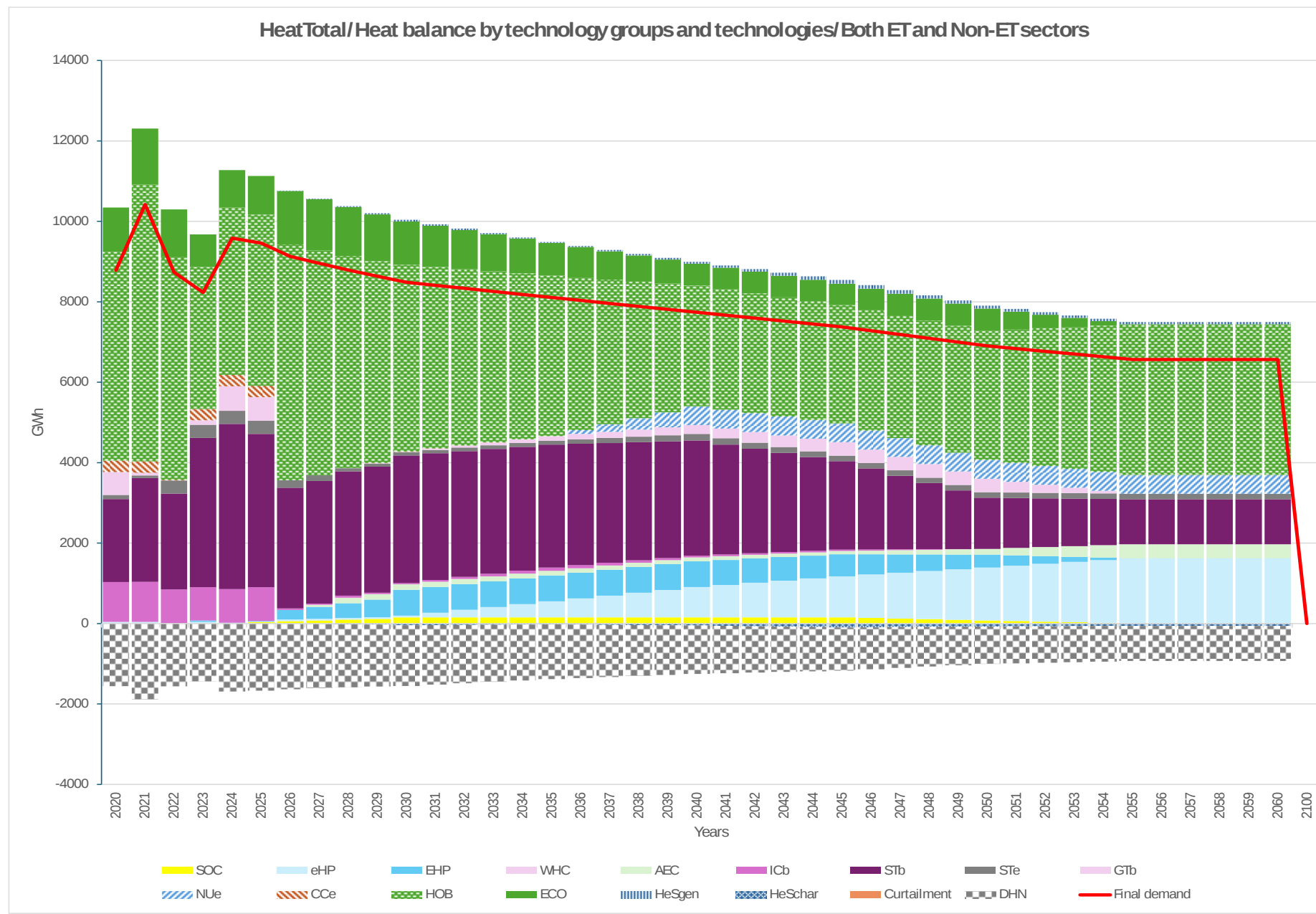




## Vartojimas

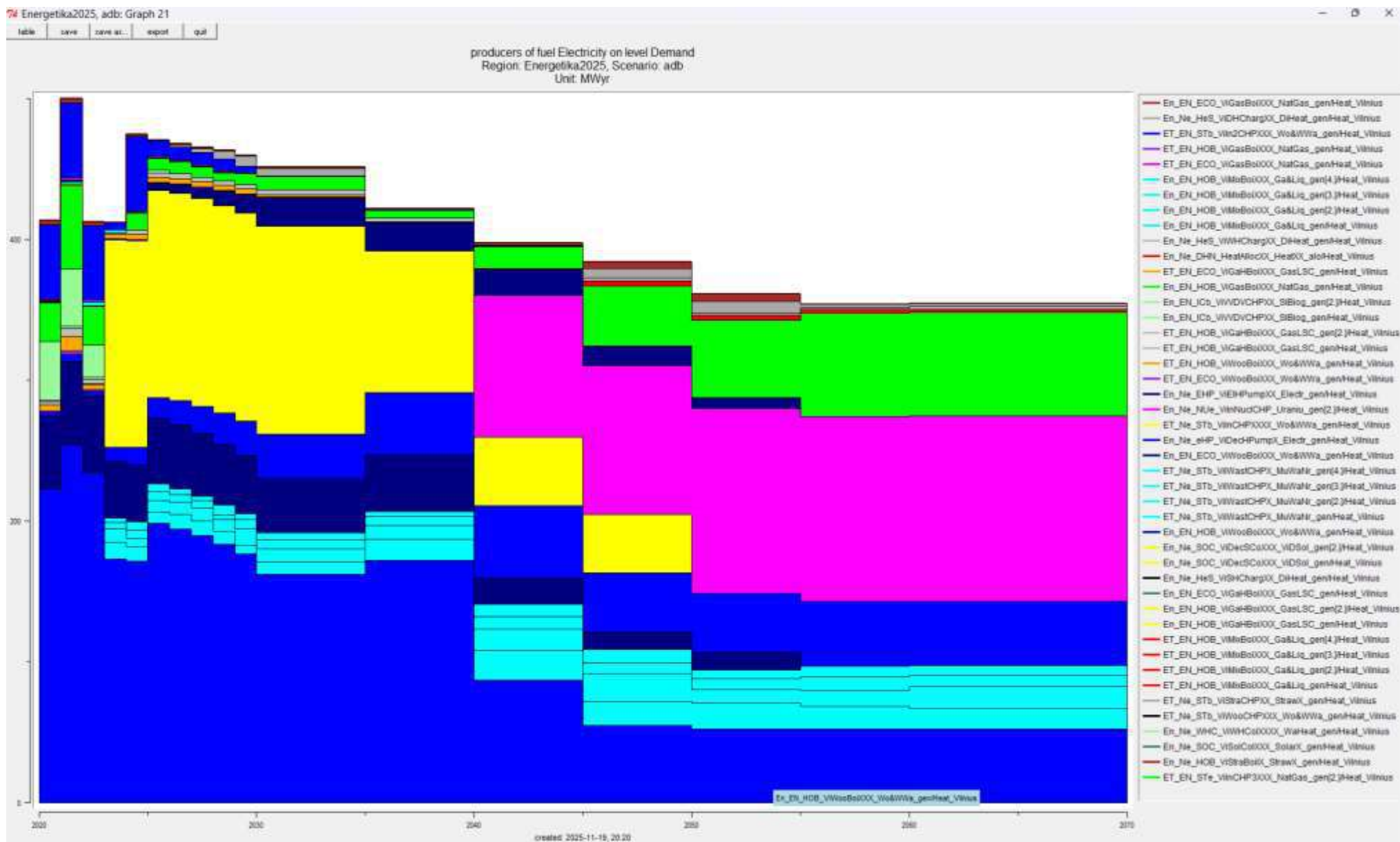


# LTEnergy: Šilumos gamyba pagal technologijų tipus

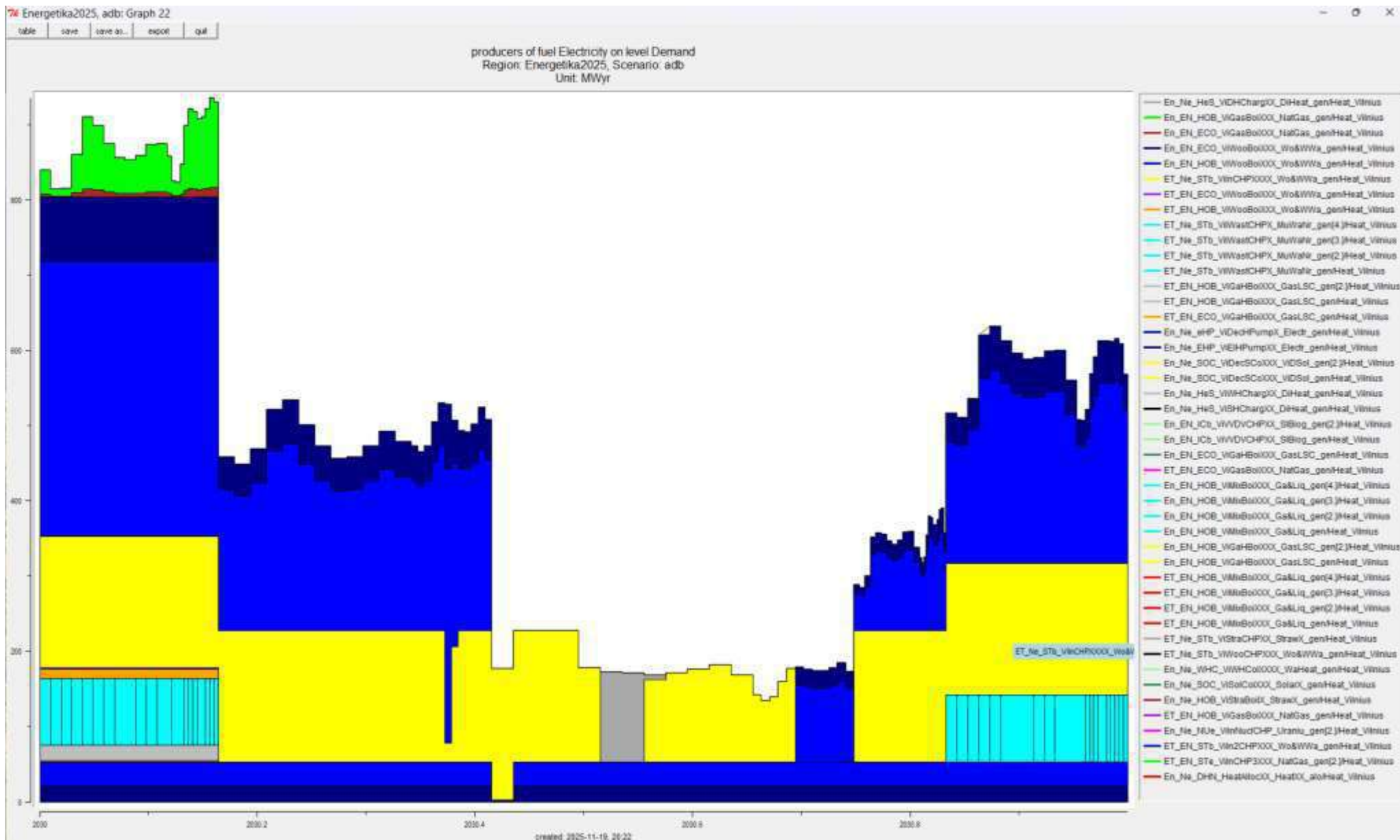




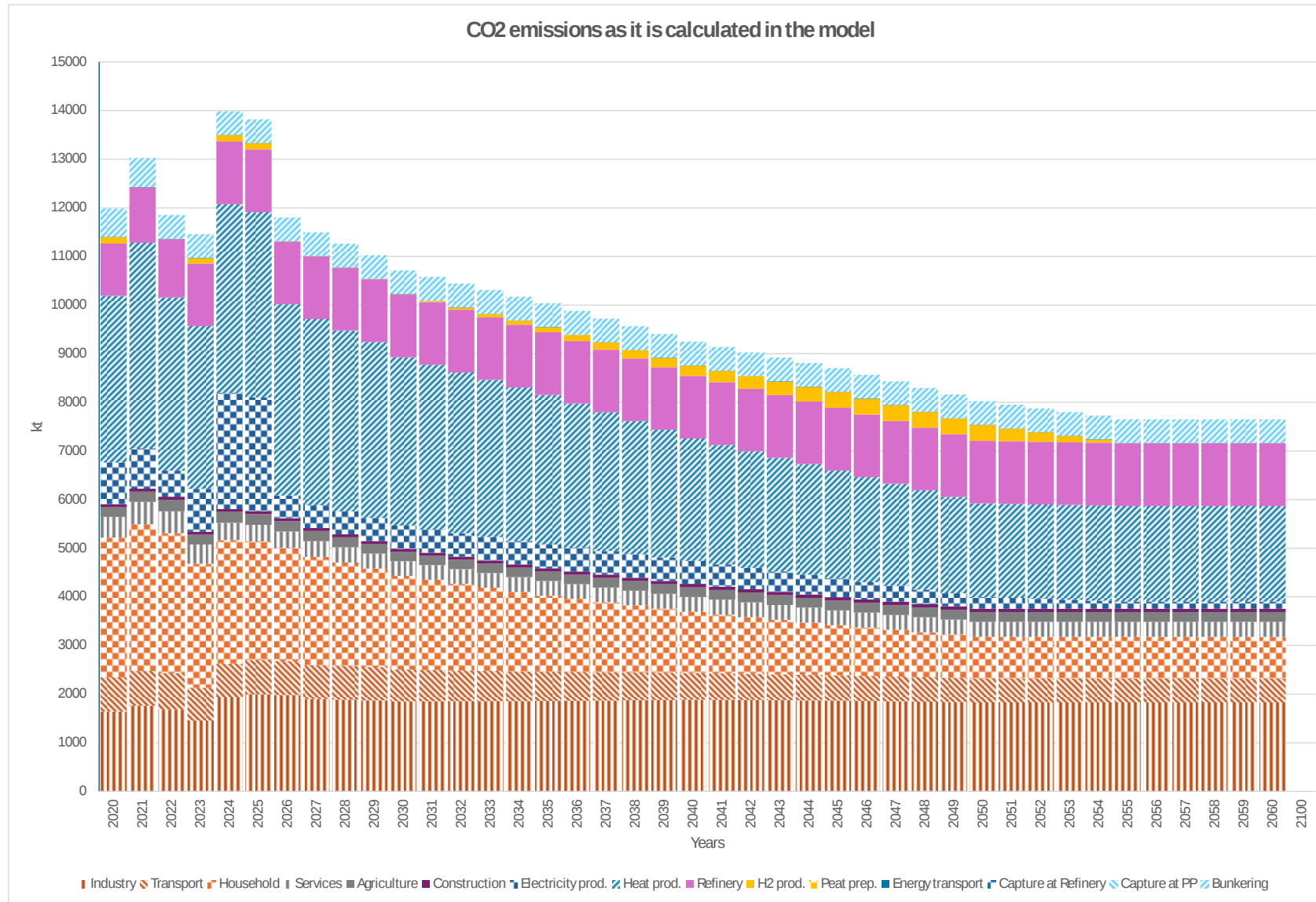
# LTEnergy: Šilumos gamyba Vilniaus mieste



# LTEnergy: Šilumos gamyba Vilniuje metų bėgyje



# LTEnergy: CO2 emisijos



# LTEnergy: Politikos priemonės



## Policy measures

**Priemonė** AB1-E. Finansinė parama gaminantiems vartotojams saulės elektrinės paskirstymo tinkle

1349 PolicyMResults!B74: CW93

## AB1-E Finansinė parama gaminantiems vartotojams saulės elektrinės paskirstymo tinkle

|                                          |                                             |                           |                                 | 2020     | 2021     | 2022     | 2023     | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     | 2032     | 2033     | 2034     | 2035     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Technology modelling this measure:       | En_Ne_PVS_AB1EGVartD_SolarX_gen             |                           | En_Ne_PVS_AB1EGVartD_SolarX_gen |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Capacity data                            | Given bound on new annual capacity addition | Lower bound               | MW                              | 0        | 0        | 72       | 68.22    | 57.36    | 44.76    | 36.42    | 7.98     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|                                          |                                             | Upper bound               | MW                              | 0.001    | 0.001    | 72.01    | 68.23    | 57.37    | 44.77    | 36.43    | 7.99     | 0.001    | 0.001    | 0.001    | 0.001    | 0.001    | 0.001    | 0.001    | 0.001    |
|                                          | Annual capacity addition                    | Result                    | MW                              | 0        | 0        | 72.01    | 68.23    | 57.37    | 44.77    | 36.43    | 7.99     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|                                          | Total Installed capacity                    | Result                    | MW                              | 0        | 0.002    | 72.012   | 140.242  | 197.612  | 242.382  | 278.812  | 286.802  | 286.803  | 286.804  | 286.807  | 286.808  | 286.809  | 286.81   | 286.811  | 286.812  |
| Investments and subsidies on investments | Total investment cost (For investors)       | Result                    | Thous. Euros                    | 0        | 0        | 34780.83 | 31795.18 | 25759.13 | 19340.64 | 15118.45 | 3180.02  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|                                          | Actual per unit cost                        | Assumed                   | Eur/kW                          | 800      | 783      | 766      | 749      | 732      | 715      | 698      | 681      | 664      | 647      | 630      | 623      | 616      | 609      | 602      | 595      |
|                                          | Used in calculations                        | Used in calculations      | Eur/kW                          | 517      | 500      | 483      | 466      | 449      | 432      | 415      | 398      | 381      | 647      | 630      | 623      | 616      | 609      | 602      | 595      |
|                                          | Subsidies                                   | Given as PM specification | Eur/kW                          | 283      | 283      | 283      | 283      | 283      | 283      | 283      | 283      | 283      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|                                          | Total subsidies                             | Result                    | Thous. Euros                    | 0        | 0        | 20378.83 | 19309.09 | 16235.71 | 12669.91 | 10309.69 | 2261.17  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Operation and maintenance cost           | Fixed O&M cost                              | Result                    | Thous. Euros                    | 0        | 0.0224   | 792.132  | 1511.809 | 2086.783 | 2506.23  | 2821.577 | 2839.34  | 2776.253 | 2713.166 | 2650.097 | 2629.599 | 2609.101 | 2588.603 | 2568.105 | 2547.608 |
|                                          | Variable O&M cost                           | Result                    | Thous. Euros                    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Annual energy production                 | Electricity                                 | Lower bound               | MWyr                            | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|                                          |                                             | Upper bound               | MWyr                            | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     | 9999     |
|                                          |                                             | Result                    | MWyr                            | 0.0002   | 0.0004   | 16.1835  | 31.517   | 44.41    | 54.4713  | 62.6583  | 64.4539  | 64.4542  | 64.4544  | 64.4551  | 64.45532 | 64.45554 | 64.45576 | 64.45598 | 64.4562  |
|                                          | Heat                                        | Lower bound               | MWyr                            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                          |                                             | Upper bound               | MWyr                            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                          |                                             | Result                    | MWyr                            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Saved CO2 emissions                      | From electricity production. Annual values  | Result                    | kt CO2eq.                       | 0.342116 | 1.876559 | 0.712241 | 40.76063 | 1.593077 | -0.76591 | -2.29523 | -3.51959 | -4.52804 | -5.31626 | -1.5602  | 0.54388  | 2.647938 | 4.751976 | 6.855995 | 8.959996 |
|                                          | From heat production. Annual values         | Result                    | kt CO2eq.                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |



# Vietoj išvadų ar rekomendacijų



Rengiant NEKSVP reikia analizuoti **kaip turi būti vystoma šalies energetika**, optimalų naudojamų technologijų poaibį suformuojant iš esamų, modernizuotinų ir naujų technologijų aibės, tuo pačiu užtikrinant **energetinio saugumo, gamtosauginius ir kitus reikalavimus** bei **minimizuojant** energetikos plėtros ir funkcionavimo **kaštus neapibrėžtumo sąlygose**; Tai ne epizodinis, o **tęstinis procesas**, apimantis rengimo, įgyvendinimo, kontrolės ir adaptavimo fazes. NEKSVP (kaip strateginis dokumentas) – tai periodinis tęstinio proceso rezultatų apibendrinimas;

Tai daug ir detalios techninės, ekonominės, gamtosauginės ir kitos informacijos bei atskirų sričių specialistų gilios kompetencijos reikalaujantis procesas. Tam reikalingas **glaudus ir tikslingai orientuotas, su aiškiomis veiklos sritimis ir atsakomybėmis, pastoviai veikiantis** mokslo, verslo, aplinkosaugos, sprendimų priėmimo ir kitų organizacijų bendradarbiavimas;

Tai kompleksinė problema, apimanti tiek energetikos sektorių, tiek susijusias ūkio šakas, kurios sprendimui **racionalu pasitelkti matematinius modelius**.





LITHUANIAN  
ENERGY  
INSTITUTE

✉ [arvydas.galinis@lei.lt](mailto:arvydas.galinis@lei.lt)

2026 kovo 3



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



# LIETUVOS NACIONALINIS PASTATŲ RENOVACIJOS PLANAS IKI 2050 m. (NPRP)

Būsto prieinamumo politikos grupė

Vyresn. patarėjas

Martinas Nyderis

2026 m. kovo 3 d.

# NPRP – TIKSLAS IR UŽDAVINYS

- Tikslas – klimatui neutralus ir energišškai efektyvus pastatų fondas;
- Teisinis pagrindas – ES Direktyva (ES) 2024/1275;
- Uždavinys – iki 2050 m. atnaujinti visą pastatų fondą.



# 1. SIEKTINAS REZULTATAS - IKI 2050 m. LIETUVOJE SUKURTI VISAI NETARŠŲ PASTATŲ FONDĄ (PF)

## Nustatomi minimalūs reikalavimai dėl:

- Pastatų energinio naudingumo apskaičiavimo metodikos principų;
- Minimaliųjų energinio naudingumo reikalavimų taikymo;
- Minimaliųjų energinio naudingumo standartų esamiems pastatams taikymo;
- Saulės energijos pastatuose;
- Renovacijos pasų;
- Nacionalinių renovacijos planų;
- Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo.

**Visai netaršus pastatas** – tai pastatas, kuris jo naudojimo vietoje neišskiria anglies dioksido, nenaudoja iškastinio kuro, o jo energijos poreikis yra ne mažiau kaip 10 proc. mažesnis už A++ energinio naudingumo klasės pastatams nustatytą ribinę vertę.

Renovacijos pasų  
sistema

Visai netaršios naujos  
viešosios įstaigos

Visai netaršūs visi  
nauji pastatai

Pastatai be  
iškastinio kuro  
šildymui

Visai netaršus pastatų  
fondas Lietuvoje

2026

2027

2028

2029

2030

2040

2050



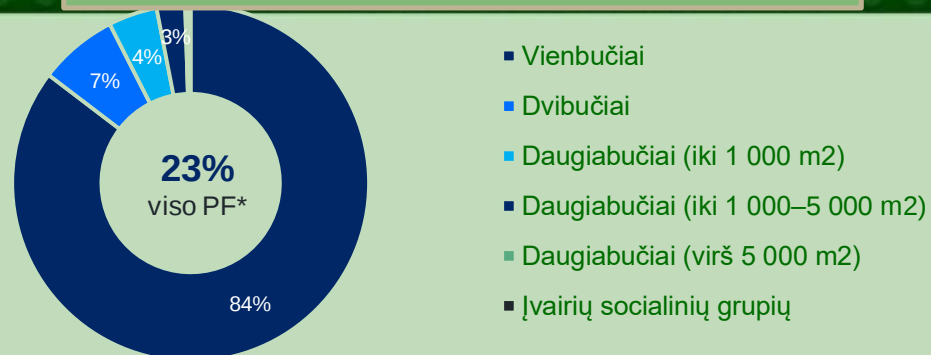
Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

## 2. LIETUVOS NACIONALINIO PASTATŲ FONDO APŽVALGA



# Gyvenamieji pastatai sudaro 23,4 proc. viso pastatų fondo pagal skaičių ir 54,9 proc. pagal užimamą plotą

Gyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal skaičių (vnt.)



Didžiąją dalį gyvenamųjų pastatų sudaro vienbučiai pastatai (89,7 proc.), o mažiausią – daugiabučiai virš 1500 kv. m. ir įv. socialinių grupių pastatai (0,3 proc.)

Gyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal plotą (kv. m.)



Didžiąją dalį gyvenamųjų pastatų sudaro vienbučiai pastatai, o mažiausią – įv. socialinių grupių pastatai (2,6 proc.) ir dvibučiai namai (3,5 proc.)

\* PF – pastatų fondas

Gyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal statybos laikotarpius (vnt.)



18 proc. gyvenamųjų pastatų buvo pastatyta 1901–1940 m., o mažiausiai – 1991–2000m. (4 proc.). Nuo 2011 m. buvo pastatyta apie 18 proc. visų gyvenamųjų pastatų

Gyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal statybos laikotarpius (tūkst. kv. m.)

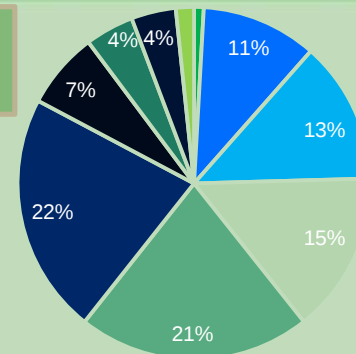


Didžiausias gyvenamųjų pastatų plotas buvo pastatytas 1971–1990 m. (37 proc.).



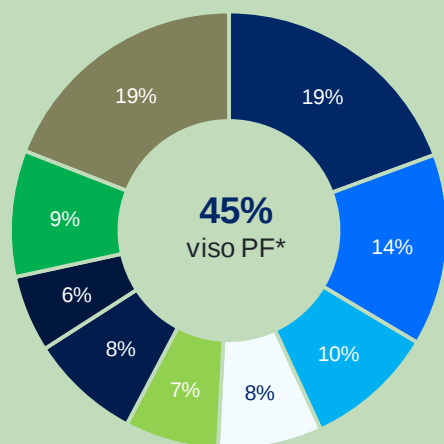
# Negyvenamieji pastatai sudaro 76,6 proc. viso pastatų fondo pagal skaičių ir 45,1 proc. pagal užimamą plotą. Beveik pusė negyvenamųjų pastatų buvo pastatyta 1971–1990 m. laikotarpiu

Negyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal  
statybos laikotarpius (vnt.)



- Iki 1900 m.
- 1901–1940 m.
- 1941–1960 m.
- 1961–1970 m.
- 1971–1980 m.
- 1981–1990 m.
- 1991–2000 m.
- 2001–2010 m.
- 2011–2020 m.
- 2021–2025 m.

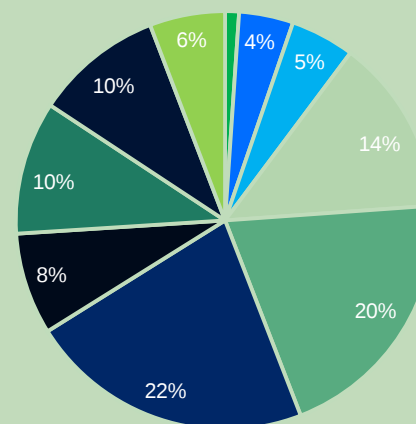
Negyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal plotą (kv. m.)



- Gamybos ir pramonės paskirties
- Sandėliavimo paskirties
- Administracinės paskirties
- Mokslo ir švietimo paskirties
- Prekybos paskirties
- Garažų paskirties
- Mėgėjų sodų paskirties
- Gyvūnų auginimo paskirties
- Kita

45%  
viso PF\*

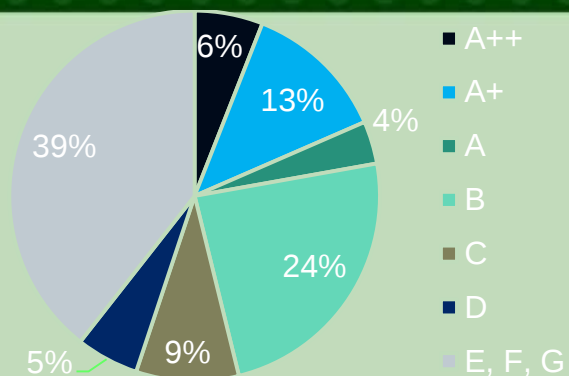
Negyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal  
statybos laikotarpius (tūkst. kv. m.)



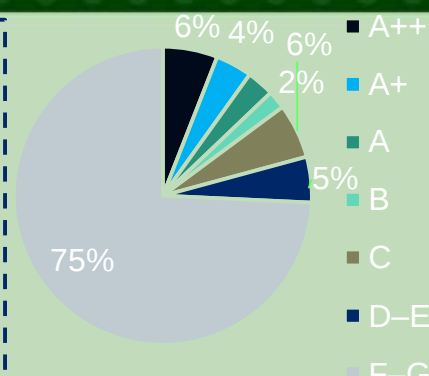
- Iki 1900 m.
- 1901–1940 m.
- 1941–1960 m.
- 1961–1970 m.
- 1971–1980 m.
- 1981–1990 m.
- 1991–2000 m.
- 2001–2010 m.
- 2011–2020 m.
- 2021–2025 m.



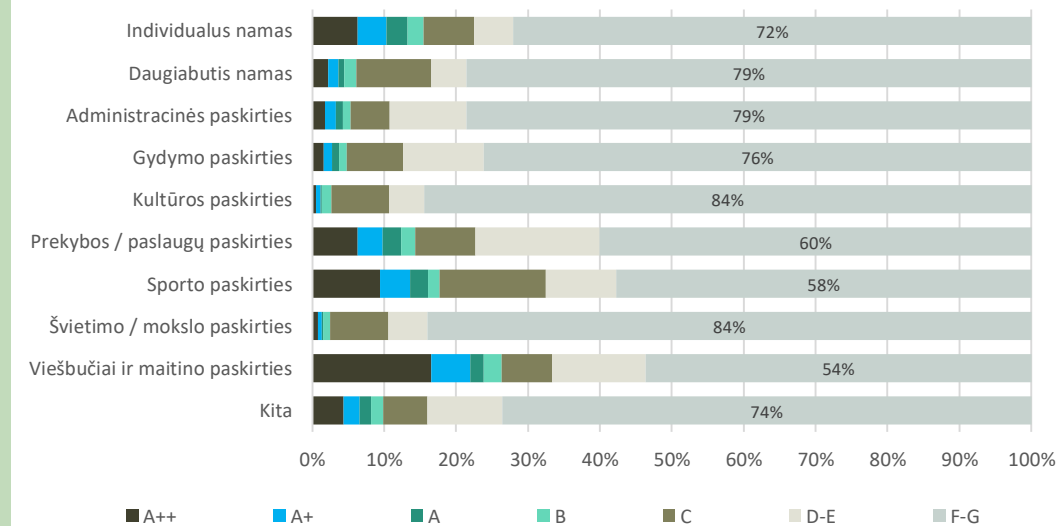
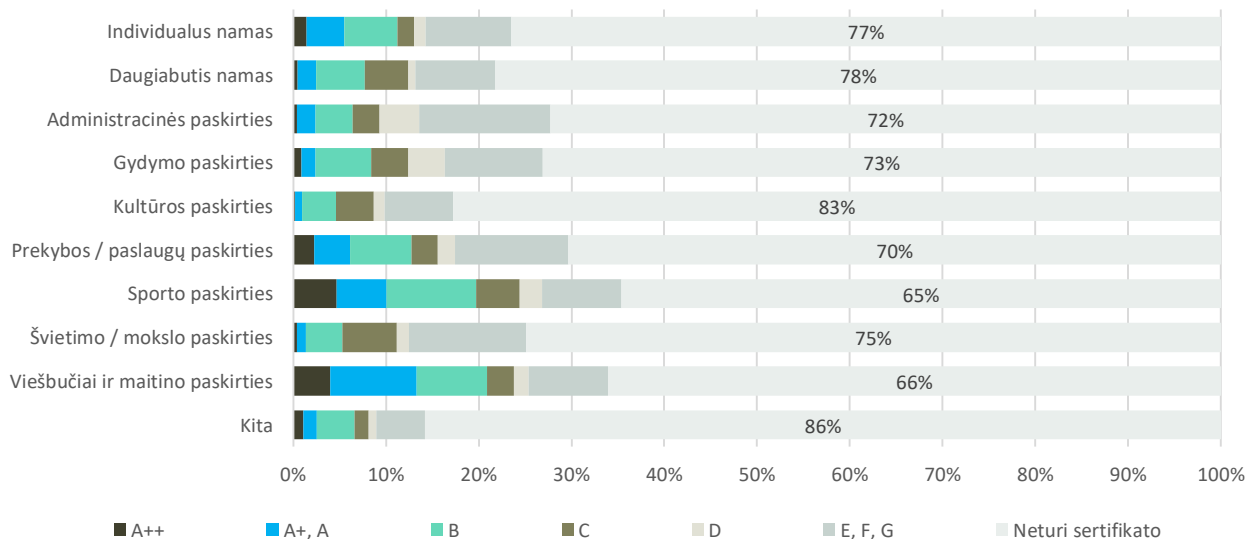
## Tiksliniame fonde didžioji dalis pastatų turi žemesnę nei D energinio naudingumo klasę



**SSVA DUOMENIMIS** kiek daugiau nei trečdalis pastatų turi A+ ir E–G ENK\* (atitinkamai, 40 proc. ir 39 proc.), A++, A+ ar A ENK turi apie 10 proc. pastatų. Aukščiausia ENK (A grupė) turi viešbučių, maitinimo ir sporto paskirties pastatai (daugiau nei 10 proc.).  
Pažymėtina, kad daugiau nei pusė pastatų neturi priskirtos ENK\* (74 proc.).



**AGREGAVUS DUOMENIS** nustatyta, kad dauguma pastatų yra F–G ENK\* (75 proc.). Aukščiausia ENK (A grupė) priskirta 13 proc. pastatų.  
Pažymėtina, kad aukščiausia ENK (A grupės) turi viešbučių bei maitinimo (24 proc.), sporto (16 proc.) paskirties pastatai, taip pat ir individualūs gyvenamieji namai (13 proc.).



\* ENK – energinio naudingumo klasė

\*\* Tikslinis fondas – turimi omeny pastatai, kurie yra tvarkingi, šildomi ir naudoja el. energiją. Tokių pastatų yra 0,6 mln.



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

# 3. LIETUVOS NACIONALINIO PASTATŲ FONDO RENOVACIJOS TRAJEKTORIJA



# Renovuotino pastatų fondo nustatymo metodika ir rezultatai

Pirminis PF  2 599 684 vnt. 239,7 mln. kv. m.

Naudojamas bendras pastatų skaičius yra pateikiamas RC NTR duomenų rinkiniuose. Atsižvelgiant į Direktyvos nuostatas, ypač 9 straipsnį, išimtyis galioja šiems pastatams:

- kultūros paveldo objektams;
- nešildomiems pastatams;
- apleistiems pastatams;
- pastatams, kurie yra naudojami tik dalį metų (pavyzdžiui, tik vasaros laikotarpiu);
- mažiems pavieniams pastatams iki 50 m<sup>2</sup>.

Atitinkamai iš RC NTR duomenų rinkinio pašalinti pastatai, kurie neturėtų būti vertinami NPRP tikslų ir priemonių kontekste. Sudarytas naudas duomenų rinkinys atlikus šiuos 6 veiksmus:

1

pastatų yra Lietuvoje. Iš viso Pašalinami **kultūros paveldo objektai**. Dėl to, kad RC NTR duomenų rinkinys neturi kultūros paveldo požymio, filtras atsitiktinai pašalina seniausius pastatus tiek, kiek kultūros paveldo so – **5 tūkst. pastatų**.

2

Pašalinami **pagalbinio ūkio paskirties pastatai**, mėgėjų sodų paskirties pastatai pastatų, religinės paskirties pastatai ir kitos pagalbinės paskirties pastatai. Iš viso **1,9 mln. pastatų**.

3

Pašalinami pastatai, kurie **nėra prijungti prie elektros**. Iš viso – **18 tūkst. pastatų**.

4

Pašalinami pastatai, kurie **neturi šilumos šaltinio**. Iš viso – **58 tūkst. pastatų**.

5

Pašalinami pastatai, kurių **bendras plotas mažesnis nei 50 kv. m.** Iš viso – **34 tūkst. pastatų**.

6

Pašalinami pastatai, kurie yra **fiziškai pažeisti arba nebaigti statyti**. Šie pastatai nustatomi naudojant RC erdvių duomenų rinkinį, kuriame yra požymis, leidžiantis įvertinti tokių pastatų skaičių seniūnijos ir pastato tipo lygmeniu. Apskaičiuojama procentinė dalis tokių pastatų kiekvienos seniūnijos ir pastato tipo lygiu. Atitinkamas skaičius pastatų pašalinamas iš pagrindinio RC NTR duomenų rinkinio atsitiktiniu būdu. Iš viso – **21 tūkst. pastatų**.

Iš viso pašalinta **2 mln. pastatų** (arba 77 proc.), kurių bendras plotas **55,3 mln. kv. m.**

Skačiuojamasis PF 

576 802 vnt.

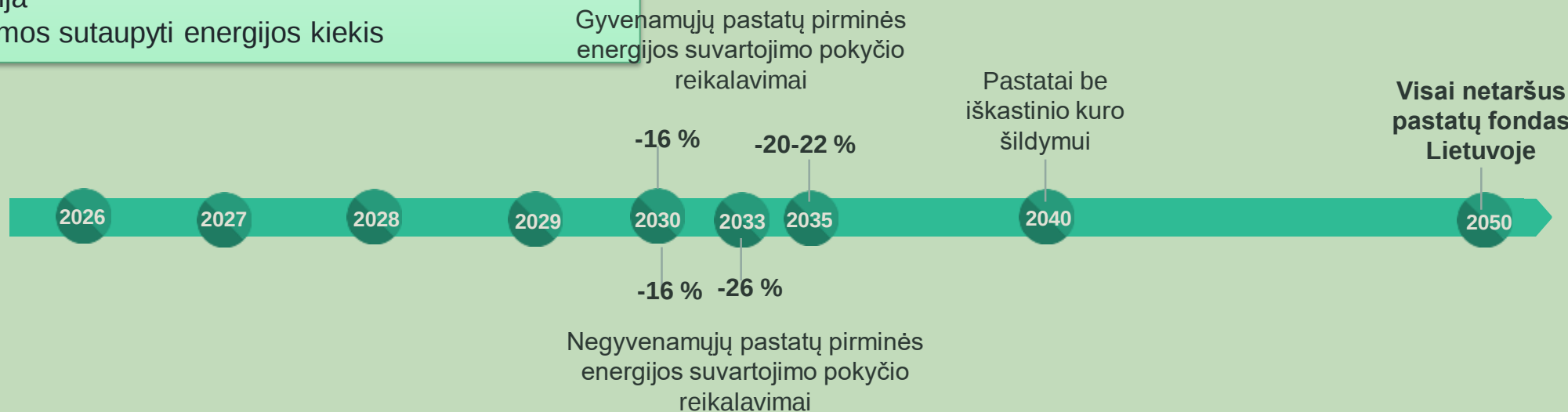
184,4 mln. kv. m.

RC NTR nėra tinkamai atspindėtas pastatų modernizacijos požymis, todėl kad būtų užtikrintas tinkamas pasiskirstymas – naudojamas SSVA PENSRS duomenų bazės pastatų skaičius – bendras modernizuotų pastatų skaičius yra 22 504 vnt. (RC NTR duomenų bazėje trūksta 20 542 vnt. pastatų). Modernizacija priskiriama atsitiktiniu būdu išlaikant tinkamą pasiskirstymą pagal pastato tipą ir statybos metus.

# Nacionalinis pastatų renovacijos planas: efektyviai energiją naudojantis ir nuo iškastinio kuro nepriklausantis pastatų fondas

- Nacionalinio pastatų fondo apžvalga
- Veiksmų gairės su nacionaliniais tikslais ir išmatuojamais rodikliais
- Įgyvendintos ir planuojamos politikos priemonės
- Investicijų poreikis plano įgyvendinimui
- Naujo arba renovuoto visai netaršaus pastato išmetamas ŠESD
- Minimalieji negyvenamųjų pastatų energinio naudingumo standartai
- Nacionalinė gyvenamųjų pastatų ūkio renovacijos trajektorija
- Numatomos sutaupyti energijos kiekis

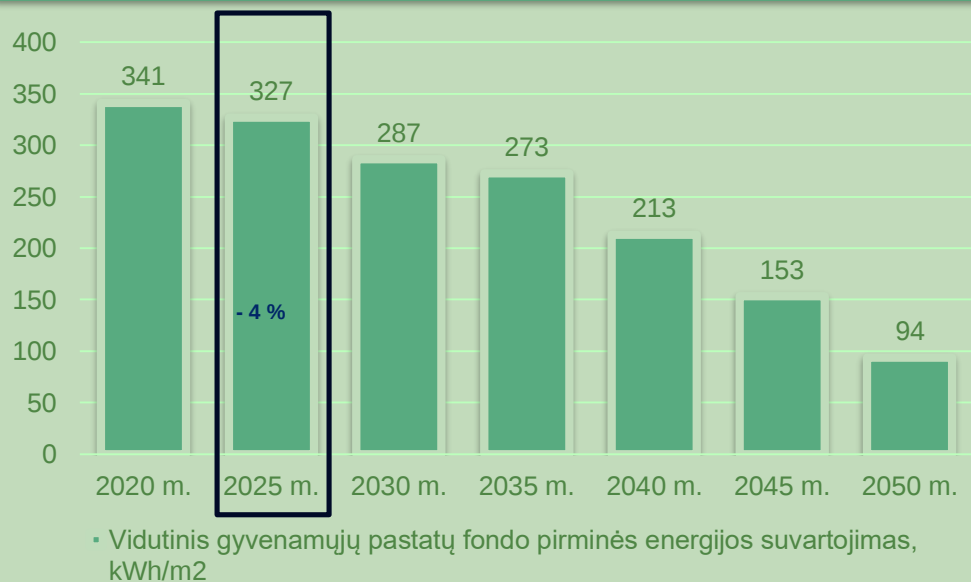
Renovuojamiems pastatams gali būti nustatomi **kaštų atžvilgiu optimalūs** (angl. *cost optimal*) minimalieji energinio naudingumo reikalavimai.



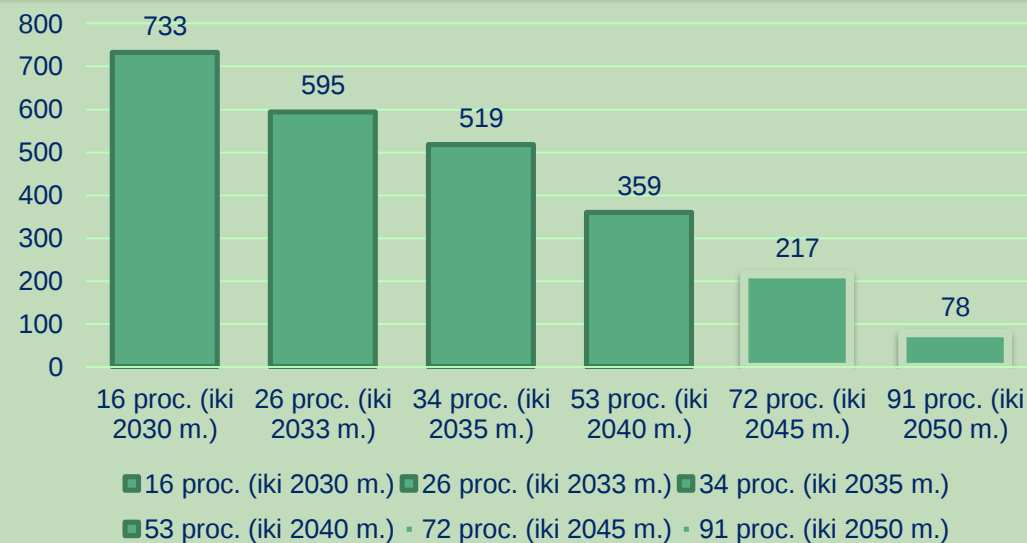


## Direktyvos reikalavimai gyvenamiesiems ir negyvenamiesiems pastatams

**TIKSLAS GYVENAMIESIEMS PASTATAMS.** Mažinti vidutinį pirminės energijos suvartojimą, tenkantį 1 kv. m, gyvenamųjų pastatų fonde. Ne mažiau kaip 55 proc. bendro vidutinės energijos suvartojimo, tenkančio 1 kv. m, sumažėjimo pastatų fonde pagerėjimo planuojama pasiekti renovuojant 43 proc. energinio naudingumo prasme prasčiausių pastatų. Prie šio tikslo taip pat bus prisidedama statant naujus ir griauinant senus pastatus.



**TIKSLAS NEGYVENAMIESIEMS PASTATAMS.** Negyvenamųjų pastatų sektoriuje numatoma 16 ir 26 proc. energinio naudingumo ribos, atsižvelgiant į pastatų skaičiuojamąjį energijos suvartojimą 1 kv. m.



# Renovacijos tikslai

| Rodiklis                                                        | Vienetai | Plotas (kv. m.) |
|-----------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| <b>Gyvenamieji pastatai</b>                                     |          |                 |
| Skačiuojamasis pastatų fondas                                   | 522 391  | 124 037 480     |
| Renovuotinas pastatų fondas                                     | 467 312  | 108 881 494     |
| <i>43 proc. energinio naudingumo prasme prasčiausių pastatų</i> | 382 755  | 53 191 669      |
| <b>Negyvenamieji pastatai</b>                                   |          |                 |
| Skačiuojamasis pastatų fondas                                   | 54 411   | 60 445 134      |
| Renovuotinas pastatų fondas                                     | 50 714   | 53 872 494      |
| <i>Iš jų viešasis sektorius</i>                                 | 7 137    | 12 768 946      |
| <b>Skačiuojamasis pastatų fondas</b>                            |          |                 |
| Renovuotinas pastatų fondas                                     | 518 026  | 162 753 988     |

| Rodiklis                                                       | 2030        | 2040        | 2050        |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Pirminės energijos suvartojimas, GWh                           | 20 260,4    | 17 580,5    | 11 763,0    |
| Sutaupymas (lyginant su 2020 m.), GWh                          | 1 191,5     | 3 871,4     | 9 689,0     |
| Galutinės energijos suvartojimas, GWh                          | 16 090,7    | 13 756,4    | 8 347,4     |
| Sutaupymas (lyginant su 2020 m.), GWh                          | 843,0       | 3 177,3     | 8 586,3     |
| ŠESD emisijos siektinos reikšmės, t. CO2 ekv. / m              | 6 732 392,0 | 5 938 469,6 | 4 124 154,4 |
| ŠESD emisijos sutaupymai, t CO2 ekv. / m (lyginant su 2020 m.) | 295 235,2   | 1 089 157,6 | 2 903 472,9 |

Renovuotinas pastatų fondas nustatomas iš skaičiuojamojo fondo pašalinant pastatus statytus po 2013 m. ar renovuotus.

Nustatant renovacijos trajektoriją papildomai prognozuojamos ir griautinių pastatų apimtys.

Renovacijos trajektorija nustatoma nuo 2020 m., t. y. į ją patenka ir iki 2025 jau renovuoti pastatai.

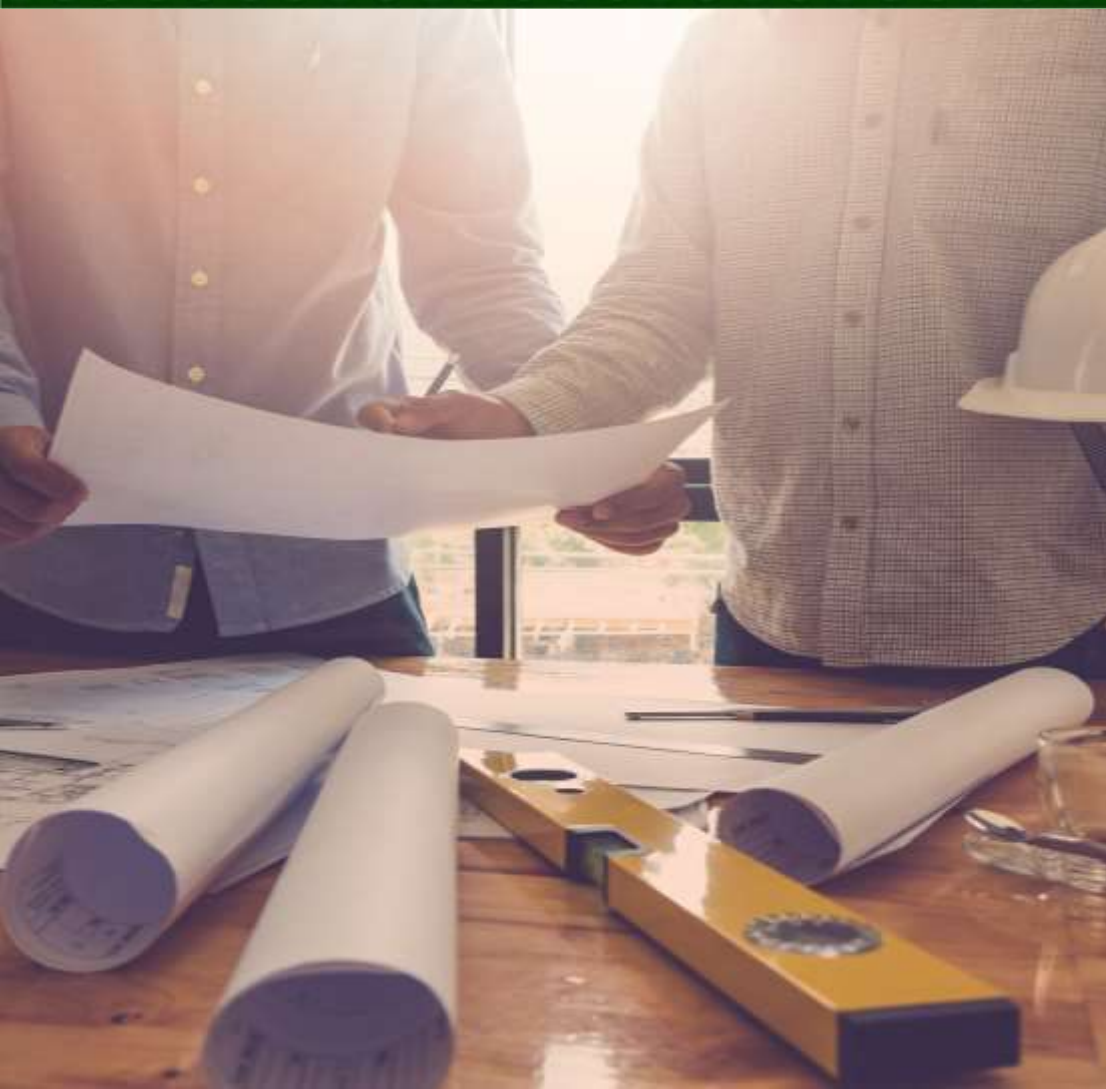
# Renovacijos trajektorija

| Rodiklis                               | Modernizuota<br>2020–2025<br>m.<br>laikotarpyje | Griovimų<br>apimtys iki<br>2050 m | Tiksliai per laikotarpį (vnt.)   |                  |                  |                   |                   |                   | Iš viso            |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                                        |                                                 |                                   | 2026–2030                        | 2031–2033        | 2034–2035        | 2036–2040         | 2041–2045         | 2046–2050         |                    |
| <b>Gyvenamieji pastatai iš viso:</b>   | 4 627                                           | 15 299                            | 11 736                           | 7 372            | 4 914            | 103 657           | 128 267           | 191 439           | <b>467 312</b>     |
| Individualūs (vienbučiai, dvibučiai)   | 2 971                                           | 12 628                            | 5 190                            | 4 897            | 3 264            | 97 470            | 121 837           | 181 817           | <b>430 074</b>     |
| Daugiabučiai                           | 1 656                                           | 2 671                             | 6 546                            | 2 475            | 1 650            | 6 188             | 6 430             | 9 622             | <b>37 238</b>      |
| <b>Negyvenamieji pastatai iš viso:</b> | 1 924                                           | 1 185                             | 7 497                            | 5 441            | 4 147            | 10 362            | 10 340            | 9 818             | <b>50 714</b>      |
| <b>Bendros renovacijos apimtys</b>     | <b>6 551</b>                                    | <b>16 484</b>                     | <b>19 233</b>                    | <b>12 813</b>    | <b>9 061</b>     | <b>114 019</b>    | <b>138 607</b>    | <b>201 257</b>    | <b>518 026</b>     |
|                                        |                                                 |                                   |                                  |                  |                  |                   |                   |                   |                    |
| Rodiklis                               | Modernizuota<br>2020–2025<br>m.<br>laikotarpyje | Griovimų<br>apimtys iki<br>2050 m | Tiksliai per laikotarpį (kv. m.) |                  |                  |                   |                   |                   | Iš viso            |
|                                        |                                                 |                                   | 2026–2030                        | 2031–2033        | 2034–2035        | 2036–2040         | 2041–2045         | 2046–2050         |                    |
| <b>Gyvenamieji pastatai iš viso:</b>   | 3 276 823                                       | 9 400 886                         | 6 325 111                        | 4 021 055        | 2 680 704        | 21 279 999        | 24 820 772        | 37 076 144        | <b>108 881 494</b> |
| Individualūs (vienbučiai, dvibučiai)   | 460 928                                         | 2 224 037                         | 208 877                          | 645 043          | 430 029          | 12 839 969        | 16 049 961        | 23 951 301        | <b>56 810 145</b>  |
| Daugiabučiai                           | 2 815 895                                       | 7 176 849                         | 6 116 234                        | 3 376 012        | 2 250 675        | 8 440 030         | 8 770 811         | 13 124 843        | <b>52 071 349</b>  |
| <b>Negyvenamieji pastatai iš viso:</b> | 3 407 533                                       | 2 593 012                         | 6 032 493                        | 5 624 230        | 4 286 654        | 10 710 949        | 10 883 531        | 10 334 091        | <b>53 872 494</b>  |
| <b>Bendros renovacijos apimtys</b>     | <b>6 684 356</b>                                | <b>11 993 898</b>                 | <b>12 357 605</b>                | <b>9 645 286</b> | <b>6 967 357</b> | <b>31 990 948</b> | <b>35 704 303</b> | <b>47 410 236</b> | <b>162 753 988</b> |



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

# 4. NPRP POLITINIS ĮGYVENDINIMAS IR POLITINIŲ KRYPČIŲ BEI PRIEMONIŲ ILGALAIKĖS PROJEKCIJOS





# Politikos priemonių kryptys ir priemonių grupės pastatų renovacijos tikslams pasiekti

**I. Savininko  
motyvavimas**

A. Pastato savininko  
informavimas ir  
įtikinimas apie  
renovacijos naudą

B. Papildomų  
naudų suteikimas

C. Savininkų  
įgalinimas renovuoti

D. Renovacijos proceso ir  
rezultato kokybės  
užtikrinimas

**II. Reguliacinis  
imperatyvas**

E. Teisinė prievolė  
renovuoti pastatus

F. Renovacijos naudos  
didinimas  
intervencijomis

**III. Valdysena**

G. Planavimas,  
stebėsena ir  
atskaitomybė

**Skirtingoms pastatų ir jų savininkų grupėms  
priemonių rinkiniai taikomi skirtingi**

| Priemonių grupė                                                               | Konkrečios priemonės                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Pastato savininko informavimas ir įtikinimas apie renovacijos naudą</b> | A1. Strateginės komunikacijos programos parengimas (atsižvelgiant į pastato tipą formuojamos skirtingos tikslinės žinutės) ir nuolatinis komunikacijos veiksmų finansavimas ir vykdymas;<br>A2. Suinteresuotų pusių – renovacijos ambasadorių įtraukimas į komunikacijos programą;<br>A3. Komunikacijos turinio centralizuotas rengimas, atnaujinimas ir pateikimas per renovacijos ambasadorius.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>B. Papildomų naudų suteikimas</b>                                          | B1. Kvartalinės daugiabučių renovacijos vykdymas su sąlyga dėl pastatų renovacijos prievolės. Vykdo savivaldybės;<br>B2. Gerbūvio sutvarkymo prioretizavimas individualių namų kvartaluose, sodininkų bendrijose (gatvės, šaligatviai, apšvietimas) pagal pastatų renovacijos kiekį. Vykdo savivaldybės;<br>B3. Renovacijos indekso vertinimas prioretizuojant rajonus ar aglomeracijas dėl naujos infrastruktūros įrengimo (darželių, mokyklų, sporto ar daugiafunkcinių ū pastatų).                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>C. Savininkų įgalinimas renovuoti</b>                                      | C1. Palūkanų kompensavimas už paskolas renovacijai iš komercinių bankų;<br>C2. Paskolos garantijos suteikimas komerciniams bankams už paskolą renovacijai;<br>C3. Paskolos limitų padidinimas savivaldybėms;<br>C4. Valstybės skolinimas renovacijai iš valstybės per ILTE ar kitą turimą instrumentą;<br>C5. ESCO modelio paskatinimas motyvuojant energijos taupymo įmones prisiimti atsakomybę ir riziką dėl renovavimo naudos dydžio;<br>C6. Renovacijos etapiškumo ir tęstinumo įgalinimas per „renovacijos pasą“;<br>C7. Renovacijos subsidijos teikimas pažeidžiamiesiems asmenims padedant išvengti energetinio skurdo.                                                                                                                      |
| <b>D. RENOVAVIMO Proceso ir rezultato kokybės užtikrinimas</b>                | D1. Renovacijos proceso organizavimo vieno langelio principu sukūrimas ir palaikymas;<br>D2. Renovacijos kokybės užtikrinimas;<br>D3. Kompetencijos centrų ir standartizuotų dokumentų/procesų parengimas;<br>D4. Renovacijos medžiagų ar komponentų ar gamybos/ proceso būdo inovacijų ir naujų technologijų išbandymo skatinimas subsidijuojant pilotinius renovavimo projektus ar prototipų sukūrimą;<br>D5. Renovacijos rangovų ir jų tiekėjų švietimas mokymas ir kvalifikacijos kėlimas per formaliojo ir neformaliojo ugdymo programas, šių programų kūrimas ir atnaujinimas;<br>D6. Darbo rinkos reguliavimas užtikrinant renovacijos darbų pasiūlos ir kokybės pakankamumą valstybės mastu, nuolat stebint paklausos – pasiūlos tendenciją. |

| Priemonių grupė                                     | Konkrečios priemonės                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E. Renovacijos naudos didinimas intervencijomis     | E1 Kompensacijų už šildymą sistemos susiejimas su energetiniu efektyvumu;<br>E2 CO2 mokesčio įvedimas;<br>E3. Nekilnojamo turto mokesčio diferencijavimas pagal pastato energetinį efektyvumą;<br>E4. Gyventojų pajamų mokesčių diferencijavimas pagal savininko pastato energetinį efektyvumą;<br>E5. Pridėtinės vertės mokesčio šildymo energijai diferencijavimas pagal savininko pastato energetinį efektyvumą.                                                                                                                                                      |
| F. Teisinė prievolė renovuoti pastatus              | F1. Energijos vartojimo normatyvo nustatymas ir reguliacija per pastato eksploatavimo leidimų sistemą, ypač taikytinas pastatams, kuriuose vykdoma pajamas generuojanti veikla – administraciniai, prekybos, gamybos, sandėliavimo ar kitos ūkinės – komercinės paskirties pastatai;<br>F2 Projektavimo teisinių normatyvų nustatymas siejamas su energijos efektyvumu;<br>F3 Projektavimo teisinių normatyvų nustatymas siejamas su darniu judumu pastate;<br>F4. Projektavimo teisinių normatyvų nustatymas siejamas su žmonių turinčių specialių poreikių poreikiais. |
| G. Valdysena, planavimas, stebėseną ir atskaitomybė | G1. Koordinuotas tarpinstitucinis planavimas;<br>G2. Pastatų fondo inventorizacija ir duomenų susistemimas PDB IS;<br>G3. Renovacijos rodiklių integracija į teisės aktų sistemą;<br>G4. Savivaldybių įpareigojimas rengti ir įgyvendinti renovacijos planus, skatinti renovaciją, atlikti stebėseną;<br>G5. Energetinio audito atlikimo skatinimas ir pagal poreikį finansavimas siekiant objektyvios statistinės informacijos;<br>G6. Energijos vartojimo stebėsenos sistemos sukūrimas integruojant Valstybės ir savivaldos lygmenis.                                 |



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

## 5. PLANUOJAMAS PASTATŲ RENOVACIJOS LĖŠŲ POREIKIS iki 2050 m.

Daugiabučiai namai



14,8 mlrd. (22 %)

Vienbučiai namai



28,9 mlrd. (44 %)

Kiti pastatai

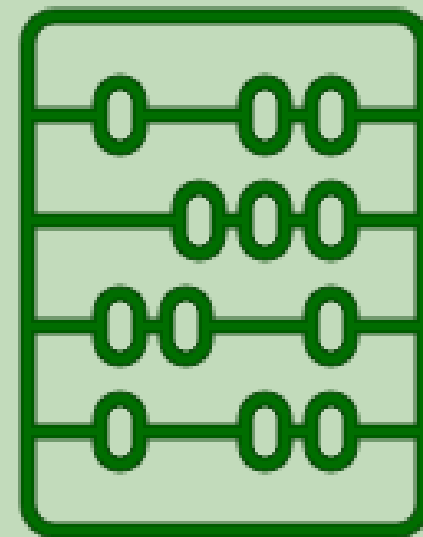


22,3 mlrd. (34 %)

Iš viso:



66 mlrd. (100 %)



| Pastatų tipas ir paskirtis                 | Tikslai iš viso pastatų vienetais |           |           | Tikslais iš viso plotu, m2 naudingo ploto |            |            | Vidutinis įkainis, Eur/m2 | Reikalingų investicijų suma, mln. eur |           |           |          |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|------------|------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|
|                                            | 2026–2030                         | 2030–2040 | 2040–2050 | 2026–2030                                 | 2030–2040  | 2040–2050  |                           | 2026–2030                             | 2030–2040 | 2040–2050 | Iš viso  |
| Viso gyvenamieji pastatai                  | 11 618                            | 115 943   | 319 706   | 9 601 934                                 | 27 981 758 | 61 896 916 | –                         | 3 302                                 | 12 003    | 28 386    | 43 691   |
| Vienbučiai ir dvibučiai pastatai           | 5 072                             | 105 631   | 303 654   | 669 805                                   | 13 915 041 | 40 001 262 | 529                       | 354,3                                 | 7 361,1   | 21 160,7  | 28 876,1 |
| Daugiabučiai pastatai                      | 6 546                             | 10 313    | 16 052    | 8 932 129                                 | 14 066 717 | 21 895 654 | 330,0                     | 2 947,6                               | 4 642,0   | 7 225,6   | 14 815,2 |
| iš jų: daugiabučiai iki 1 000 m²           | 2 198                             | 3 422     | 1 904 056 | 2 998 593                                 | 4 667 482  | 2 198      |                           | 628                                   | 990       | 1 540     | 3 158    |
| iš jų: daugiabučiai nuo 1 000 iki 5 000 m² | 7 152                             | 11 132    | 6 194 258 | 9 754 995                                 | 15 184 211 | 7 152      |                           | 2 044                                 | 3 219     | 5 011     | 10 274   |
| iš jų: daugiabučiai virš 5 000 m²          | 963                               | 1 498     | 833 815   | 1 313 129                                 | 2 043 961  | 963        |                           | 275                                   | 433       | 675       | 1 383    |
| iš jų: įv. soc. grupių                     | 1 100                             | 1 712     | 952 507   | 1 500 051                                 | 2 334 915  | 1 100      |                           | 314                                   | 495       | 771       | 1 580    |
| Viso negyvenamieji pastatai                | 8 701                             | 19 950    | 20 158    | 2 675 096                                 | 14 263 214 | 34 341 173 | 435                       | 1 164                                 | 6 204     | 14 938    | 22 335   |
| Administracinės paskirties                 | 883                               | 3 305     | 3 878     | 232 891                                   | 2 035 563  | 5 874 347  | –                         | 101,3                                 | 885,5     | 2 555,3   | 3 542,1  |
| Švietimo paskirties                        | 674                               | 1 448     | 1 858     | 563 225                                   | 1 574 183  | 4 968 640  | –                         | 245,0                                 | 684,8     | 2 161,4   | 3 091,1  |
| Gydymo paskirties                          | 356                               | 420       | 694       | 211 273                                   | 438 839    | 1 783 419  | –                         | 91,9                                  | 190,9     | 775,8     | 1 058,6  |
| Prekybos paskirties                        | 1 012                             | 1 814     | 3 097     | 118 618                                   | 933 071    | 3 917 934  | –                         | 51,6                                  | 405,9     | 1 704,3   | 2 161,8  |
| Paslaugų paskirties                        | 597                               | 796       | 662       | 65 712                                    | 340 447    | 695 486    | –                         | 28,6                                  | 148,1     | 302,5     | 479,2    |
| Poilsio paskirties                         | 560                               | 645       | 671       | 53 256                                    | 229 377    | 586 884    | –                         | 23,2                                  | 99,8      | 255,3     | 378,2    |
| Viešbučių paskirties                       | 10                                | 54        | 420       | 8 342                                     | 39 108     | 748 121    | –                         | 3,6                                   | 17,0      | 325,4     | 346,1    |
| Maitinimo pastatai                         | 333                               | 520       | 364       | 52 681                                    | 214 143    | 369 384    | –                         | 22,9                                  | 93,2      | 160,7     | 276,8    |
| Sporto paskirties                          | 18                                | 118       | 207       | 7 009                                     | 123 829    | 534 255    | –                         | 3,0                                   | 53,9      | 232,4     | 289,3    |
| Švietimo ir kultūros paskirties            | 455                               | 501       | 686       | 176 999                                   | 357 772    | 1 204 848  | –                         | 77,0                                  | 155,6     | 524,1     | 756,7    |
| Transporto ir ryšių paskirties             | 19                                | 41        | 172       | 1 948                                     | 12 408     | 128 020    | –                         | 0,8                                   | 5,4       | 55,7      | 61,9     |
| Specialios paskirties                      | 136                               | 155       | 197       | 23 777                                    | 95 042     | 297 092    | –                         | 10,3                                  | 41,3      | 129,2     | 180,9    |
| Gamybos paskirties                         | 3 141                             | 7 881     | 4 418     | 1 080 469                                 | 6 619 128  | 9 122 849  | –                         | 470,0                                 | 2 879,3   | 3 968,4   | 7 317,8  |
| Sandėliavimo paskirties                    | 507                               | 2 252     | 2 834     | 78 896                                    | 1 325 467  | 4 100 589  | –                         | 34,3                                  | 576,6     | 1 783,8   | 2 394,7  |
| Iš viso                                    | 20 319                            | 135 893   | 339 864   | 12 277 030                                | 42 244 972 | 96 238 089 | –                         | 4 465,6                               | 18 207,6  | 43 324,6  | 66 026,5 |



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

# SUBSIDIJŲ AR PARAMOS POREIKIS PAGAL INTENSIVUMĄ

- 20 % – 13,2 mlrd. €
- 25 % – 16,5 mlrd. €
- 30 % – 19,8 mlrd. €
- Metinis poreikis: 550 – 825 mln. €



# 6. PIRMINĖS IR GALUTINĖS ENERGIJOS SUVARTOJIMO SAMĄŽINIMO TIKSLAI

## Pirminės energijos suvartojimo tikslai

2030 m. – 20 260 GWh

2040 m. – 17 580 GWh

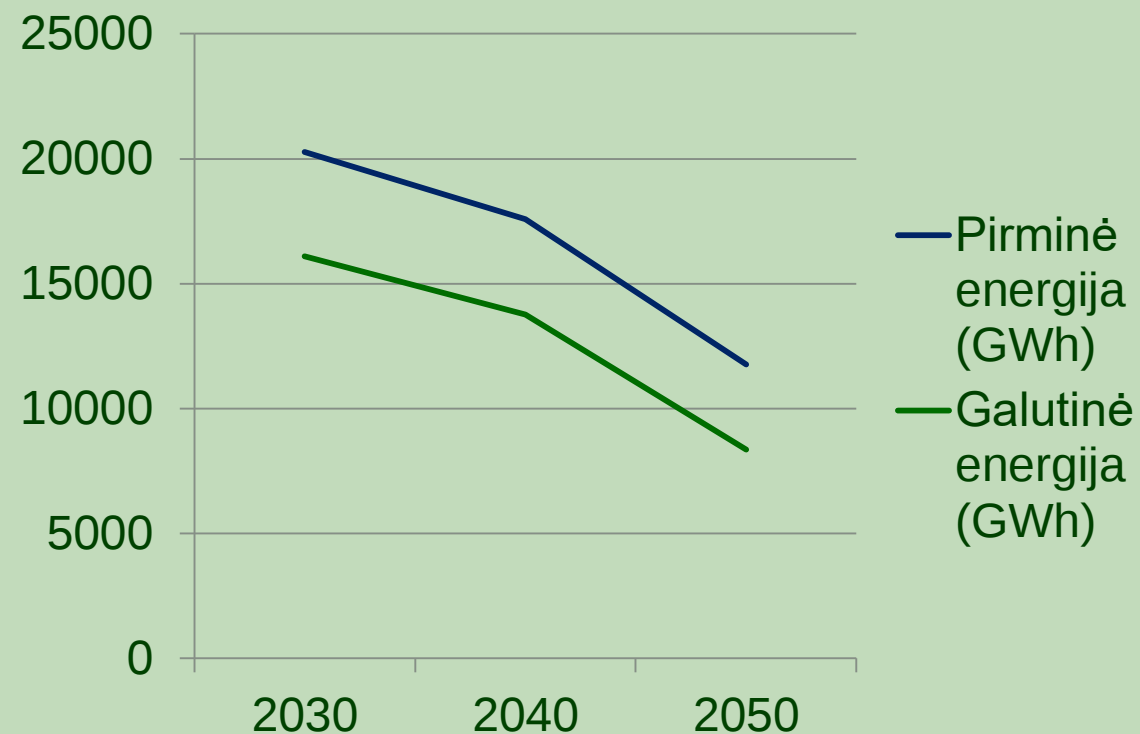
2050 m. – 11 763 GWh

## Galutinės energijos suvartojimo tikslai

2030 m. – 16 091 GWh

2040 m. – 13 756 GWh

2050 m. – 8 347 GWh



# PAGRINDINĖS IŠVADOS DĖL NPRP

- Renovacija – pagrindinė klimato neutralumo priemonė
- Didžiausias pastatų skaičius – individualūs namai
- Didžiausias dėmesys – individualiems namams
- Renovacijos plotas paskirstytas tolygiai
- Kritinis lūžis – 2035 – 2045 m.
- Iki 2040 m. – visi pastatai be iškastinio kuro
- Iki 2050 m. – visi pastatai atnaujinti (modernizuoti)





Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



# AČIŲ UŽ DĖMESĮ

**Būsto prieinamumo politikos grupė**

**Vyresn. patarėjas**

**Martinas Nyderis**

**2026 m. kovo 3 d.**



apva

APLINKOS PROJEKTŲ  
VALDYMO AGENTŪRA

# DAUGIABUČIŲ NAMŲ RENOVACIJA: EIGA IR PERSPEKTYVOS

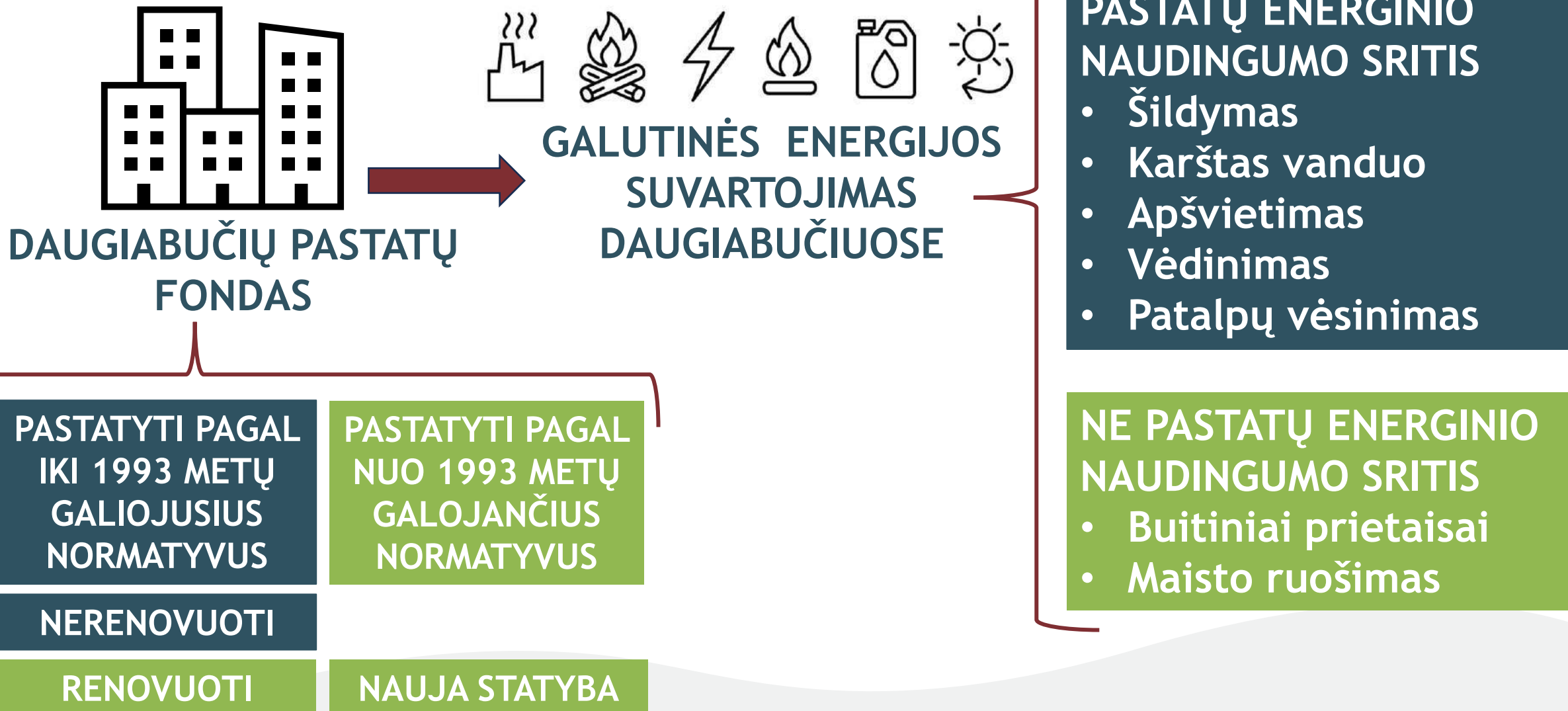
Rolandas Marcinkevičius

Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šiame pranešime APVA požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokį šios informacijos panaudojimą.

 Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

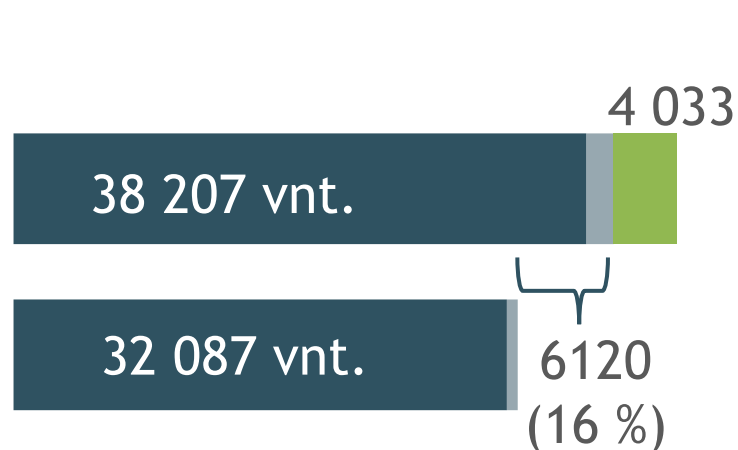


# ENERGIJOS VARTOJIMAS DAUGIABUČIUOSE





# KOKS YRA DAUGIABUČIŲ FONDAS (2026)

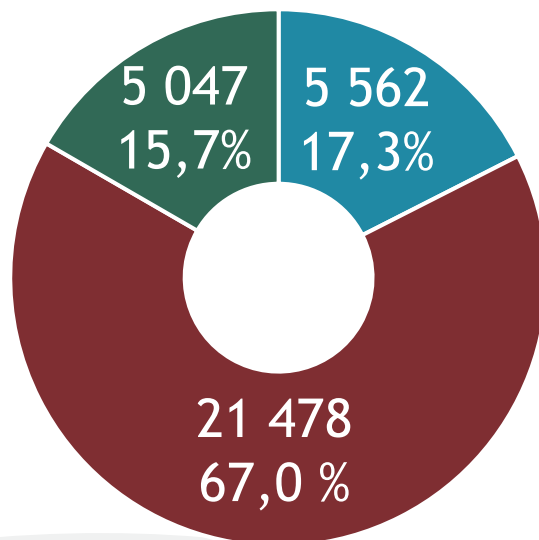


VISI DAUGIABUČIAI IR ĮVAIRIŲ SOC. GRUPIŲ PASTATAI

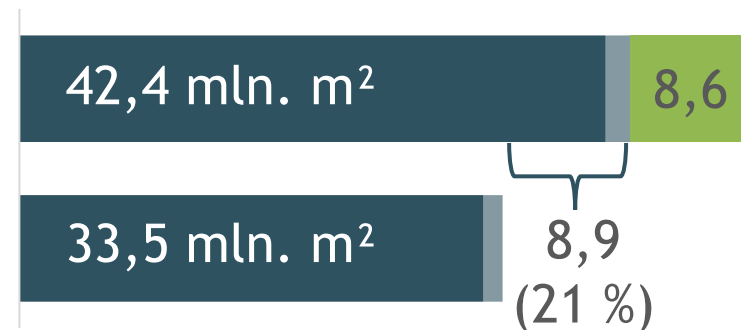
PROGRAMAI TINKANTYS DAUGIABUČIAI IR BENDRABUČIAI

Pastatų skaičius, vnt.

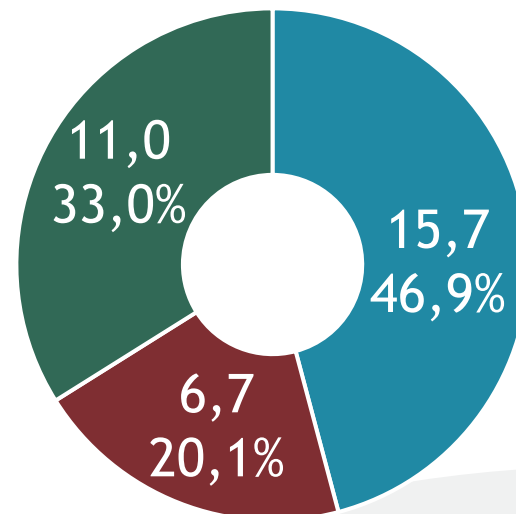
- DIDESNI VILNIUJE, KAUNE IR KLAIPĖDOJE
- MAŽI DAUGIABUČIAI LIETUVOJE
- DIDESNI LIKUSIOJE LIETUVOJE



- Kiti gyvenamieji iki 1998 m. (mln. m<sup>2</sup>)
- Kiti gyvenamieji nuo 1998 m. (mln. m<sup>2</sup>)



Patalpų plotas, mln. m<sup>2</sup>

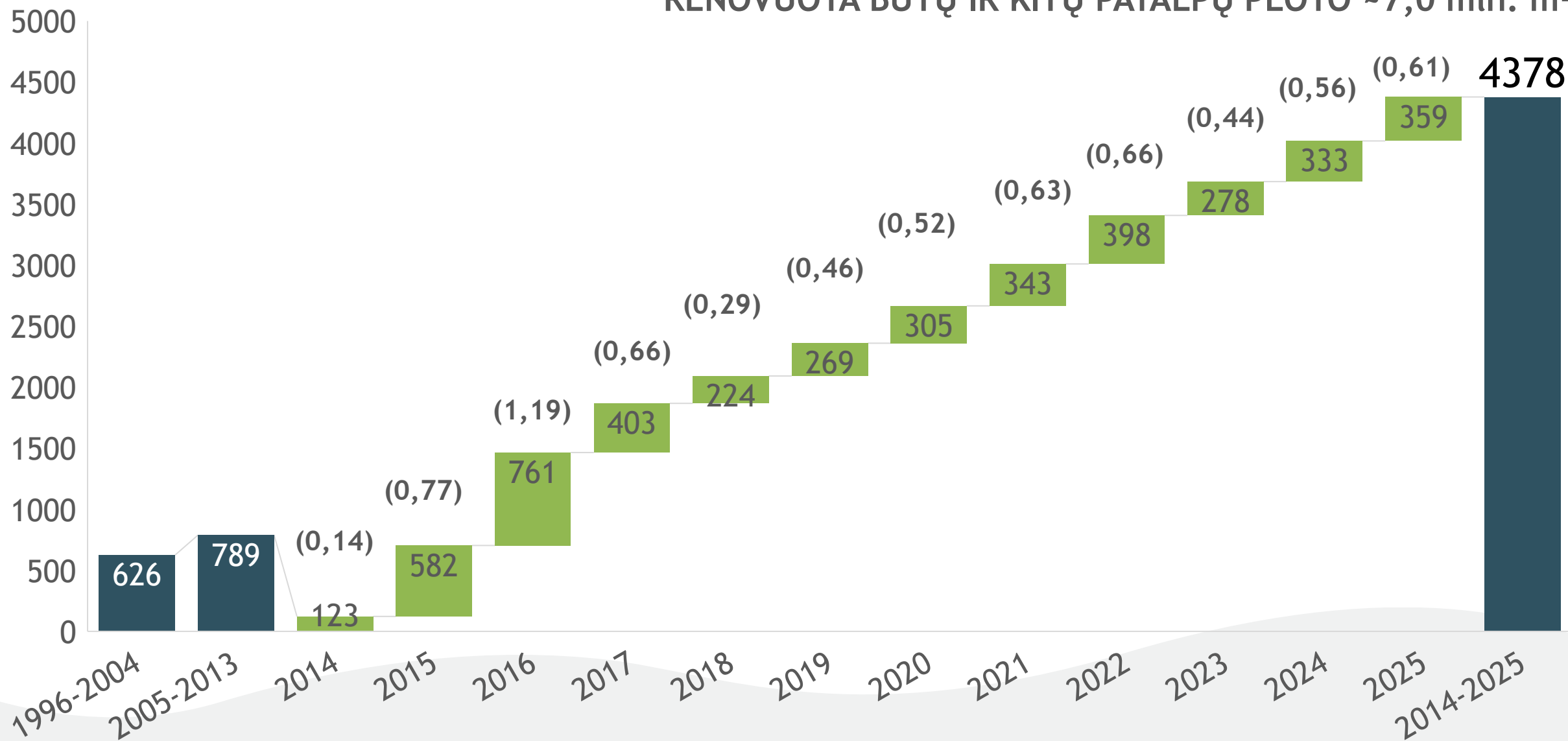


Mažas daugiabutis – iki 2 aukštų arba iki 1000 m<sup>2</sup>

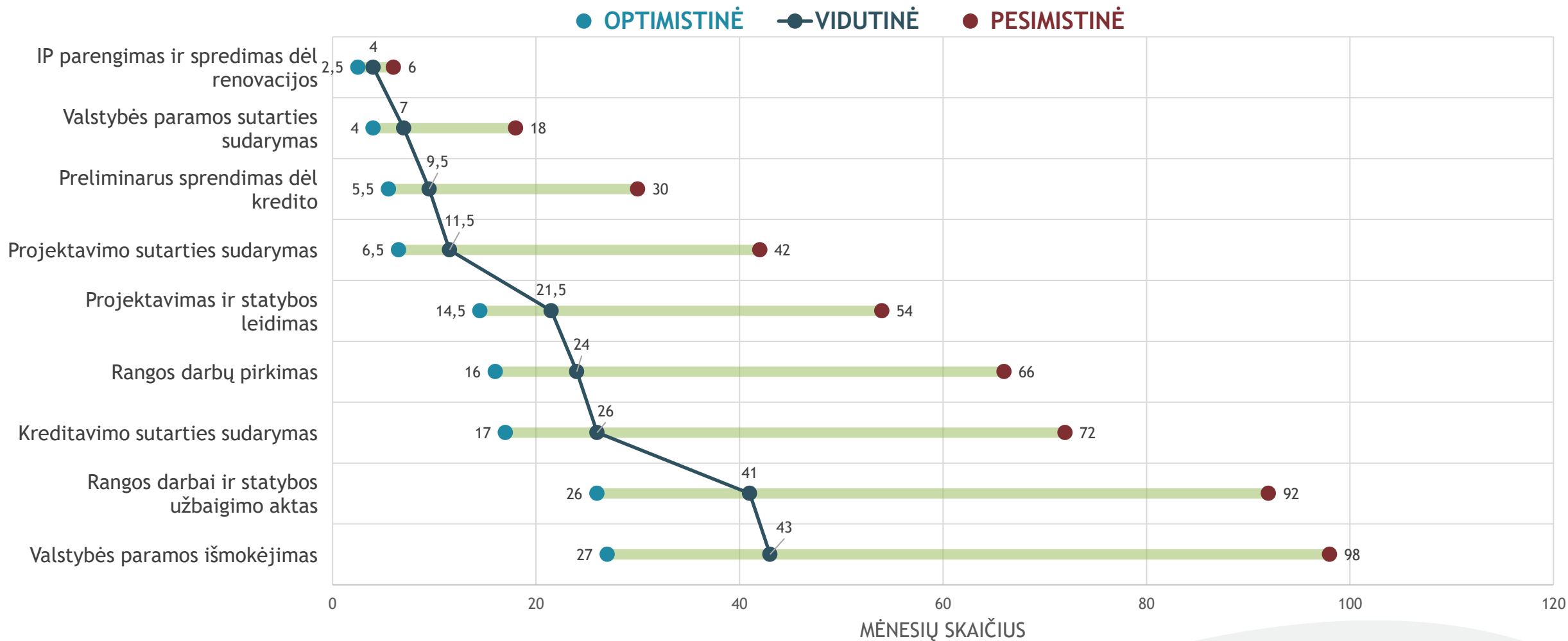
# DAUGIABUČIŲ PROGRAMOS REZULTATAI

apva

RENOVUOTA BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ PLOTO ~7,0 mln. m<sup>2</sup>



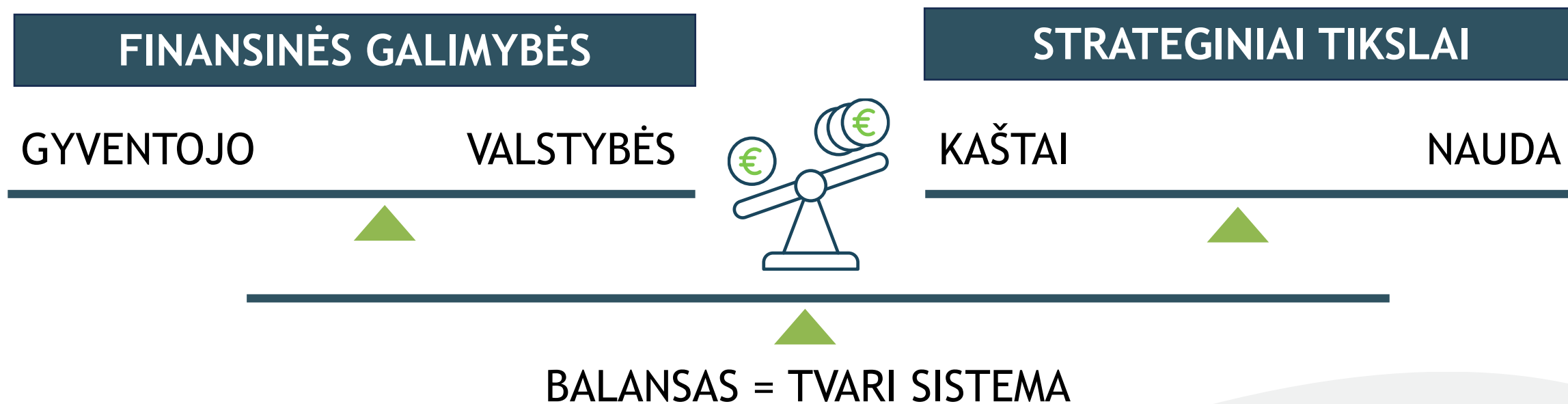
# PROGRAMOS PROCESŲ TRUKMĖS



Vidutinė esamų projektų įgyvendinimo trukmė – 43 mėnesiai

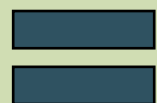
# NUO PROJEKTO IŠSISISTEMINIO VALDYMO

Daugiabučių namų renovacijos programos ilgalaikis ir tvarus finansavimo modelis – tai ilgalaikė sistema, kuri gali užtikrinti stabilų, efektyvų ir visapusiškai subalansuotą finansavimą renovacijai ilguoju laikotarpiu.



# RENOVACIJOS PROJEKTŲ GALIMYBĖS IR PRIORITETAI

DAUGIABUČIŲ  
RENOVACIJOS  
PROJEKTO  
BIUDŽETAS



GYVENTOJŲ  
FINANSINĖS  
GALIMYBĖS



VALSTYBĖS  
SKATINIMO  
FINANSINĖS  
GALIMYBĖS

## PRIORITETAI:

PRIEINAMAS  
KOKYBIŠKAS  
BŪSTAS

CIVILINĖ SAUGA

ENERGETINIO  
SKURDO  
MAŽINIMAS

ARCHITEKTŪROS  
IR URBANISTINĖ  
KOKYBĖ

CO<sub>2</sub> EMISIJŲ  
MAŽINIMAS

PRISITAIKYMAS  
PRIE KLIMATO  
KAITOS

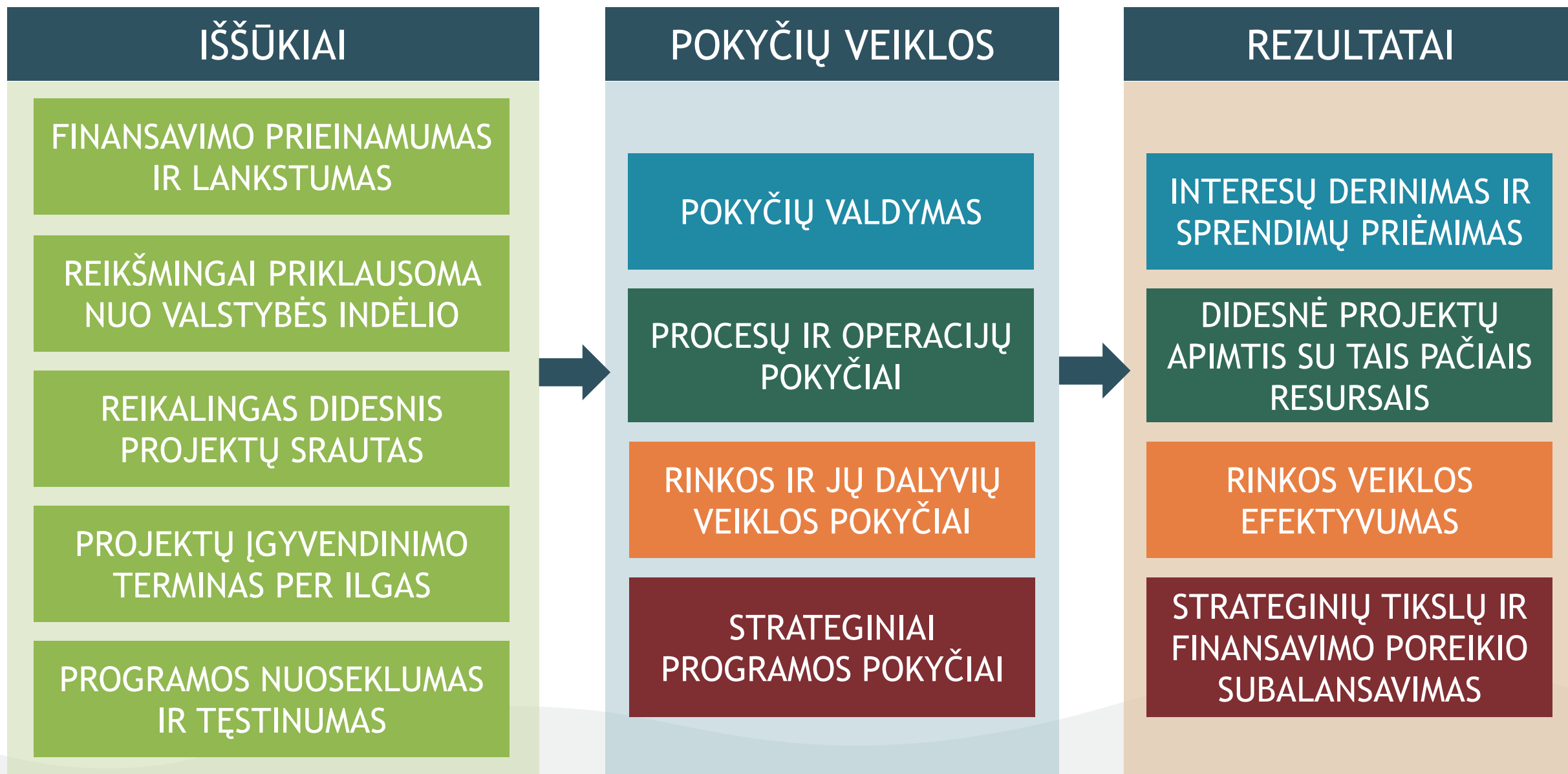
GALUTINĖS  
ENERGIJOS  
SUVARTOJIMO  
MAŽINIMAS

IŠKASTINIO KURO  
PASTATUOSE  
ATSISAKYMAS

PIRMINĖS  
ENERGIJOS  
SUVARTOJIMO  
MAŽINIMAS

MIESTŲ ORO  
TARŠOS  
MAŽINIMAS

# SISTEMOS TVARUMUI BŪTINI POKYČIAI



# DALIS SIŪLOMŲ PROGRAMOS PAKEITIMŲ

## VALSTYBĖS PARAMŲ ADMINISTRAVIMO ATSKYRIMAS



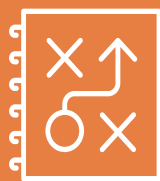
PASIRUOŠIMAS  
(TECHNINĖ  
DOKUMENTACIJA)



ĮGYVENDINIMAS  
(KREDITAS IR  
RANGOS DARBAI)



PASKIRSTYTI  
PROJEKTŲ  
SRAUTĄ



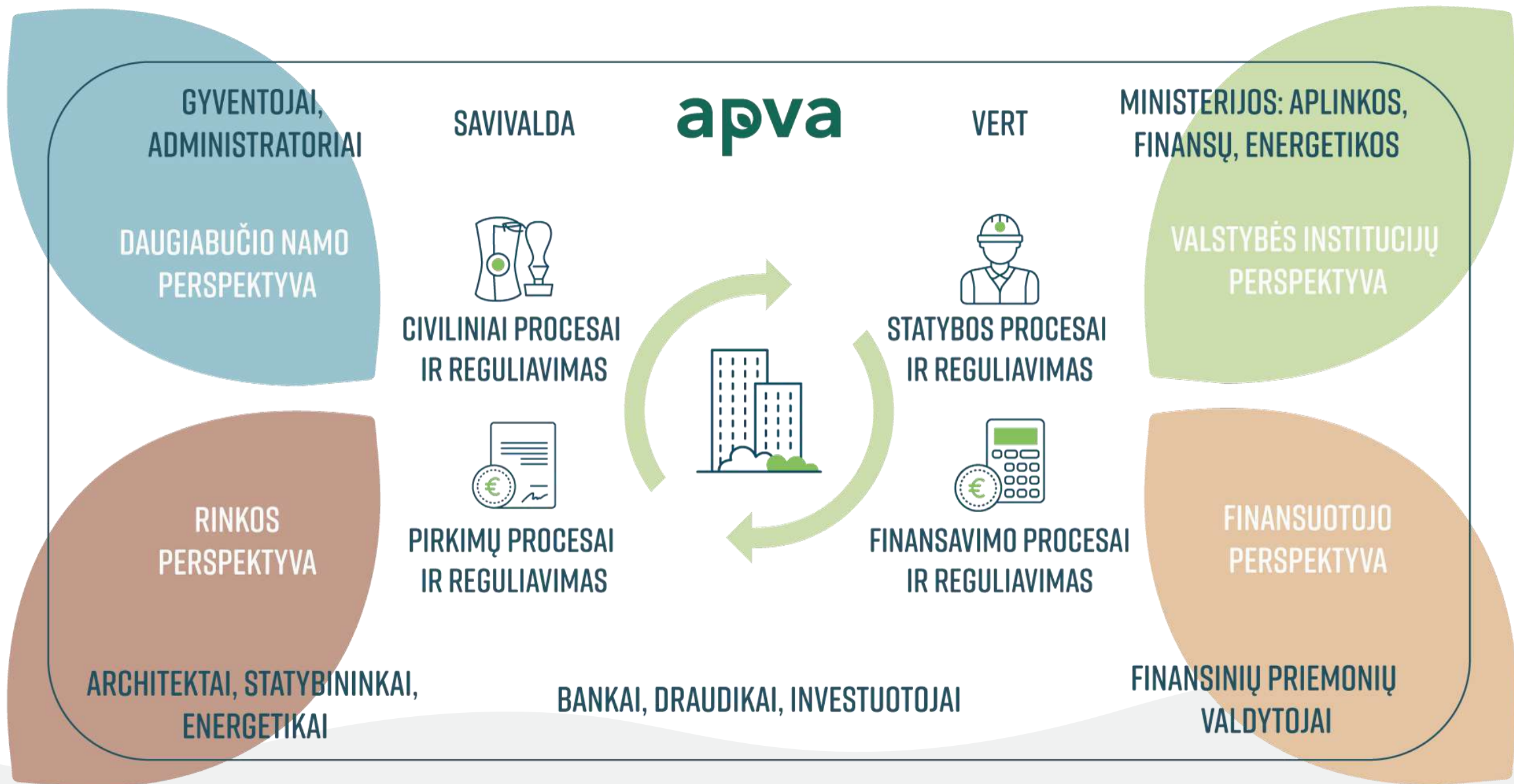
IŠEITI IŠ  
VIEŠŲJŲ PIRKIMŲ  
REGLAMENTAVIMO



PERŽIŪRĖTI  
FINANSAVIMO  
SCHEMĄ

# RENOVACIJOS SISTEMA IR POŽIŪRIO PERSPEKTYVOS

apva



An aerial photograph showing a multi-story building undergoing renovation. The building is divided into two main sections. The left section has a grey, weathered tiled roof and light-colored, peeling exterior walls. The right section has a new, dark grey metal roof and bright white exterior walls. The word 'AČIŪ!' is written in large white letters across the center of the image. Surrounding the building are green trees, a red-roofed house to the top left, and a street with parked cars to the top right.

AČIŪ!

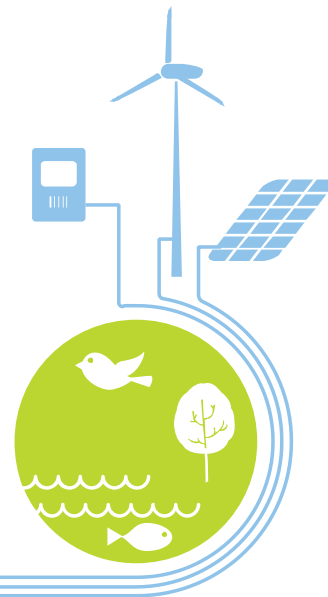
# Savivaldybių energijos suvartojimas ir energijos efektyvumo planai

Energetikos ministerija, Energijos efektyvumo politikos grupė

Energijos efektyvumo politikos grupės vadovas

Mindaugas Stonkus

2026-03-03



# ENERGIJOS EFEKTYVUMO POTENCIALO STUDIJA: RENGĖJAS, PAGRINDINIAI TIKSLAI

Rengėjas: *UAB „PricewaterhouseCoopers“*

Įvertinti savivaldybių ir savivaldybių valdomų įmonių energijos vartojimo situaciją bei nustatyti techninį ir ekonominį energijos vartojimo efektyvumo didinimo potencialą iki 2030 m.

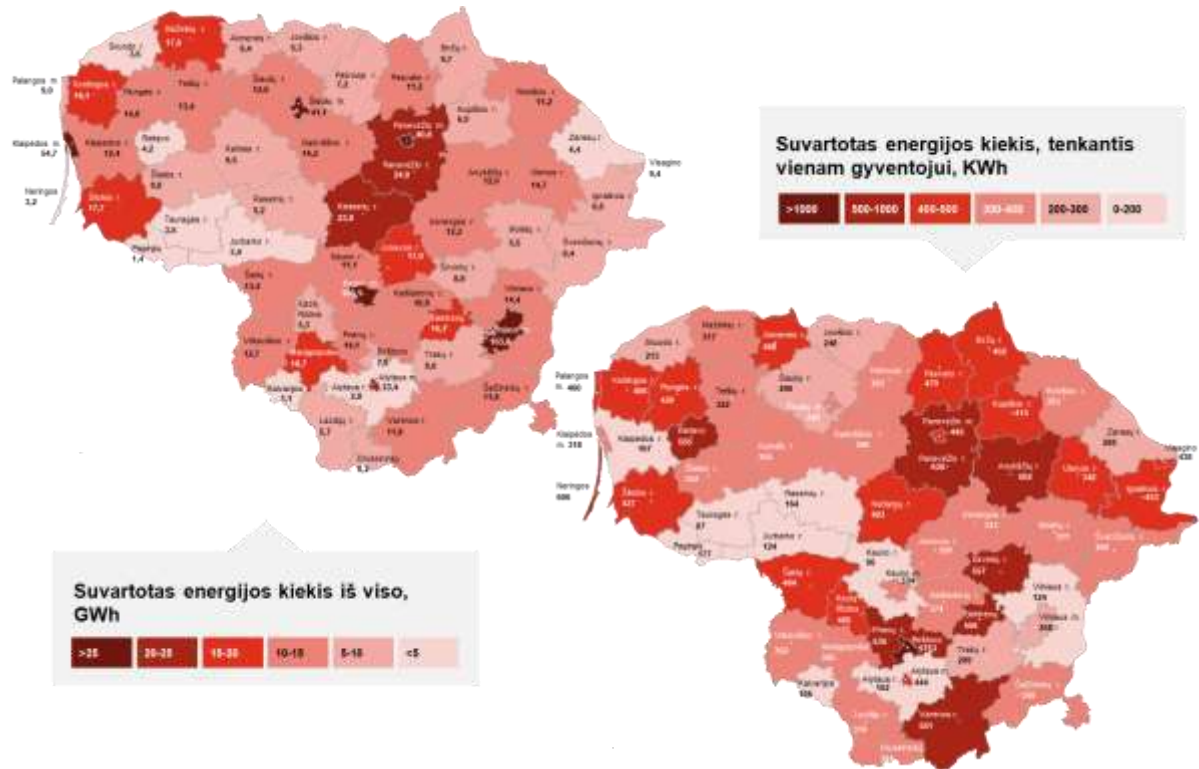


- Įvertinti esamą energijos suvartojimą savivaldybėse ir SVĮ.
- Nustatyti techninį ir ekonominį EVE didinimo potencialą.
- Įvertinti 1,9 proc. metinio galutinės energijos sumažinimo tikslo pasiekimo galimybes.
- Parengti EVE stebėsenos ir kontrolės sistemos modelį.
- Parengti savivaldybių planavimo ir skatinimo priemones.
- Įvertinti energetinių paslaugų rinkos pasirengimą.
- Įvertinti CŠVT sistemų atitiktį efektyvios sistemos kriterijams.

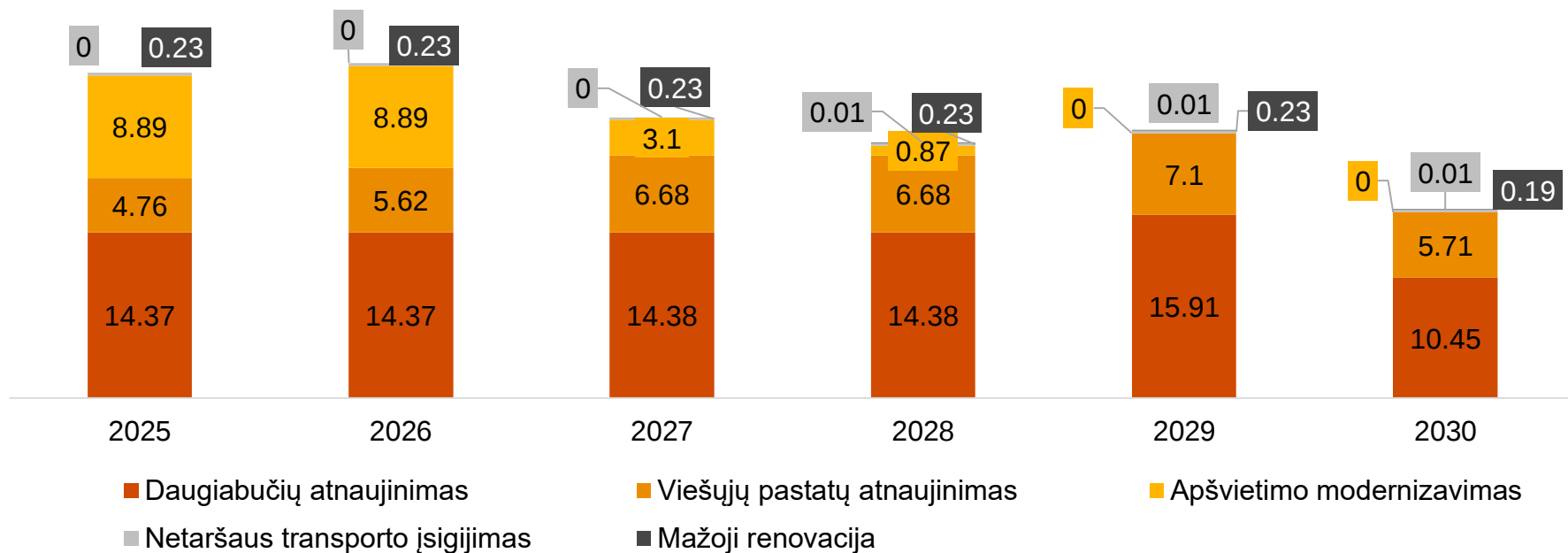
- Savivaldybių ir SVĮ energijos vartojimo mastas yra reikšmingas, tačiau jų indėlis į nacionalinį tikslą ribotas.
- Didžiausias techninis potencialas – šilumos tiekimo ir pastatų sektoriuose.
- 1,9 proc. metinis tikslas be papildomų priemonių nebus pasiektas.
- Savivaldybėse trūksta sistemingo planavimo ir aiškių tikslų.
- Būtina stiprinti stebėsenos sistemą ir užtikrinti duomenų standartizavimą.
- Energetinių paslaugų rinka turi kompetencijų, tačiau reikia masto augimo.
- CŠVT sistemų modernizavimas būtinas ilgalaikiam atitikimui ES reikalavimams.

# ESAMOS ENERGIJOS SUVARTOJIMO SITUACIJOS SAVIVALDYBĖSE IR SAVIVALDYBIŲ VALDOMOSE ĮMONĖSE APŽVALGA

Nors daugiausiai energijos suvartojama didmiesčiuose, vienam gyventojui tenkantis suvartotos energijos kiekis yra ženkliai didesnis regionuose

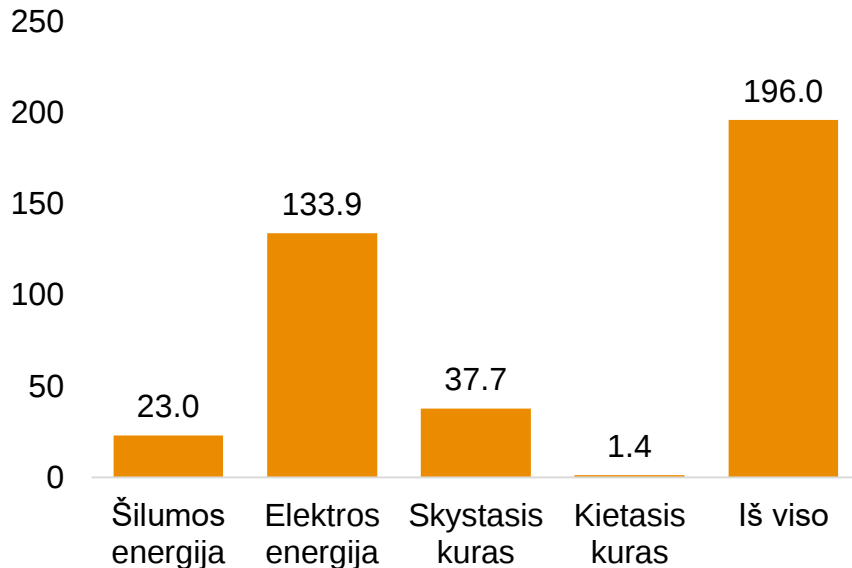


# EVE DIDINIMO POTENCIALAS SAVIVALDYBĖSE IR JŲ ĮSTAIGOSE PAGAL VEIKLOS SRITIS 310 GWh.

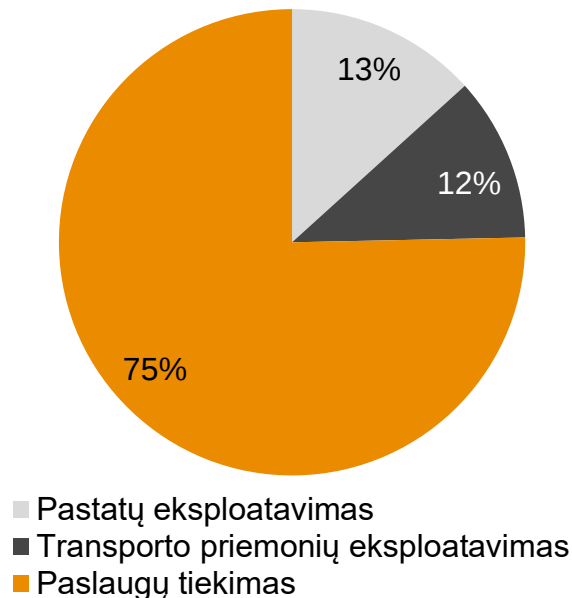


# Vandens tiekimo ir nuotekų valymo sektoriuje dominuoja elektros energijos vartojimas, skirtas paslaugų teikimui

Vandens ir nuotekų valymo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal energijos šaltinį 2023 m., GWh

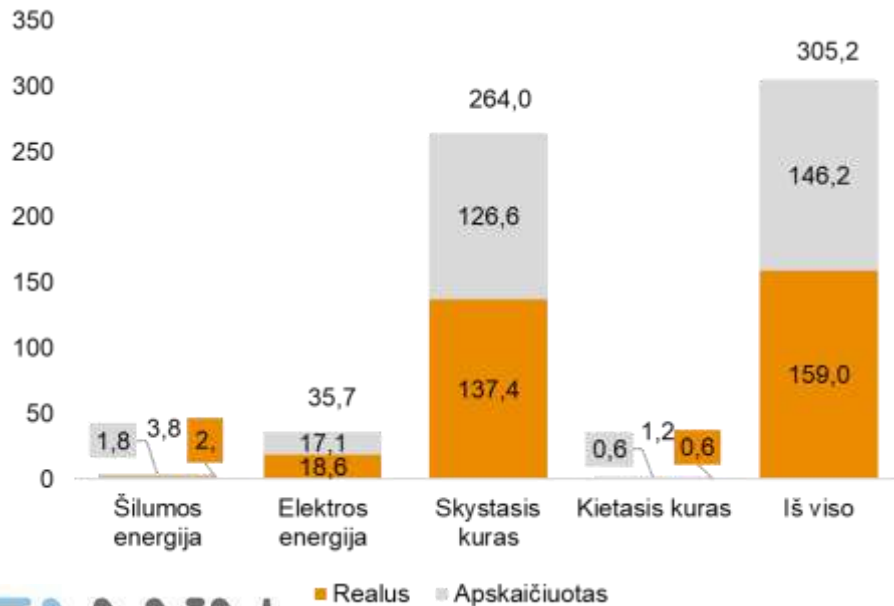


Vandens ir nuotekų valymo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal paskirtį 2023 m., proc.

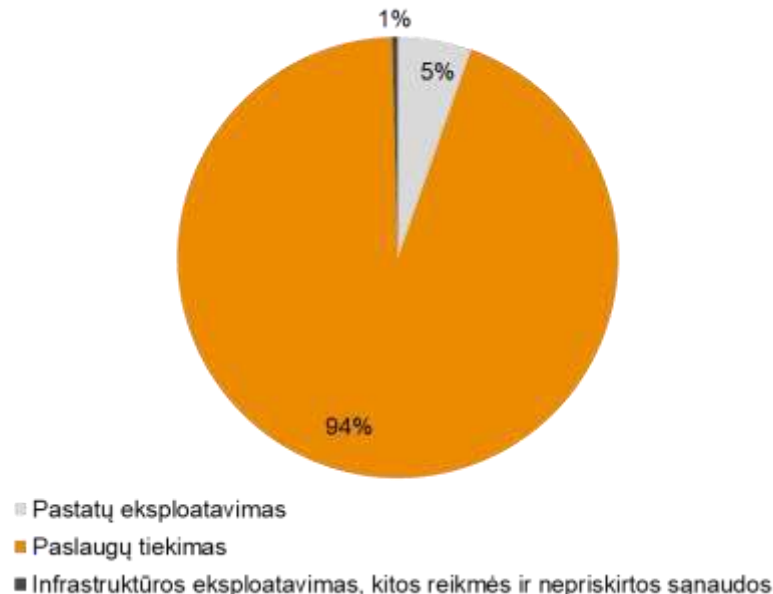


# Viešojo transporto sektoriuje pagrindiniu energijos šaltiniu išlieka kuras, skirtas paslaugų teikimui

Viešojo transporto paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal energijos šaltinį 2023 m., GWh

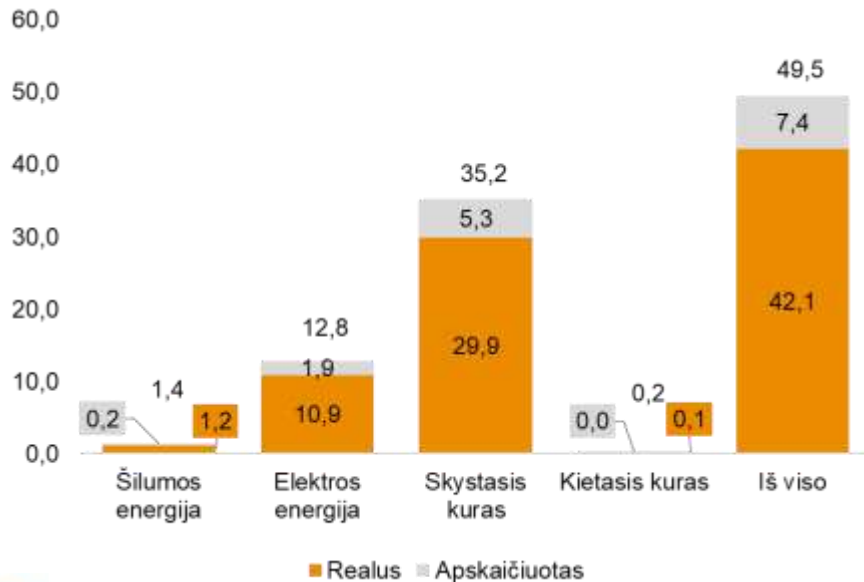


Viešojo transporto paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal paskirtį 2023 m., proc.

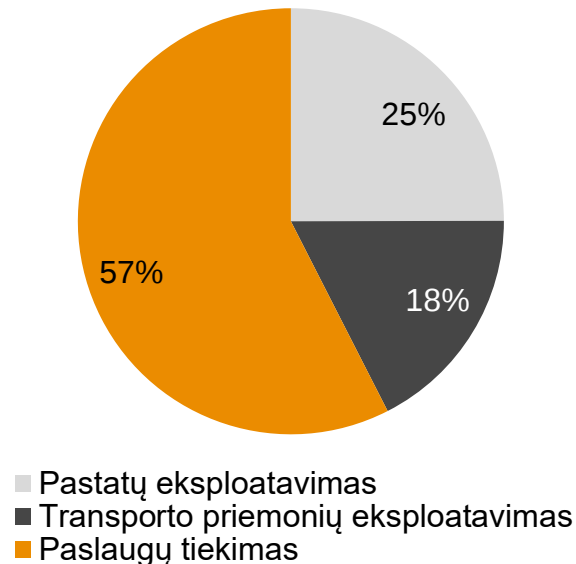


# Atliekų tvarkymo sektoriuje daugiausiai naudojamas kuras, reikalingas transporto priemonių eksploatacijai ir veiklos vykdymui

Atliekų tvarkymo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal energijos šaltinį 2023 m., GWh

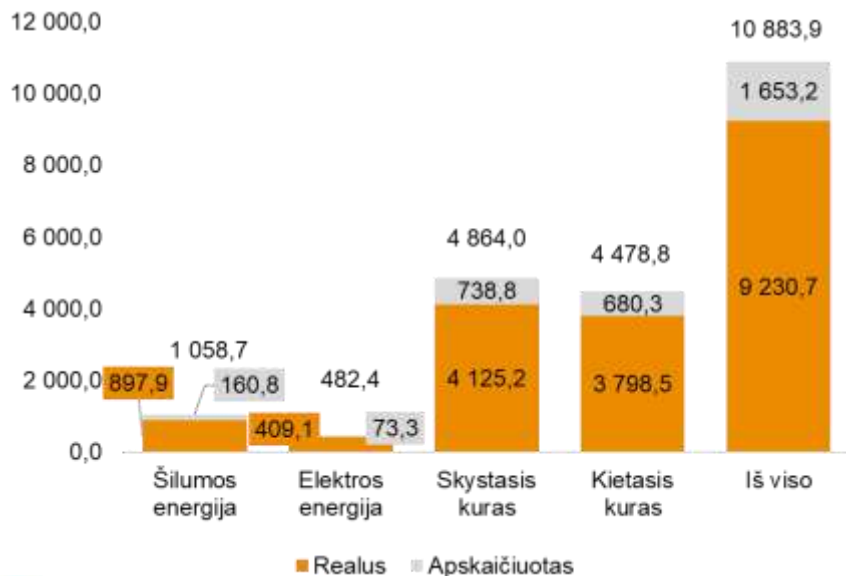


Atliekų tvarkymo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal paskirtį 2023 m., proc.

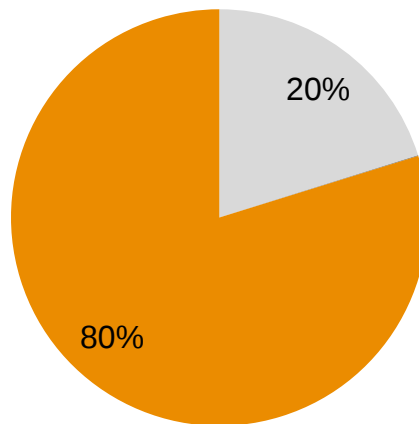


# Šilumos tiekimo sektoriuje daugiausiai naudojamas biokuras, naudojamas šilumos gamybai ir perdavimui

Šilumos tiekimo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal energijos šaltinį 2023 m., GWh



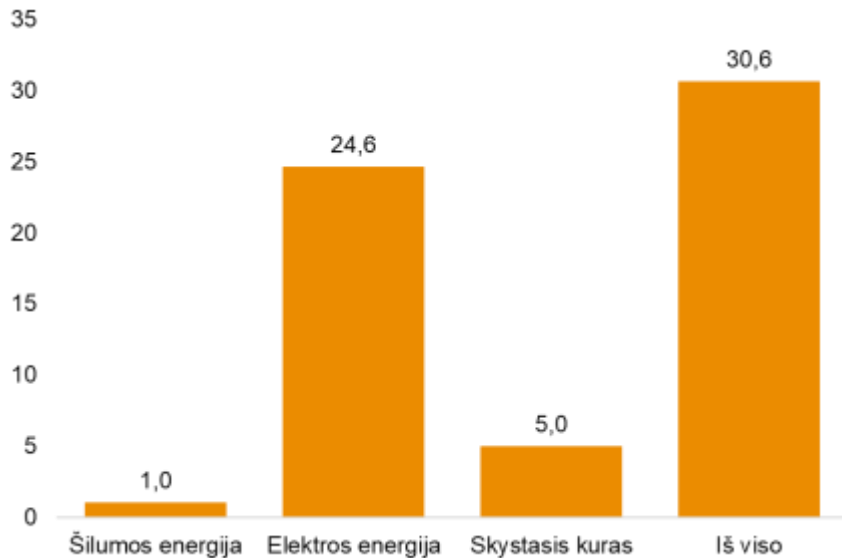
Šilumos tiekimo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal paskirtį 2023 m., proc.



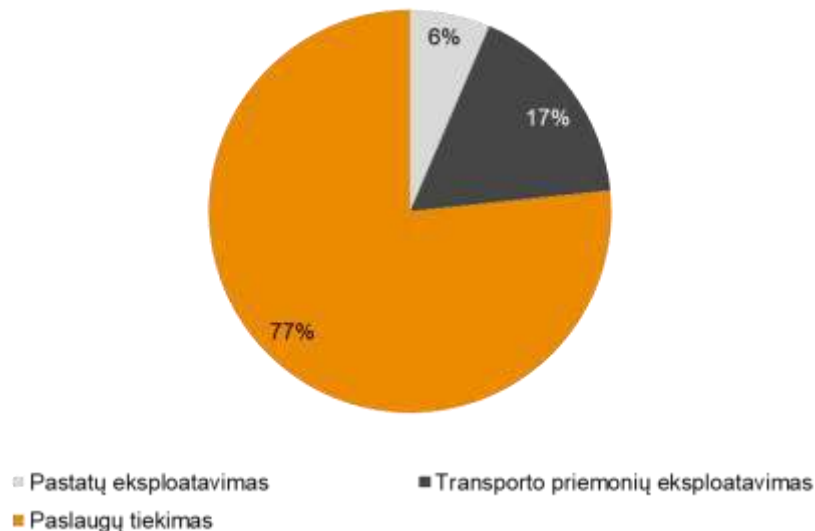
■ Pastatų eksploatavimas

# Apšvietimo infrastruktūrai palaikyti daugiausiai suvartojama elektros energijos

Apšvietimo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal energijos šaltinį, 2023 m., GWh



Apšvietimo paslaugas teikiančių įmonių energijos sąnaudų pasiskirstymas pagal paskirtį 2023 m., proc.



# ESAMOS ENERGIJOS SUVARTOJIMO SITUACIJOS SAVIVALDYBĖSE IR SAVIVALDYBIŲ VALDOMOSE ĮMONĖSE APŽVALGA. PAGRINDINĖS ĮŽVALGOS

## Savivaldybių administracijos ir įstaigos:

- Bendras metinis energijos suvartojimas – apie 1 TWh.
- Daugiau nei 60 % suvartojamos energijos sudaro šiluma.
- Daugiau nei 25 % – elektra.
- Transporto dalis dažniausiai 1–3 %, išskyrus kaimiškas savivaldybes.
- Didžiausias nominalus suvartojimas – didžiuosiuose miestuose, tačiau vienam gyventojui tenkantis rodiklis neviršija šalies vidurkio.

# ESAMOS ENERGIJOS SUVARTOJIMO SITUACIJOS SAVIVALDYBĖSE IR SAVIVALDYBIŲ VALDOMOSE ĮMONĖSE APŽVALGA. PAGRINDINĖS ĮŽVALGOS

## **SVĮ energijos suvartojimas:**

- Bendras metinis suvartojimas – daugiau nei 11 TWh.
- 95 % tenka šilumos tiekimo sektoriui.
- Vandens tiekimo sektoriuje dominuoja elektros energija.
- Viešojo transporto ir atliekų sektoriuose – kuras.
- Apšvietimo sektoriuje – elektra.
- Šilumos tiekimo sektoriuje pagrindinis energijos šaltinis – biokuras.

Pagal XII-2702 Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymo 8 straipsnį, Savivaldybių energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmų planai:

- Savivaldybės taryba patvirtina ir viešai paskelbia savo energijos vartojimo efektyvumo didinimo **veiksmų planą** iki 2030 m., o po 2030 m. ir visais kitais vėlesniais laikotarpiais - atitinkamos savivaldybės ateinančių 10 kalendorinių metų energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmų planą.
- Savivaldybių energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmų planų **tikslas** - įvertinti esamą **situaciją** ir **nustatyti** savivaldybių, savivaldybių administravimo subjektų ir savivaldybių valdomų įmonių **energijos vartojimo efektyvumo didinimo tikslus** ir įgyvendinamas **konkrečias energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones**, prisidedant prie Energijos vartojimo efektyvumo įstatyme nustatytų Lietuvos pirminės ir galutinės energijos suvartojimo ir viešųjų subjektų galutinės energijos suvartojimo nustatytų rodiklių pasiekimo.
- Savivaldybės **administracija** kas **2 kalendorinius metus** ne vėliau kaip iki rugpjūčio 31 dienos Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka savo interneto svetainėje **viešai skelbia** energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių **įgyvendinimo rezultatus**.

# ESMINIS EVE DIDINIMO PRIEMONIŲ PLANO IKI 2030 M. TIKSLAS – SUPLANUOTI KONKREČIUS EVE DIDINIMO PROJEKTUS

## Rekomenduojama EVE didinimo plano struktūra

### 1 Įvadas

1.1 EVE didinimo plano sudarymo kontekstas

1.2 Tikslas ir paskirtis

1.3 Metodinis pagrindas

### 2 Esamos energijos suvartojimo situacijos savivaldybėje aprašymas

2.1 Galutinio energijos suvartojimo savivaldybėje analizė

2.2 Įgyvendintos arba įgyvendinamos EVE didinimo priemonės

2.3 Prioritetinės EVE didinimo kryptys

### 3 EVE didinimo tikslai

### 4 EVE didinimo planas iki 2030 m.

4.1 Savivaldybių EVE didinimo priemonės (projektai)

4.2 SVJ EVE didinimo priemonės (projektai)

4.3 Suplanuotų EVE didinimo priemonių (projektų) prisidėjimas prie EVE didinimo tikslų



# ESAMA ENERGIJOS SUVARTOJIMO SITUACIJA SAVIVALDYBĖJE | ĮGYVENDINAMOS PRIEMONĖS IR KRYPTYS



## Įgyvendinamos EVE didinimo priemonės

Galutinės energijos sutaupymo analizė papildoma **įgyvendintų** arba **šiuo metu įgyvendinamų** EVE didinimo priemonių aprašymu. Šios dalies tikslas – įvardyti priemonės, kurios buvo ar yra įgyvendintos, įvertinti išmoktas pamokas ir nustatyti **veiksmingiausias priemones**. Taip pat, svarbu identifikuoti tas priemones, kurių metinis galutinės energijos sutaupymas **prisideda prie EVE didinimo tikslų įgyvendinimo**.



## Prioritetinių krypčių EVE didinimui apibrėžimas

Atsižvelgiant į istorinę galutinės energijos suvartojimo analizę ir patirtį, sukaupia įgyvendinant EVE didinimo priemones, EVE didinimo plane įvardijamos **prioritetinės** EVE didinimo **kryptys**. Nurodant šias kryptis svarbu apibrėžti: **krypties esmę, prioritetizavimo priežastis, preliminariai sutaupytytos energijos rūšis ir paskirtis, aktualius sektorius ir kitą informaciją**. Šios kryptys tampa pagrindu tolesniam EVE didinimo projektų išgryninimui ir planavimui.



# ESAMA ENERGIJOS SUVARTOJIMO SITUACIJA SAVIVALDYBĖJE | TIKSLAI



## EVE didinimo tikslų pagrindas

Savivaldybės administracija, įstaigos, seniūnijos ir SVI turi išsikelti EVE didinimo tikslus. Tai grindžiama:

- Direktyva (ES) 2023/1791, kurioje numatyta, kad visų viešųjų įstaigų galutinės energijos suvartojimas kasmet turi mažėti bent **1,9 %**, palyginti su 2021 m.;
- EVE didinimo įstatymu, įsigaliojusiu 2025 m. spalio 1 d., kuriame įtvirtinta, kad bendras viešųjų subjektų energijos suvartojimas turi mažėti ne mažiau kaip **1,9 %** per metus, lyginant su 2021 m. lygiu (**5,5 TWh**).



## EVE didinimo tikslų skyriaus elementai

Šioje plano dalyje turi būti:

- Kasmet **siekimas energijos suvartojimo sumažinimas** (GWh);
- **Tikslų detalizacija pagal paskirtį** (pvz. sumažinti X GWh įrenginių eksploatavimui);

Nors SVI nėra formaliai įpareigotos laikytis įstatymo, jų veikla susijusi su didžiausiu energijos vartojimu (pastatai, įrenginiai, transportas). Todėl jos bus įpareigotos sudaryti susitarimus dėl energijos taupymo, o jų tikslai turi būti suderinti su savivaldybės tikslais. Kadangi sektorių galimybės taupyti energiją skiriasi, tikslai turi būti keltami individualiai.



Planuojama iki 2027 m. sausio 1 d. Energetikos ministro įsakymu nustatyti savivaldybių energijos vartojimo efektyvumo didinimo veiksmų planų derinimo su Energetikos ministerija tvarką.

# ENERGETIKOS MINISTERIJOS ENERGIJOS EFEKTYVUMO DIDINIMO FINANSAVIMO PRIEMONĖS (1)

| Priemonė                                                                                                                                                                                                                             | Galimi pareiškėjai                                 | Kvieto mo suma, MEUR | Finansavimo šaltinis      | Kvietimo data                 | Finansavimo sąlygos                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kvietimai savivaldybėms/savivaldybių įmonėms</b>                                                                                                                                                                                  |                                                    |                      |                           |                               |                                                                                                 |
| <b>1. Efektyvumo didinimas centralizuoto šilumos tiekimo tinkluose (įvadinės šilumos apskaitos modernizavimas, žematemperatūris tinklas) (UAB ILTE)</b>                                                                              | Šilumos tiekėjai                                   | 27                   | 2021–2027 ES investicijos | 2025 01 28 (galioja iki 2026) | Finansinė priemonė, kurios apimtyje lengvatinė paskola derinama su dotacija ir teikiamos kartu. |
| <b>2. AEI plėtra CŠT sektoriuje (kogeneracinių elektrinių modernizavimas ir plėtra, biokuro katilų modernizavimas, didelio efektyvumo biokuro katilų, saulės kolektorių, šilumos siurblių, šilumos telpklų įrengimas) (UAB ILTE)</b> | Šilumos tiekėjai, nepriklausomi šilumos gamintojai | 75                   | 2021–2027 ES investicijos | 2025 01 28 (galioja iki 2026) | Finansinė priemonė, kurios apimtyje lengvatinė paskola derinama su dotacija ir teikiamos kartu. |

# ENERGETIKOS MINISTERIJOS ENERGIJOS EFEKTYVUMO DIDINIMO FINANSAVIMO PRIEMONĖS (2)

| Priemonė                                                                                                                                                      | Galimi<br>pareiškėjai                                                  | Kvieti<br>mo<br>suma,<br>MEUR | Finansavim<br>o šaltinis | Kvietimo<br>data | Finansavimo sąlygos                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kvietimai savivaldybėms/savivaldybių įmonėms</b>                                                                                                           |                                                                        |                               |                          |                  |                                                                                                                                                                                            |
| <b>3. Iškastinio kuro ir nusidėvėjusių biokurą naudojančių katilų keitimas naujais biokurą ar kitais AEI naudojančiais šilumos gamybos įrenginiais (APVA)</b> | Šilumos tiekėjai                                                       | <b>14,2</b>                   | Valstybės biudžeto lėšos | 2026 04          | Remiama veikla – iškastinio kuro ir nusidėvėjusių biokurą naudojančių katilų keitimas naujais (iki 3 MW šiluminės galios) biokurą ar kitais AEI naudojančiais šilumos gamybos įrenginiais. |
| <b>4. Gatvių apšvietimo sistemų modernizavimas (APVA)</b>                                                                                                     | Savivaldybės, savivaldybių įmonės, vykdančios gatvių apšvietimo veiklą | <b>10</b>                     | Modernizavimo fondas     | 2026 07          | Dotacija, ne daugiau kaip 50 proc. Tęstinė projektų atranka. Remiama veikla - gatvių apšvietimo modernizavimas, didinant energetikos vartojimo efektyvumą.                                 |

## ENERGETIKOS MINISTERIJOS ENERGIJOS EFEKTYVUMO DIDINIMO FINANSAVIMO PRIEMONĖS (3)

| Priemonė                                                                         | Galimi<br>pareiškėjai                     | Kvieti<br>mo<br>suma,<br>MEUR | Finansavim<br>o šaltinis            | Kvietimo<br>data | Finansavimo sąlygos                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Kvietimai savivaldybėms/savivaldybių įmonėms</b>                              |                                           |                               |                                     |                  |                                                       |
| <b>5. Savivaldybių pastatų<br/>atnaujinimas (Aplinkos<br/>ministerija, APVA)</b> | Savivaldybės,<br>savivaldybių<br>įstaigos | <b>40<br/><br/>82</b>         | Modernizavi<br>mo fondas<br><br>KKP |                  | Remiama veikla – savivaldybių<br>pastatų atnaujinimas |

*Ačiū už dėmesį!*

*Su energijos efektyvumo potencialo studija ir savivaldybių EVE didinimo veiksmų planų rengimo gairėmis galima susipažinti: Tyrimai ir ataskaitos - Lietuvos Respublikos energetikos ministerija (lr.v.lt)*



## LIFE PROGRAMME

From Strategy to Solutions: The Contribution of the LIFE IP EnerLIT Project to the Implementation of the NECP

Kris Wojcik; CINEA – European Commission's Executive Agency for Climate, Infrastructure and Environment

# CINEA

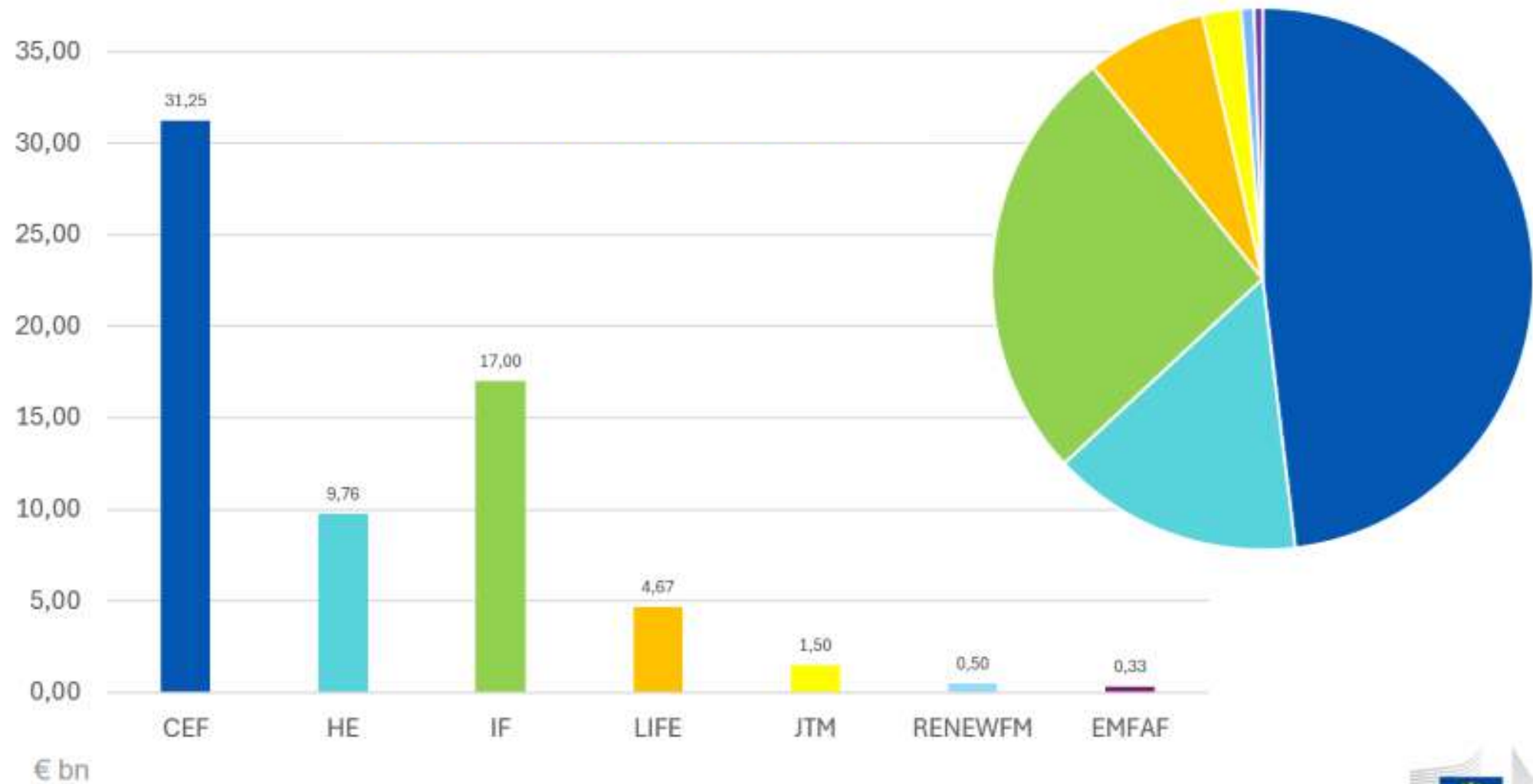
-  **LIFE Programme** – an unique EU programme fully dedicated to environmental and climate action.
-  **Connecting Europe Facility (CEF)** – EU support for infrastructure in the transport and energy sectors.
-  **Horizon Europe** – the EU's research and innovation framework programme, covering among others climate, energy and transport.
-  **Innovation Fund** – an EU programme supporting the deployment of breakthrough low-carbon technologies.
-  **European Maritime, Fisheries and Aquaculture Fund (EMFAF)** – support for the blue economy, fisheries and aquaculture sectors.
-  **Just Transition Mechanism – Public Sector Loan Facility (PSLF)** – an instrument supporting a fair transition of regions most affected by the climate transition.
-  **Renewable Energy Financing Mechanism (RENEWFM)** – a mechanism supporting investments in renewable energy projects.



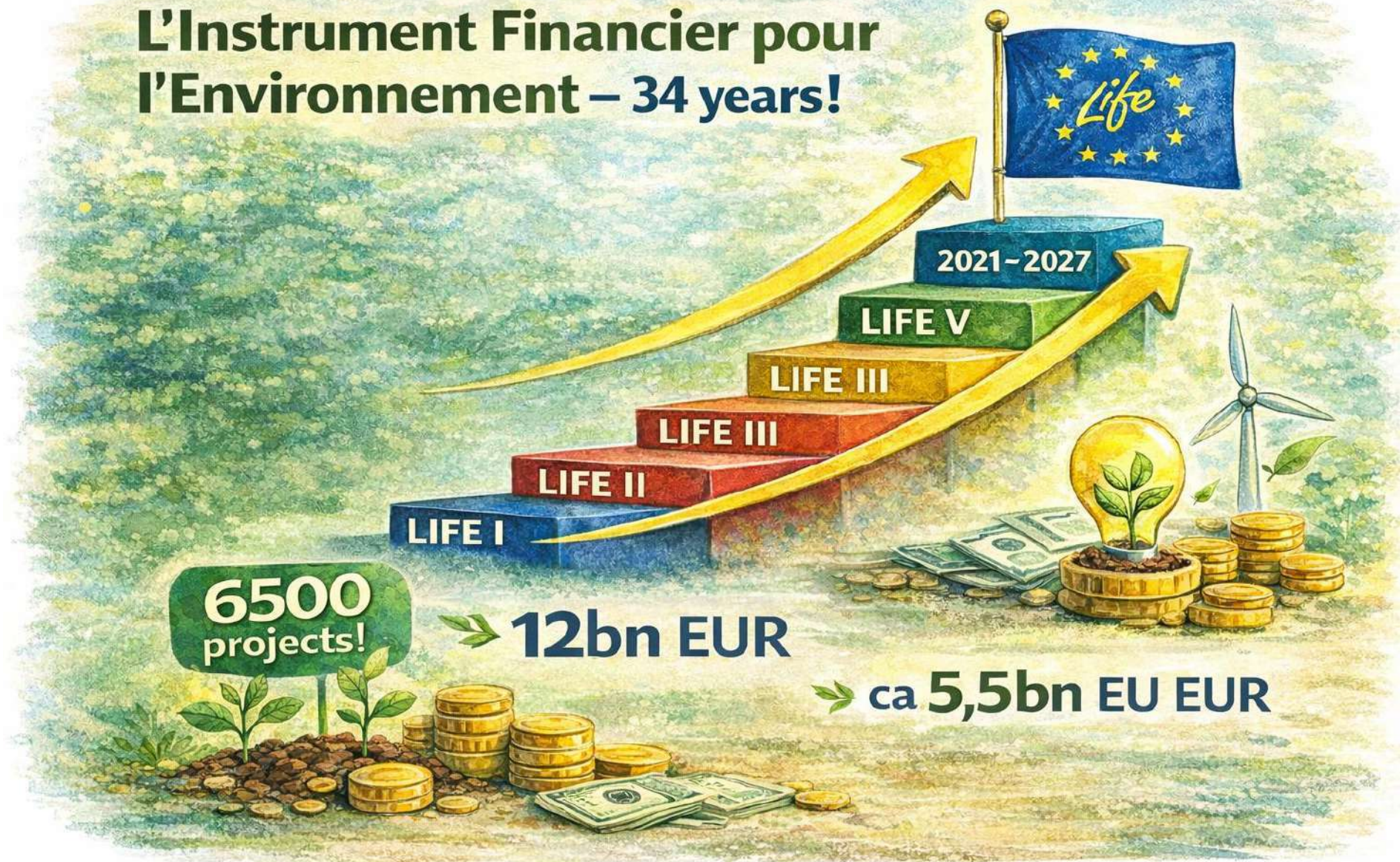
## Parent EC DGs



## CINEA indicative budget (€65bn)



# L'Instrument Financier pour l'Environnement – 34 years!



# EU LIFE puzzles:



# Gamtos ir biologinės įvairovės sritis (Nature & Biodiversity)



## ✓ Objective of sub-programme

- **Protection and restoration of nature** in Europe and halting and reversing biodiversity loss.

## ✓ Key areas of action

- Development, testing and deployment of innovative solutions, including **nature-based solutions** and **ecosystem-based approaches**.
- Support for the implementation, monitoring and enforcement of EU nature and biodiversity legislation.
- Strengthening governance at all levels, including administrative capacity-building, private sector engagement, and the involvement of civil society (including citizen science).
- Scaling up and replication of effective solutions, integration of biodiversity objectives into other policy areas, and mobilisation of investments



# Žiedinės ekonomikos ir gyvenimo kokybės sritis (Circular Economy & Quality of Life - CEQL)



## ✓ Objective of the sub-programme

- To support the EU's transition towards a **circular economy**, improve **resource efficiency**, and enhance **environmental quality and citizens' quality of life**, in line with EU environmental legislation and policies.

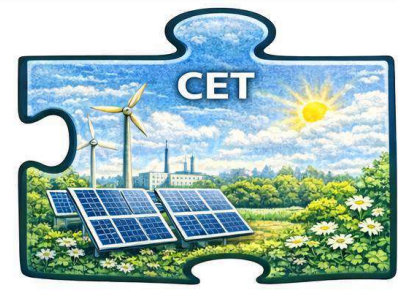
## ✓ Key areas of action

- Development, testing and deployment of innovative solutions supporting the circular economy, including **products, processes and business models**.
- Implementation and enforcement of EU legislation related to **waste, chemicals, air, water, noise, soil and the urban environment**.
- Reduction of environmental pressures affecting **human health and quality of life**.
- Strengthening governance, monitoring and enforcement, including **capacity-building of public administrations**.
- Replication and upscaling of effective solutions, and integration of environmental objectives into other public and private sector policies and practices



# Švarios energijos perėjimo sritis

## Clean Energy Transition (CET)



### ✓ Objectives of the sub-programme

- Supporting a **clean, sustainable and fair energy transition** in the EU.
- Development and wide uptake of **innovative regulatory, market and governance solutions**.
- Scaling up **renewable energy** and improving **energy efficiency**.
- Supporting the **implementation and enforcement of EU energy policies and legislation**.
- Strengthening **institutional capacity** in both the public and private sectors.
- Actively engaging **citizens, civil society and local stakeholders**.
- Removing **market barriers** hindering the energy transition.
- Replication of proven solutions, **mobilisation of investments** and improved access to financing.

### ✓ Five priority areas

- Building **national, regional and local policy frameworks** supporting the **clean energy transition**.
- Accelerating **technology deployment, digitalisation, new services and business models**, and enhancing the relevant **professional skills** in the clean energy transition market.
- **Mobilising private finance** for sustainable energy.
- Supporting the development of **local and regional investment projects**.
- **Engaging and empowering citizens** in the clean energy transition.



# Švarios energijos perėjimo sritis

## Clean Energy Transition (CET) topics (1)



### LIFE-2025-CET-LOCAL: Boosting the clean energy transition in cities and regions

- **Regional clean energy & decarbonisation plans** for citizens, businesses and industry.
- **Policy coherence & synergies:** ensuring **alignment with EU and national frameworks**.

### LIFE-2025-CET-POLICY: Towards an effective implementation of key legislation in the field of sustainable energy

- **Policy delivery & governance:** high-quality **design, monitoring and evaluation** of sustainable energy policies under the Green Deal and REPowerEU.
- **Exclusive focus on RED implementation (Scope B):** support limited to **Renewable Energy Directive implementation by national and regional public authorities**, covering **policy frameworks, support schemes and governance mechanisms**

### LIFE-2025-CET-BETTERRENO: Energy renovation solutions for buildings

- **Faster, deeper & smarter renovations:** accelerating **market-driven building renovation** by addressing administrative, financial and implementation barriers, in line with the **Renovation Wave and recast EPBD** (incl. New European Bauhaus).
- **Data-driven renovation delivery:** improving **data quality, transparency and trust** to enable effective policy design, investment verification and financing, with synergies with Horizon Europe projects.

### LIFE-2025-CET-INDUSTRY: Supporting the clean energy transition of industry and businesses

- **Industrial decarbonisation & net-zero deployment:** matching **demand and supply of net-zero technologies**, fostering industrial cooperation (clusters) and accelerating deployment under the **Net-Zero Industry Act**.
- **Competitiveness & resilience:** supporting **energy-intensive industries** through modernisation, new business models and financial instruments to address energy costs, global competition and transition risks (Fit for 55, REPowerEU, Clean Industrial Deal).



# Švarios energijos perėjimo sritis

## Clean Energy Transition (CET) topics (2)



### LIFE-2025-CET-BUILDSKILLS: National platforms for energy efficiency skills

- **Closing the skills gap:** strengthening **national BUILD UP Skills platforms** and cooperation between public authorities, training providers and the construction sector to remove a key bottleneck of the clean energy transition.
- **Up- & reskilling for renovation:** training **blue- and white-collar workers** in energy efficiency, building renovation and renewables, increasing the **attractiveness of energy professions** in line with the EU Pact for Skills.

### LIFE-2025-CET-DHC: Supporting district heating and cooling networks

- **Decarbonised heating & cooling systems:** accelerating the rollout of **modern, efficient DHC networks** based on renewable energy and waste heat, in line with the Energy Efficiency Directive.
- **Capacity-building for DHC operators:** strengthening **technical, organisational and financial capacities** to modernise existing systems and develop new networks, especially in less experienced regions.

### LIFE-2025-CET-PRIVAFIN: Crowding in private finance

- **Mobilising private capital:** leveraging **public funds and blended finance** to de-risk investments and crowd in private finance for energy efficiency and renewables.
- **Scalable financing models:** building **long-term partnerships** (financial institutions, ESCOs, SMEs, DHC operators) and replicating financing schemes aligned with **EU 2030 targets**.

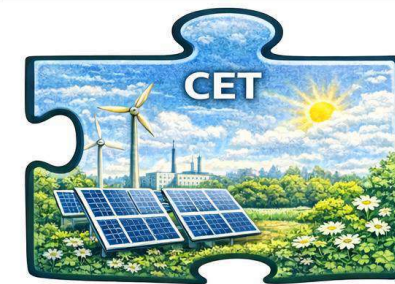
### LIFE-2025-CET-OSS: One-Stop-Shops for the clean energy transition in buildings

- **End-to-end renovation services:** establishing and replicating **OSS models** delivering integrated services for ambitious building renovations and renewable heating & cooling (Renovation Wave, EED, EPBD).
- **Market-driven & scalable OSS:** simplifying renovation processes, improving access to finance and developing **durable, replicable business models** with strong market uptake and EU-level dissemination.



# Švarios energijos perėjimo sritis

## Clean Energy Transition (CET) topics (3)



### LIFE-2025-CET-PDA: Project Development Assistance for sustainable energy investments

- **From concept to bankable projects:** providing **technical assistance** to turn sustainable energy ideas into **ready-to-finance, large-scale and replicable** investments.
- **Crowding in private finance:** using **public funds as a catalyst** to mobilise private capital, remove barriers and accelerate deployment of net-zero solutions (e.g. EUCF-type pipelines, DHC, industrial clusters).

### LIFE-2025-CET-EUCF: European City Facility – investment planning for cities

- **Turning plans into investments:** supporting cities to transform **local climate and energy strategies** (SECAPs, heating & cooling plans) into **mature, scalable investment concepts** aligned with EU energy legislation.
- **City capacity & finance mobilisation:** strengthening **financial, technical and legal capacities** of municipalities (especially small and medium-sized) to aggregate projects and **engage public and private investors**.

### LIFE-2025-CET-ENERPOV: Alleviating household energy poverty

- **Just & inclusive energy transition:** reducing **energy poverty** by supporting vulnerable households and social housing through energy efficiency measures, in line with the **recast EED and Fit for 55**.
- **Renovation-driven solutions:** scaling up **building renovations (incl. cooling)** and coordinated local strategies to deliver **lasting bill reductions and improved living conditions**.

### LIFE-2025-CET-ENERCOM: Support services for energy communities

- **Scaling up energy communities:** supporting the **creation and growth of energy communities** as local drivers of renewable energy, energy efficiency and social benefits.
- **Professional support & barrier removal:** providing **technical, financial and organisational services** to overcome regulatory and investment barriers, strengthen governance and enable citizen- and municipality-led projects.



# Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo sritis

## Climate Change Mitigation & Adaptation (1)



### ✓ Objective of the sub-programme

- Supporting the **implementation of EU climate policy** through actions contributing to **climate change mitigation**, **climate change**, and **strengthened climate governance**.

### ✓ Key areas of action

- Reduction of greenhouse gas emissions** in line with the EU 2030 targets and the objective of climate neutrality by 2050.
- Enhancing **resilience to climate change** impacts through climate risk assessments, adaptation planning, preparedness measures, nature-based solutions and climate-proofing of policies and investments.
- Implementation and enforcement of EU climate acquis**, including mitigation and adaptation frameworks under the EU Climate Law, ETS, ESR and LULUCF.
- Strengthening administrative capacities**, strategic planning, as well as monitoring, reporting and governance systems at national, regional and local level.
- Replication, scaling-up and mainstreaming of effective climate solutions across sectors and territories.
- Strong focus on policy uptake and measurable real impact, rather than on scientific research or large-scale infrastructure investments.

### ✓ Priorities

- CCM – Climate Change Mitigation**
- CCA – Climate Change Adaptation**
- GOV – Climate Governance**



# Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo sritis

## Climate Change Mitigation & Adaptation (2)



### ✓ LIFE-2025-SAP-CLIMA – Climate Change Mitigation

- Projects aiming at **reducing greenhouse gas (GHG) emissions**.
- Target sectors include, inter alia: **energy, industry, transport, buildings, agriculture and waste**.
- Support for the **implementation of EU climate policies (excluding research and innovation activities)**

### ✓ Areas of intervention

- **Recovery, recycling and reclamation of ozone-depleting substances** in foams and the promotion of alternatives to fluorinated greenhouse gases, including their recovery, reclamation and recycling.
- **Actions supporting the shift to zero-emission mobility** in road transport.
- **Decarbonisation of other transport modes**, fostering **intermodality and modal shift**.
- **Increase in the generation and use of renewable energy and improvement of energy efficiency**.
- **Actions reducing energy use and GHG emissions in industrial production and waste management**.
- **Development and implementation of land and coastal management practices** affecting emissions and carbon removals, including the **conservation and enhancement of natural carbon sinks** in soils and forests and the **storage of carbon in long-lasting products**.
- **Industrial solutions for carbon removal, carbon capture and utilisation (CCU) and/or carbon capture and storage (CCS)**.

# Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo sritis

## Climate Change Mitigation & Adaptation (3)



### ✓ LIFE-2025-SAP-CLIMA – Climate Change Adaptation

- Increasing resilience to the impacts of climate change.
- **Climate risk management**, nature-based solutions, and **local and regional adaptation**.
- **Implementation of the EU Adaptation Strategy**.

### ✓ Areas of intervention

- **Support for the development of climate adaptation policies** and the revision of national, regional and local adaptation strategies and plans.
- **Implementation of state-of-the-art climate risk assessment tools** and the selection of **cost-effective adaptation measures** to address climate hazards.
- **Development and implementation of Nature-Based Solutions (NBS)** for different types of areas (rural, urban and coastal).
- **Climate-proofing of infrastructure and buildings** and strengthening their resilience.
- **Adaptation solutions for agriculture and forestry**.
- **Water management**.
- **Climate adaptation and health**.
- **Preparedness for compound and cascading risks**.
- **Financial instruments, innovative solutions and public–private cooperation** on insurance and loss data.

# Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo sritis

## Climate Change Mitigation & Adaptation (4)



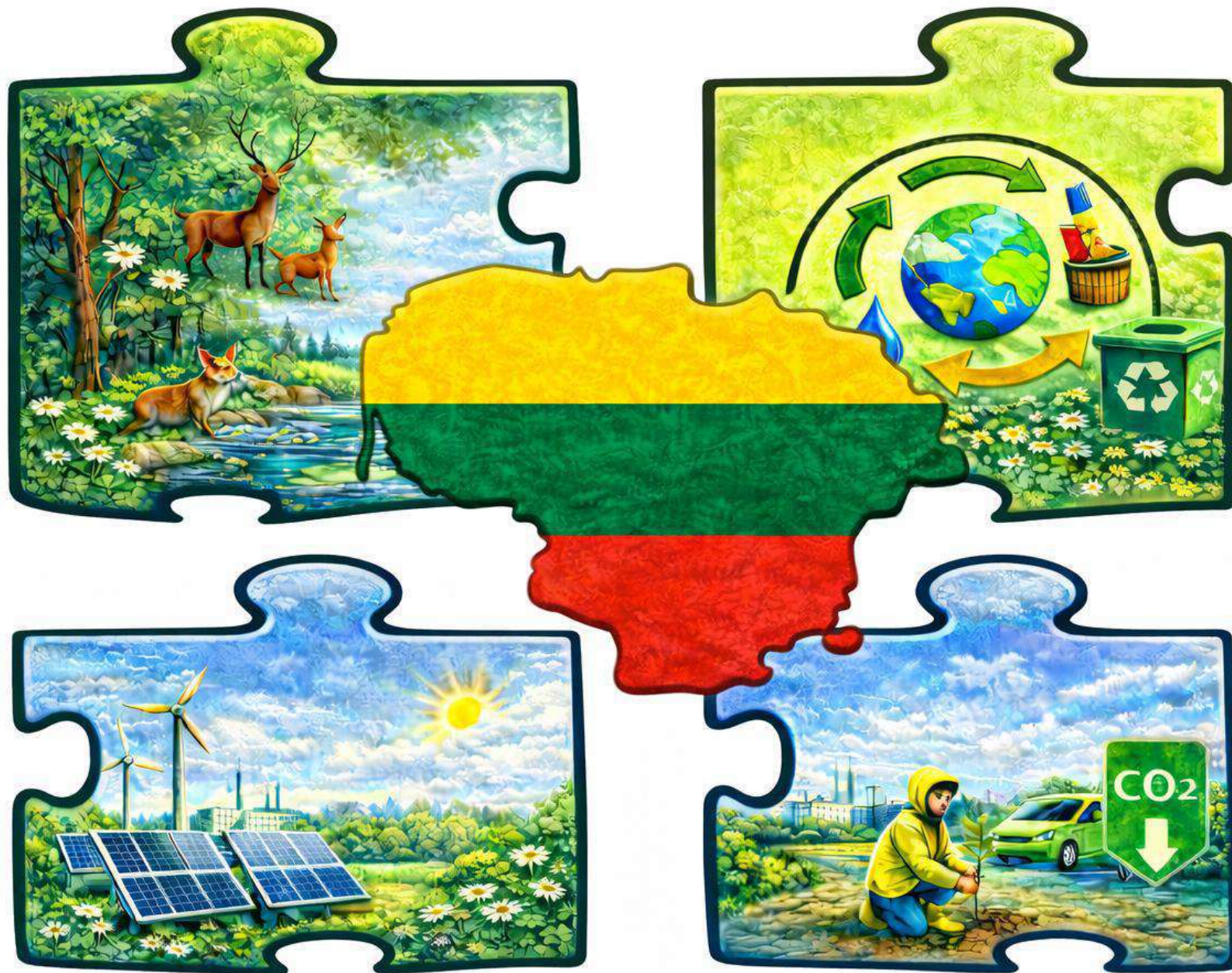
### ✓ LIFE-2025-SAP-CLIMA-GOV – Climate Governance and Information

- “Soft” projects focusing on **governance, information and capacity building**.
- **Climate awareness, participation and support for policy implementation**.
- **Monitoring, reporting, MRV and climate planning**.

### ✓ Areas of intervention

- **Raising awareness, incentivising behavioural change and supporting the activities of the European Climate Pact**.
- **Green skills development and capacity building** to implement climate mitigation and adaptation policies.
- **Capacity building and awareness-raising** among end-users and across the **distribution chain of equipment using fluorinated greenhouse gases**.
- **Support for the development, update and implementation** of national, regional and local **climate and energy strategies and plans**.
- **Activities linked to the development and implementation of Sustainable Finance actions**.
- **Greenhouse gas emissions monitoring and reporting**.
- **Development of geographically explicit inventories for the LULUCF sector**, creation of **carbon removal registries and certification schemes**, and the organisation of **capacity-building and advisory activities**.
- **Knowledge-sharing and capacity building** on the functioning of the **EU Emissions Trading System (EU ETS)**.

# LIFE in Lithuania





- ✓ Under the LIFE Programme, the following has been funded in Lithuania so far:
- ✓ 56 projects with 20 coordinating beneficiaries;
- ✓ 148 project partners;
- ✓ Total project costs amounting to **EUR 100 million**;
- ✓ of which the **EU contribution** amounts to **EUR 64 million**.

# LIFE20 IPC/LT/000002 EnerLIT

✓ **Coordinator: Environmental Projects Management Agency under the Ministry of Environment of the Republic of Lithuania**



## ✓ **Objectives:**

- **Support the implementation of Lithuania's National Energy and Climate Plan (NECP).**
- **Catalyse energy efficiency measures across transport, building, and industry sectors.**
- **Build strategic capacities and mainstream GHG mitigation objectives.**
- Contribute to EU Energy Efficiency Directive and European Green Deal goals.
- Coordinate over €2.8 million in additional complementary funding.

## ✓ **Expected Results:**

- Enhanced national and regional capacities for achieving climate objectives and ensuring long-term project sustainability.
- Achieve sustainable and efficient buildings with savings over 10 TWh and reducing 2.4 million tonnes of CO2 equivalent by 2030.
- Develop effective climate-friendly mobility solutions targeting savings of close to 11 TWh and reducing 14.8 million tonnes of CO2 equivalent by 2030.
- Foster green and energy-saving industry with savings exceeding 5 TWh and reducing 1.5 million tonnes of CO2 equivalent by 2030.
- Reach a 50% share of green public procurement by 2025, increasing to 55% by 2030.
- More info: [LIFE 3.0 - LIFE20 IPC/LT/000002](#)



# LIFE22-GIC-LT-GreenFarm-for-LIFE



✓ **Coordinator: AgriFood Lithuania DIH**

## ✓ **Objectives:**

- Develop a **systematic ecosystem model and framework for GHG emissions assessment and carbon absorption certification**
- **Refine technologies for whole farm and forestry GHG monitoring.**
- Create methods to support agricultural, environmental, and climate policy decision-making.
- Establish **pilot methodologies for GHG assessment** and incentivise climate impact reduction.

## ✓ **Expected Results:**

- Development of holistic GHG emission and carbon sequestration estimation framework.
- Collection of soil and forestry data from 20,000 ha for GHG quantification.
- Innovative methods for farm/forest GHG emissions estimation.
- Pilot carbon credit market platform involving diverse stakeholders.
- Establishment of carbon farming measurement, reporting, and verification system.



More info: [LIFE 3.0 - LIFE22-GIC-LT-GFarm-for-LIFE/101112894](https://lifer3.eu/LIFE22-GIC-LT-GFarm-for-LIFE/101112894)



# LIFE23-CET-Re\_Energize



✓ **Coordinator:** LIETUVOS ENERGETIKOS INSTITUTAS

✓ **Objectives:**

- Address the **skills shortage in the heat pump sector** by developing Capacity Building Frameworks.
- Enhance **training and skills for at least 385 building professionals and 115 trainers**.
- Promote the **adoption of heat pumps** as a renewable heating/cooling technology.
- Develop an integrated digital tool to facilitate the adoption of energy-efficient solutions.
- Boost public awareness and encourage stakeholder collaboration for sustainable energy transition.

✓ **Expected Results:**

- Significant reduction in the skills gap related to heat pump technology across Europe.
- Improved competencies and employability for professionals in the heat pump sector.
- Increased public awareness and uptake of energy-efficient solutions.
- Strengthened collaboration among public, private, and international entities to ensure policy consistency and long-term impact.
- Open access to project resources for ongoing education and capacity building.



• More info: [LIFE 3.0 - LIFE23-CET-Re-Energize/101166359](https://lifer3.eu/LIFE23-CET-Re-Energize/101166359)

# LIFE21-CET-BUILDSKILLS-REBOOT-SKILLS-LT

## BUILD UP Skills Lithuania – rebooting the National Construction Platform and Roadmap



✓ **Coordinator:** LIETUVOS STATYBININKU ASOCIACIJA



✓ **Objectives:**

- **Reboot the National Construction Platform** and Roadmap to enhance construction sector skills.
- Address **skills gaps in energy efficiency and renewable energy technologies within the construction industry**.
- Develop an **updated framework for training and certification** for construction professionals.
- Foster collaboration with key stakeholders to support sustainable construction practices.

✓ **Expected Results:**

- Strengthened skills and competencies among construction workers in Lithuania, focusing on energy-efficient and sustainable building techniques.
- Creation of a comprehensive training and certification framework tailored to current industry needs.
- Enhanced collaboration between public authorities, educational institutions, and industry professionals.
- Improved adoption of sustainable construction practices, significantly contributing to national climate goals.



More info: [LIFE 3.0 - LIFE21-CET-BUILDSKILLS-REBOOT-SKILLS-LT/101076274](https://lifestyle30.eu/LIFE21-CET-BUILDSKILLS-REBOOT-SKILLS-LT/101076274)



# CET – Project example with LT partner

## LIFE22-CET-SET\_HEAT



✓ **Coordinator:** Silesian University of Technology (PL)

### ✓ **Project Objective**

- To accelerate the **energy transition and decarbonisation of district heating systems by integrating low-temperature renewable energy sources and waste heat into existing high-temperature district heating networks**, while supporting investment planning that can be scaled up and replicated across the sector.

### ✓ **Key Activities**

- Support to 4 district heating companies operating high-temperature heating systems (with direct participation of 20 systems).
- Development of model investment plans and transition pathways aligned with the revised criteria for “efficient heating and cooling” under the Energy Efficiency Directive (2026–2035).
- Transfer of knowledge and good practices from previous projects and stakeholder engagement in the decision-making process (stakeholder outreach, communication, training).
- Identification of technical and non-technical solutions to reduce the share of fossil fuels and biomass in heat production.

### ✓ **Results / Impact**

- Ready-to-use, replicable investment models developed in close cooperation with district heating practitioners.
- Enhanced capacity to plan and mobilise transformational district heating projects, both in Poland and in other participating countries.
- Strategic support for achieving Fit for 55, REPowerEU and climate neutrality objectives through emission reduction planning in the heating sector.

✓ **Lithuanian Partners:** Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas; AB Vilniaus Šilumos Tinklai

More info: [LIFE 3.0 - LIFE22-CET-SET\\_HEAT/101119793](https://lifestyle22.eu/LIFE22-CET-SET_HEAT/101119793)



# Other succesful CET projects with LT;



- [OdysseeMure fit-4-55](#) Odyssee-MURE – Monitoring the Energy Efficiency Pillar for Climate Neutrality
- [ODYSSEE-MURE - EED](#) ODYSSEE-MURE - Monitoring the EED-Recast
- [ENSMOV Plus](#) Evaluation, Quantification and Strengthening of the Implementation of the Policies and EM&V under Article
- [LIFE EUCF](#) LIFE European City Facility
- [CAEPBD6](#) 6th Concerted Action supporting Member States and participating countries in implementing the Energy Performance of Buildings Directive
- [EENOVA](#) Energy Efficiency in regioNal fOod processing Value chAins
- [SET HEAT](#) Supporting Energy Transition and Decarbonisation in District Heating Sector
- [SUPPORT DHC](#) Supporting a fast implementation of low-grade renewable energy and waste heat for district heating and cooling
- [ComActivate](#) Enabling community action for energy sufficiency
- [Low2HighDH](#) Developing methodologies for the integration of low-grade energy sources into high-temperature district heating networks
- [SaveEnergyTogether](#) Boosting joint emergency energy efficiency 1st interventions
- [LEAPto11](#) Linking Energy Audit and EnMS Policies towards new EED article 11
- [COSME RENO](#) New cooperation models for SMEs to scale up deep energy efficient renovations
- [ENERCOM FACILITY](#) European Energy Communities Facility
- [GENDER4Power](#) Generating Equity, Nurturing Diversity, Energising Resilience 4 Power Against Energy Poverty
- [GREEN HEAT LIFE](#) Optimization and investment planning of District Heating systems for lower temperatures and decarbonization
- [SPARKLE](#) Sustainable Planning And Resilience: Knowledge Learning Environment
- [streamSAVEplus](#) Streamlining Energy Savings Calculations in the EU Member States +
- [CETAC](#) Clean Energy Transition Assistance Centers
- [LIFE Reno Tides](#) Supporting staged massive Net Zero Retrofit with collective buy-in-schemes of insulated prefab façade & roof systems for housing
- [IRENE](#) Catalysing Inclusive, Representative, Equitable Energy reNovation wave

## Other interesting projects CCM / Energy



# CLIMA CCM IP - example



## ✓ LIFE-IP EKO MAŁOPOLSKA — Implementation of the Regional Climate and Energy Action Plan

An integrated climate project implemented in the Małopolska Region, aiming at the **full implementation of the Regional Climate and Energy Action Plan (RCEAP)** — a strategic regional framework guiding the low-carbon transition in line with EU 2030 and 2050 objectives.

### ✓ The project supports, among others:

- **Reduction of greenhouse gas emissions**
- **Deployment of renewable energy sources (RES)**
- Improvement of energy efficiency
- Strengthening institutional capacity, tools and public awareness in the field of climate action

### ✓ Key Actions

- Mobilisation of EU, national and private financing for priority climate measures in the region
- Development of institutional infrastructure and competences (including a Competence Centre and a network of climate and energy advisors in 21 counties)
- **Support for heat market transformation and energy efficiency improvements (e.g. training of RES installers, removal of barriers to green technology deployment)**
- Educational and awareness-raising campaigns, as well as behavioural change initiatives targeting citizens and local authorities
- **Online tools (RES potential maps, installation selection calculator) supporting informed investment decisions**

### ✓ Main Objectives

- Reduction of CO<sub>2</sub> emissions by at least 30–40% by 2030 compared to 1990/2018 levels
- Increased share of renewable energy and improved energy efficiency
- Development of a green economy and green jobs
- Transfer of good practices to other regions in Poland and across the EU



# CLIMA CCM - example



## LIFE HYPOBRICK

- ✓ **Low-carbon building materials:** the feasibility of producing **bricks and blocks from waste-based materials** using an **ultra-low CO<sub>2</sub> process**, achieving up to **92% greenhouse gas emission reduction**.
- ✓ **Innovative alkaline activation (AAP):** the project replaces energy-intensive firing ( $>1,000^{\circ}\text{C}$ ) with **low-temperature curing ( $<150^{\circ}\text{C}$ )**, drastically cutting energy use and emissions.
- ✓ **Turning waste into value:** multiple industrial waste streams are **recycled into new construction products**, supporting circular economy and resource efficiency.
- ✓ **Strong environmental benefits:** reduced waste generation, **lower CO<sub>2</sub> and air pollutant emissions**, and significantly **decreased energy consumption** compared to traditional ceramics.

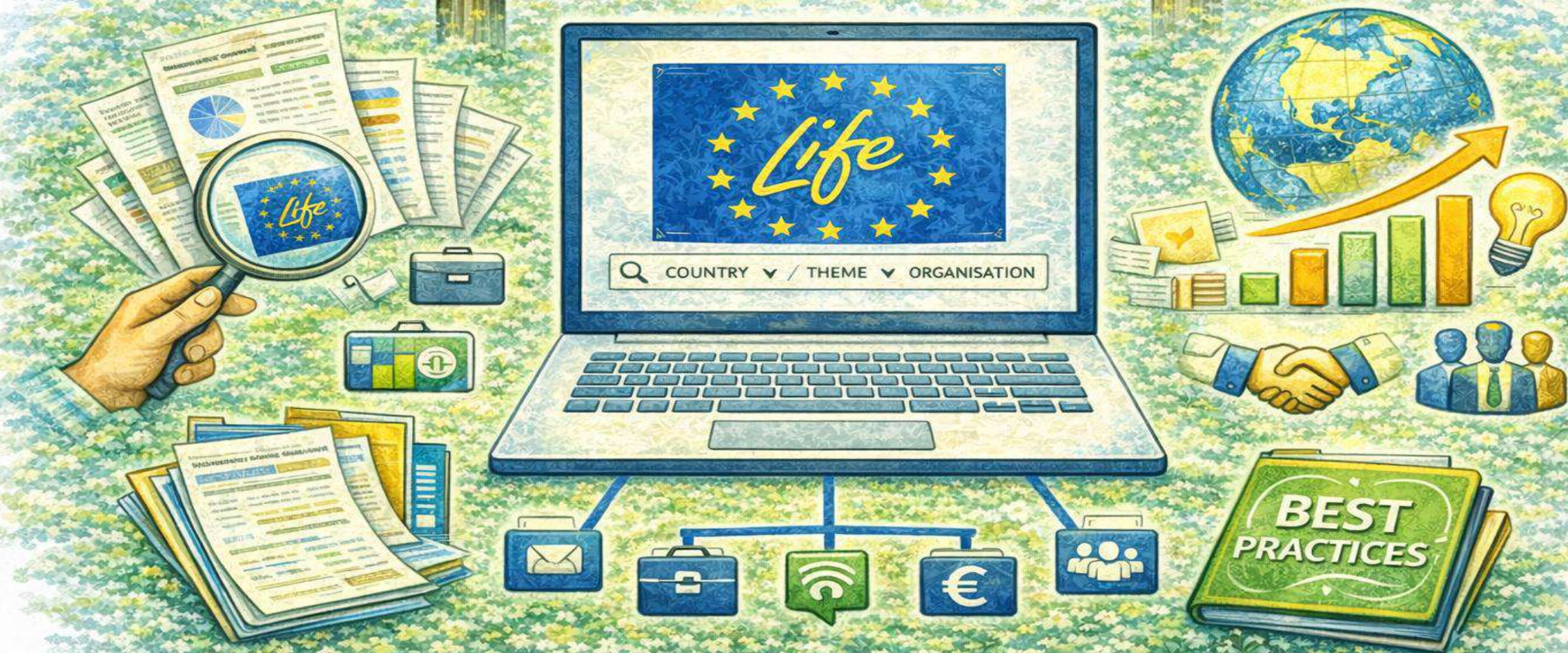


# New LIFE calls

- ✓ 21 April 2026
- ✓ Deadline (DDL): September 2026



# Naudokitės LIFE duomenų baze



Ačiū

Krzysztof Wojcik

@LIFEprogramme  
#LIFEprogramme



# NUO IDĖJŲ IKI REZULTATŲ: LIETUVOS ENERGETIKOS AGENTŪROS LIFE PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMO PATIRTYS

VšĮ Lietuvos energetikos agentūros  
L. e. p. energijos vartojimo efektyvumo didinimo  
kompetencijų centro vadovė  
Agnė Stonienė

2026-03-03



Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šiame pranešime pateikiamas LEA požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokią šios informacijos panaudojimą.

# LIETUVOS ENERGETIKOS AGENTŪROS (LEA) PROJEKTINĖS VEIKLOS – TARPTAUTINIS BENDRADARBIAVIMAS ĮGYVENDINANT PROJEKTUS



**EUSBSR**  
EU STRATEGY  
FOR THE BALTIC  
SEA REGION

Policy Area Energy



## ENSMOV PLUS

Projektas skirtas stiprinti energijos taupymo politikos įgyvendinimą bei stebėsenos ir patikros praktiką pagal Energijos efektyvumo direktyvos 7 straipsnį

*angl. Enhancing the Implementation and Monitoring & Verification Practices of Energy Saving Policies under Article 7 of the Energy Efficiency Directive*



Europos Sąjungos bendrai finansuojamas projektas Nr. 101076098. Pateikta informacija, išsakyti požiūriai ir nuomonės, yra tik autoriaus(-ių) nuomonė ir nebūtinai atitinka Europos Sąjungos ar CINEA poziciją. Nei Europos Sąjunga, nei pagalbą teikianti institucija negali būti už jas atsakingos.

**Tikslas** – padėti valdžios institucijoms ir suinteresuotosioms šalims įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumo didinimo reikalavimus, nustatytus Energijos vartojimo efektyvumo direktyvos 7 straipsnyje (nuo 2023 m. EED (2023/1791/ES) 8 str.).

**Energijos vartojimo efektyvumo direktyvos (2012/27/ES) 7 straipsnyje nustatyta**, kad valstybės narės privalo įgyvendinti **energijos vartojimo efektyvumo įpareigojimų sistemą arba alternatyvias priemones**, kad per įpareigojimų laikotarpį (2021–2030 m.) būtų pasiektas bendras energijos taupymo tikslas.

**Projekto įgyvendinimo laikotarpis:** nuo 2022 m. gruodžio mėn. iki 2025 m. gruodžio mėn.

**Finansavimo šaltinis:**



Europos Sąjungos bendrai finansuojamas projektas Nr. 101076098. Pateikta informacija, išsakyti požiūriai ir nuomonės, yra tik autoriaus(-ių) nuomonė ir nebūtinai atitinka Europos Sąjungos ar CINEA poziciją. Nei Europos Sąjunga, nei pagalbą teikianti institucija negali būti už jas atsakingos.

# ENSMOV PLUS ĮGYVENDINO 12 VALSTYBIŲ NARIŲ PARTNERIŲ:

**Lietuva**, Austrija, Kroatija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Vengrija, Italija, Nyderlandai, Lenkija, Rumunija ir Slovėnija.



Europos Sąjungos bendrai finansuojamas projektas Nr. 101076098. Pateikta informacija, išsakyti požiūriai ir nuomonės, yra tik autoriaus(-ių) nuomonė ir nebūtinai atitinka Europos Sąjungos ar CINEA poziciją. Nei Europos Sąjunga, nei pagalbą teikianti institucija negali būti už jas atsakingos.

**LEA 2023–2025 m. organizuoti renginiai / mokymai subūrė daugiau kaip 250 dalyvių.** Nuosekliai stiprintos įmonių, energijos vartojimo auditorių ir energijos tiekėjų kompetencijos.

- **Seminarai dėl energijos sutaupymo susitarimų** – susitarimų įgyvendinimas, ataskaitos, energijos sutaupymo skaičiavimas ir praktinės rekomendacijos.
- **Renginys energijos vartojimo auditoriams** (su Vilnius Tech universiteto ekspertais) – audito rekomendacijos, AEI parinkimas ir tvarūs atnaujinimo sprendimai.
- **Nuotolinis seminaras energijos tiekėjams** – vartotojų švietimo priemonių įgyvendinimas ir geroji praktika.



**Rezultatas** – nuosekliai augantis įsitraukimas, stiprėjanti kompetencija planuojant ir įgyvendinant energijos efektyvumo priemones.



## Pagrindinė informacija

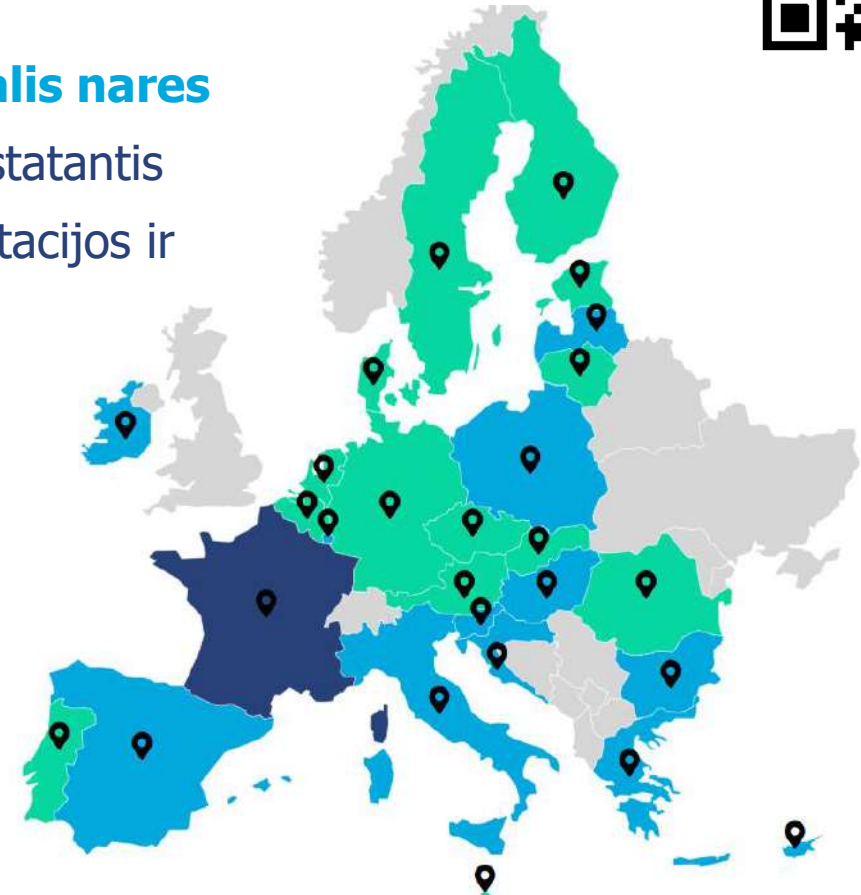
Apie 2023/1791 Energijos vartojimo efektyvumo (EVE) Direktyvą, šios Direktyvos 8 straipsnį "Pareiga taupyti energiją", sąveika su kitomis ES direktyvomis.

+ trumpas vaizdo įrašas, pristatantis EED 8 straipsnį suinteresuotoms šalims



## Informacija apie šalis nares

Šalies EVE politiką pristatantis lankstinukas + prezentacijos ir pavyzdžiai



## Daugiau informacijos:



Projekto rezultatai:

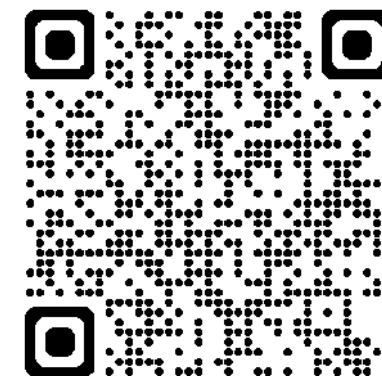
<https://energysavingpolicies.eu/>  
<https://www.ena.lt/2-ensmov-plus>



El. paštas:  
[efektyvumas@ena.lt](mailto:efektyvumas@ena.lt)



Sekite LEA ir projekto LinkedIn:  
[www.linkedin.com/company/ltena](https://www.linkedin.com/company/ltena)  
[www.linkedin.com/company/ensmov-plus](https://www.linkedin.com/company/ensmov-plus)



# streamSAVE+

---

Energijos sutaupymų skaičiavimų  
supaprastinimas ES valstybėse narėse +

*angl. Streamlining Energy Savings Calculations in the  
EU Member States +*

---



Bendrai finansuoja  
Europos Sąjunga

 LIETUVOS  
ENERGETIKOS  
AGENTŪRA

# Projekto partneriai

**Projekto įgyvendinimo laikotarpis:** nuo 2024 m. liepos mėn. iki 2027 m. birželio mėn.

**Projekto partneriai – ES valstybės narės:**

Čekija, Austrija, Belgija, Bulgarija, Graikija, Kroatija, Lietuva, Portugalija, Slovėnija, Nyderlandai.





## Supaprastinti skaičiavimo metodus

- Parengti gaires ir supaprastintas skaičiuokles, skirtas pagerinti „iš apačios į viršų“ (angl. *bottom-up*) energijos sutaupymų skaičiavimą ir duomenų rinkimą.
- Tikslas – atnaujinti 10 ir parengti 5 naujas energijos taupymo skaičiavimo metodologijas ir skaičiuokles.



## Skatinti dialogą tarp ES valstybių narių

- Skatinti bendradarbiavimą tarp ES valstybių narių, siekiant pagerinti energijos sutaupymų skaičiavimą ir stebėseną.
- Tikslas – surengti 18 nuotolinių susitikimų.



## Sukurti internetinę platformą

- Sukurti ir užtikrinti suinteresuotųjų šalių prieigą prie platformos, skirtos energijos sutaupymų skaičiavimams.
- Tikslas – sukurti internetinę platformą.



## Informuoti suinteresuotąsias šalis

- Įtraukti pagrindines suinteresuotąsias šalis – ministerijas, pramonės atstovus ir kitus subjektus.
- Tikslas – surengti 20 dirbtuvių.

# NUSTATYTA 15 SPECIFINIŲ SRIČIŲ, NUKREIPTŲ Į ENERGIJOS SUTAUPYMŲ ĮVERTINIMĄ



## Parengtos metodologijos šioms sritims:

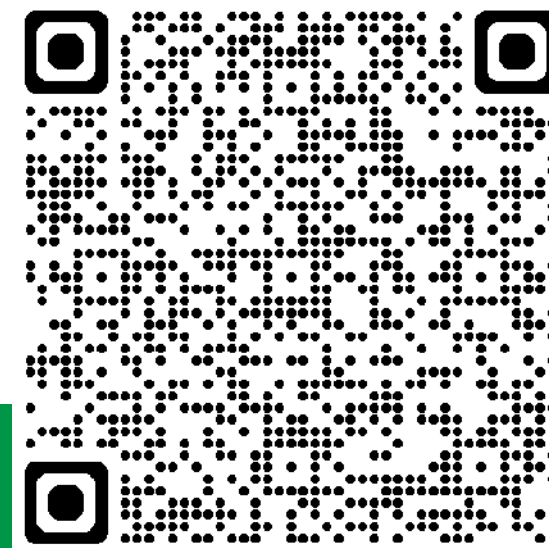
- ✦ Pastatų automatizavimo sistemos (BACS)
- ✦ Šaldymo / vėsinimo sistemos
- ✦ Apšvietimo sistemos
- ✦ Elektromobiliai
- ✦ Šilumos atgavimas (pramonės procesų)
- ✦ Elektrinių variklių keitimas
- ✦ Elgsenos pokyčiai
- ✦ Energinio nepritekliaus mažinimas
- ✦ Krovinio transporto perėjimas nuo kelių prie geležinkelių
- ✦ Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas šildymui



## Parengtos metodologijos šioms sritims:

- ✦ Pastatų renovacija
- ✦ Vėsinimas duomenų centruose
- ✦ Duomenų centrų įranga
- ✦ Šilumos atgavimas iš vėdinimo sistemų
- ✦ Viešojo transporto valdymas

**Susistemintos streamSAVE+ metodologijos bei atnaujintos interaktyvios skaičiuoklės (anglų kalba):**



# SUKURTOS IR ATNAUJINAMOS SKAIČIUOKLĖS, PADEDANČIOS VERTINTI ENERGIJOS SUTAUPYMUS

➤ StreamSAVE projektą įgyvendinant sukurtos energijos sutaupymų įvertinimo skaičiuoklės.

➤ Skaičiuoklės prieinamos ena.lt svetainėje.

➤ Skaičiuoklės galima atsisiųsti Excel formatu.

♦ (1) Faktinių energijos sąnaudų normalizavimo skaičiuoklė

♦ (2) Apšvietimo įrangos patalpose ir (ar) lauke keitimo skaičiuoklė

♦ (3) Pastatų modernizavimo skaičiuoklė

♦ (4) Elektros variklių keitimo skaičiuoklė

♦ (5) Pastatų automatikos ir valdymo sistemų įrengimo skaičiuoklė

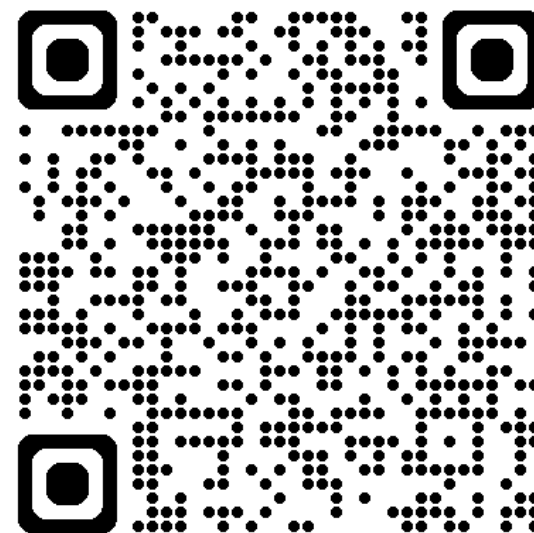
♦ (6) Šilumos gamybos įrenginio (katilo) keitimo skaičiuoklė

♦ (7) Elektrinių transporto priemonių įsigijimo skaičiuoklė

➤ StreamSAVE+ projekto įgyvendinimo metu **streamsveplus.eu** platformoje kuriamos **interaktyvios** energijos sutaupymų įvertinimo skaičiuoklės.

Lietuvoje pritaikytos interaktyvios  
skaičiuoklės (lietuvių kalba)

<https://www.ena.lt/eve-vertinimo-irankiai/>



**Organizuojami dialogo susitikimai, siekiant aptarti naujus sprendimus vertinant energijos sutaupymą**

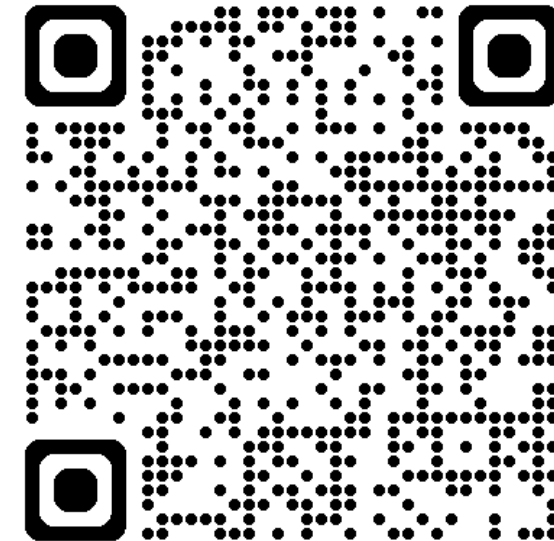
➤ Planuojama suorganizuoti 18 dialogo susitikimų.

➤ Susitikimų metu pristatomos energijos sutaupymų skaičiavimo metodologijos pagal prioritetines sritis.

➤ Dalijamasi praktiniais pavyzdžiais, kurie naudojami atliekant energijos sutaupymų skaičiavimus.

Įvykusių dialogų susitikimų medžiaga skelbiama platformoje

[streamsavplus.eu](https://streamsavplus.eu)





LIETUVOS  
ENERGETIKOS  
AGENTŪRA



Projekto rezultatai skelbiami:

[www.ena.lt/ssplus](http://www.ena.lt/ssplus)

[www.streamsaveplus.eu](http://www.streamsaveplus.eu)



El. paštas [efektyvumas@ena.lt](mailto:efektyvumas@ena.lt)

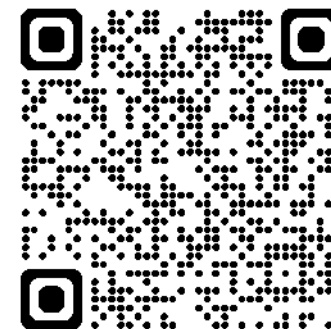


Sekite LEA ir projekto LinkedIn

[www.linkedin.com/company/ltena](http://www.linkedin.com/company/ltena)

[www.linkedin.com/company/streamsaveplus](http://www.linkedin.com/company/streamsaveplus)

Naujienlaiškis



Bendrai finansuoja  
Europos Sąjunga

LEAP<sub>to</sub>  11

LEAPto11

Energijos vartojimo audito ir energijos vadybos sistemų politikos susiejimas su naujuoju Energijos vartojimo efektyvumo direktyvos 11 straipsniu

*angl. Linking Energy Audit and EnMS Policies towards new EED article*



**Bendrai finansuoja  
Europos Sąjunga**

Bendrai finansuojama Europos Sąjungos. Visa šiame tekste pateikiama informacija ir nuomonė yra tik autoriaus požiūris ir nei Europos Sąjunga, nei pagalbą teikianti institucija Europos klimato, infrastruktūros ir aplinkos vykdomoji agentūra (CINEA) nėra atsakingos už šios informacijos panaudojimą.

# Linking Energy Audit and EnMS Policies towards new EED article 11\*

**Projekto vykdytojas:** Europos klimato, infrastruktūros ir aplinkos vykdomoji agentūra (CINEA)

## Projekto partneriai:

ENEA, Italija – projekto koordinatore

**LEA, Lietuva**

CRES, Graikija

DENA, Vokietija

EIHP, Kroatija

EWA, Malta

RVO, Nyderlandai

SEAI, Airija

SIEA, Slovakija

REVOLVE, Belgija

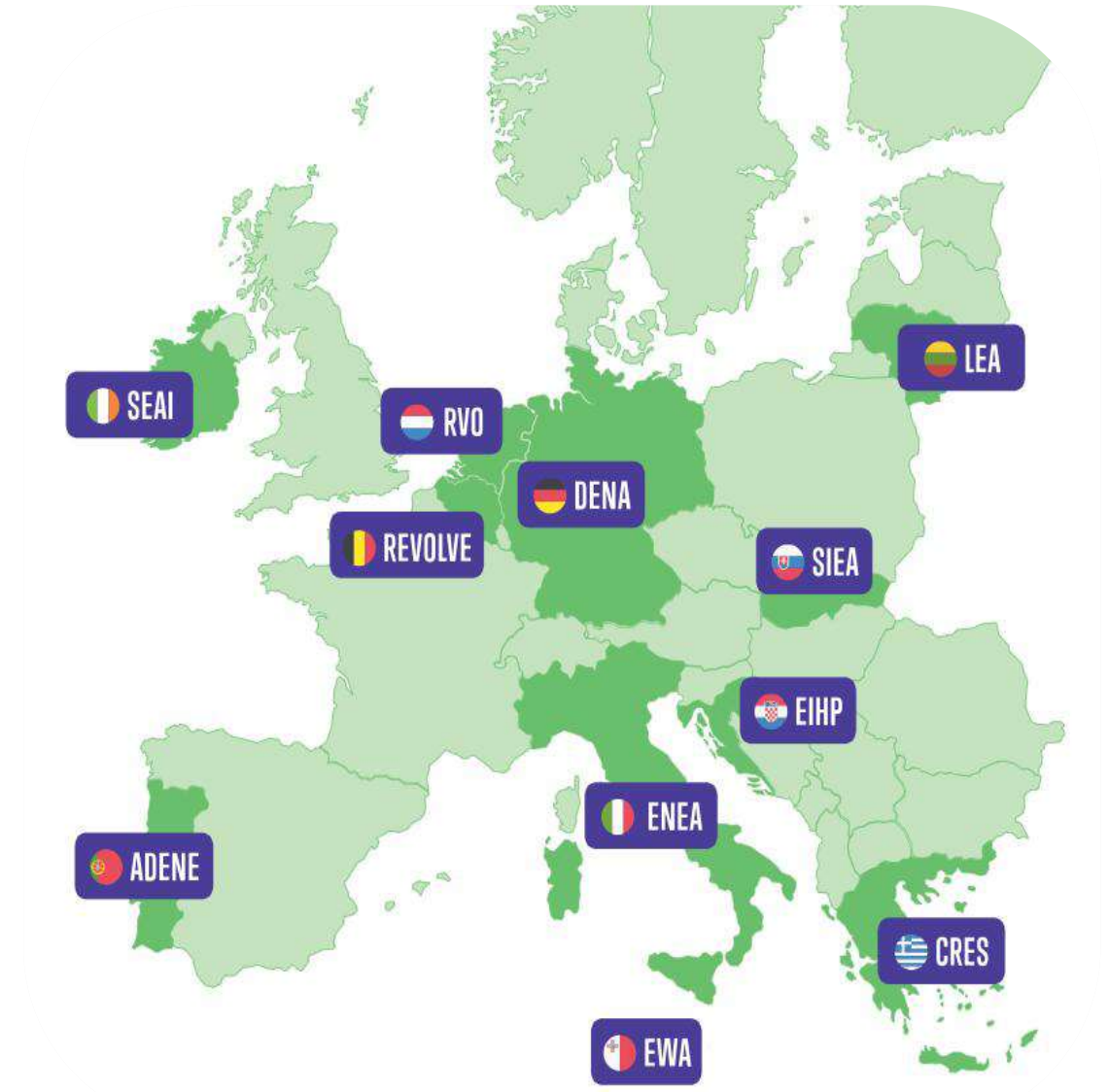
ADENE, Portugalija



**Projekto įgyvendinimo laikotarpis:** 2024 m. vasario 1 d. – 2027 m. sausio 31 d.

Šaltinis: <https://leapto11.eu/about/>

\* – Energijos vartojimo audito ir energijos vadybos sistemų politikos susiejimas su naujuoju Energijos vartojimo efektyvumo direktyvos 11 straipsniu



# LEAPto11: bendradarbiavimas, keitimasis duomenimis, efektyvumas

**Projekto tikslas** – bendradarbiaujant energetikos agentūroms, teikti pagalbą Europos Sąjungos valstybėms narėms **perkeliant į nacionalinę teisę ir įgyvendinant naujosios EED 11 straipsnį.**

## Projekto uždaviniai:



Pagerinti nacionalinių programų veiksmingumą, kad būtų geriau valdomi duomenys ir rengiami pagrindiniai veiklos rodikliai bei būtų naudinga viešajam ir privačiajam sektoriui.



Padėti institucijoms, verslo subjektams, energijos vartojimo auditoriams ir kitoms suinteresuotoms šalims pasiruošti įgyvendinimui ir įgyvendinti EED 11 straipsnį.



Skatinti naudoti bei taikyti standartines procedūras, siekiant padidinti energijos vartojimo efektyvumo priemonių, rekomenduojamų audituose ir Energijos vadybos sistemose, įgyvendinimą.

# Duomenimis grįsti pasiūlymai EED 11 straipsnio tikslams pasiekti



## Ataskaita Nr. 2.1

Energijos vartojimo efektyvumo direktyvos (EED) 8 straipsnio įgyvendinimas projekte dalyvaujančių agentūrų šalyse: informacijos ir duomenų rinkimas, saugojimas ir vertinimas (energijos vartojimo auditai ir energijos vadybos sistemos)



## Ataskaita Nr. 2.2

Energijos efektyvumo didinimo priemonių įgyvendinimas pramonės sektoriuje ir įmonėse



## Ataskaita Nr. 2.3

Priemonės, skirtos remti mažas ir vidutines įmones pagal EED nuostatas

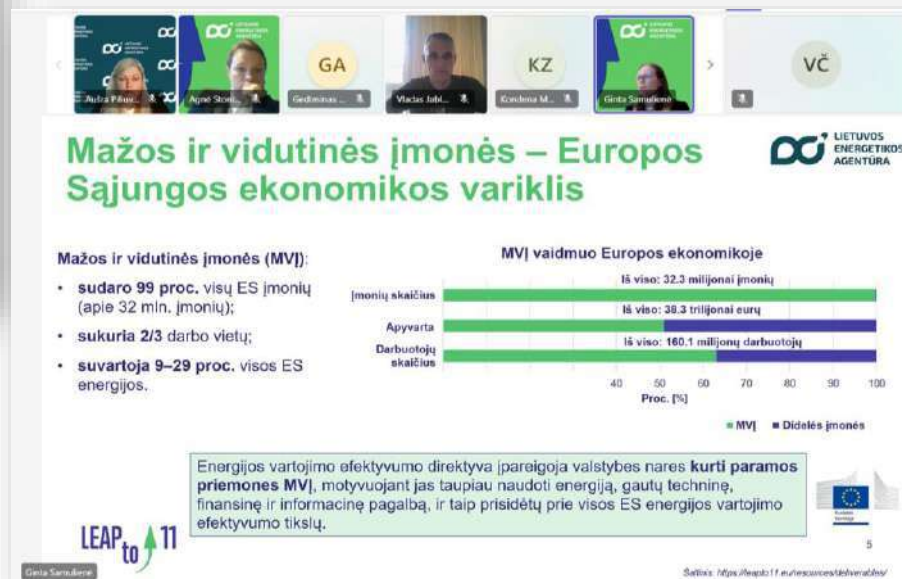


# Suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimas Nacionalinėje stebėsenos grupėje

37 dalyviai – pramonės, valstybės institucijų, mokslo tyrimų institucijų, verslo konsultacinių įmonių, energijos vartojimo auditorių, nevyriausybinių organizacijų ir asociacijų atstovai



2025 m. rugsėjo 29 d. susitikimas  
„Reikalavimų įpareigotoms įmonėms  
pokyčiai: energijos vartojimo auditas  
ir vadybos sistema“



2025 m. gruodžio 3 d.  
susitikimas „Priemonės  
mažoms ir vidutinėms  
įmonėms: energijos  
vartojimo auditas ir  
efektyvumo didinimas“

# 2026 m. projekto darbai, kuriant tiesioginę vertę suinteresuotosioms šalims



## Rekomendacijų rinkinys

**Gairės** energijos vartojimo auditus įrenginiuose ir technologiniuose procesuose atliekantiems auditoriams



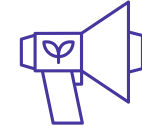
## Standartizuota forma

**Šablonas** metinėms įmonių energijos deklaracijoms. Skaičiavimo įrankis energijos konvertavimui



## D. U. K.

**Atmintinė** – pagalba įmonėms: energijos suvartojimo deklaravimas, audito rengimas, energijos vadybos sistemos įgyvendinimas ir kt.



## Baigiamasis projekto renginys

**Parengtų įrankių / dokumentų pristatymas** – suinteresuotų šalių supažindinimas su projekto rezultatais ir parengtais įrankiais

# Daugiau informacijos:



Projekto rezultatai:

<https://leapto11.eu/>

<https://www.ena.lt/leapto11/>



El. paštas:

[efektyvumas@ena.lt](mailto:efektyvumas@ena.lt)



Sekite LEA ir projekto LinkedIn:

[www.linkedin.com/company/ltena](https://www.linkedin.com/company/ltena)

[www.linkedin.com/company/leapto11](https://www.linkedin.com/company/leapto11)





**LIETUVOS  
ENERGETIKOS  
AGENTŪRA**



[www.ena.lt](http://www.ena.lt)



[www.linkedin.com/company/ltena/](https://www.linkedin.com/company/ltena/)



# Virtualus ekovairavimo kursas: *nuo idėjos iki įgyvendinimo*



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA

Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šiame pranešime pateikiamas Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokią šios informacijos panaudojimą.

Susisiekimo ministerijos  
Kelių transporto grupės vadovas  
Dmitrij Bial

# PROBLEMATIKOS APŽVALGA

## Transporto sektoriaus poveikis

Transporto sektorius yra reikšmingas šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) išmetimų šaltinis, ypač dėl didelio degalų vartojimo automobilių sektoriuje.

## Elgsenos veiksniai

Vairuotojų elgsena tiesiogiai veikia degalų sąnaudas ir išmetamų teršalų kiekį, todėl elgsenos pokyčiai yra reikšmingi siekiant mažinti poveikį aplinkai.

## Reikalingi sprendimai

Tikslinga taikyti mažų sąnaudų, greitai įgyvendinamas priemones, nereikalaujančias didelių infrastruktūrinių investicijų.

## Greitos priemonės

Tikslinga įgyvendinti mažų sąnaudų ir greito poveikio iniciatyvas.



# PROJEKTO TIKSLAS

Mūsų projekto esmė – skatinti teigiamus pokyčius vairuotojų bendruomenėje. Siekdami prisidėti prie tvarios ateities, išskėlėme kelis pagrindinius tikslus:

## **Keisti vairuotojų įpročius ir vairavimo kultūrą:**

Skatinti atsakingą ir aplinkai draugišką požiūrį į vairavimą.

## **Mažinti automobilių sunaudojamų degalų kiekį:**

Tiesiogiai prisidėti prie ekonominio efektyvumo ir išteklių tausojimo.

## **Skatinti ekonomišką ir ekologišką vairavimą:**

Ugdyti įgūdžius, leidžiančius vairuoti efektyviau ir mažiau teršti aplinką.

## **Prisidėti prie NEKS tikslų įgyvendinimo:**

Dalyvauti Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinime, siekiant bendrų energetikos ir aplinkosaugos tikslų.



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA

# PROJEKTO INICIAJIVIMAS

Projekto „Virtualus ekonomiškas ir ekologiškas vairavimas“ poreikį lėmė aiškus suvokimas, kad siekiant tvarumo tikslų transporto sektoriuje būtina sistemingai keisti vairuotojų elgseną. Projektas – inovatyvus ir prieinamas sprendimas šiam iššūkiui spręsti.

## Poreikis elgsenos pokyčiams

Identifikavus poreikį sistemingiems ir ilgalaikiams vairuotojų elgsenos pokyčiams, imtasi iniciatyvos sukurti veiksmingą priemonę.

## Nemokama mokymosi platforma

Siekiant maksimalaus prieinamumo, sukurta nemokama ir visiems prieinama internetinė platforma.

## Interaktyvus kursas

Parengtas 35 minučių trukmės interaktyvus mokymosi kursas, kuriame pateikiamos esminės žinios ir praktiniai patarimai.

## Universalumas

Mokymosi kursas pritaikytas įvairių tipų transporto priemonėms, užtikrinant jo taikymą plačiam vairuotojų spektrui.



# Nuo idėjos iki jos įgyvendinimo

Projekto sėkmės garantas – jo paprastumas, prieinamumas ir orientacija į praktinę naudą.

## Savanoriškas dalyvavimas

Dalyvavimas mokymosi  
programoje vyksta internetu ir yra  
visiškai savanoriškas.

## Aiškūs moduliai

Pateikiami aiškūs, praktiniai moduliai, leidžiantys greitai įsisavinti pateiktą informaciją.

## Žinių įtvirtinimas

Kiekvienas modulis apima testavimą ir žinių įtvirtinimą, kad užtikrintume efektyvų mokymąsi.

## Lengva sklaida

Mokymoši platforma sukurta taip, kad ją būtų lengva platinti per įvairias institucijas ir organizacijas.



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA

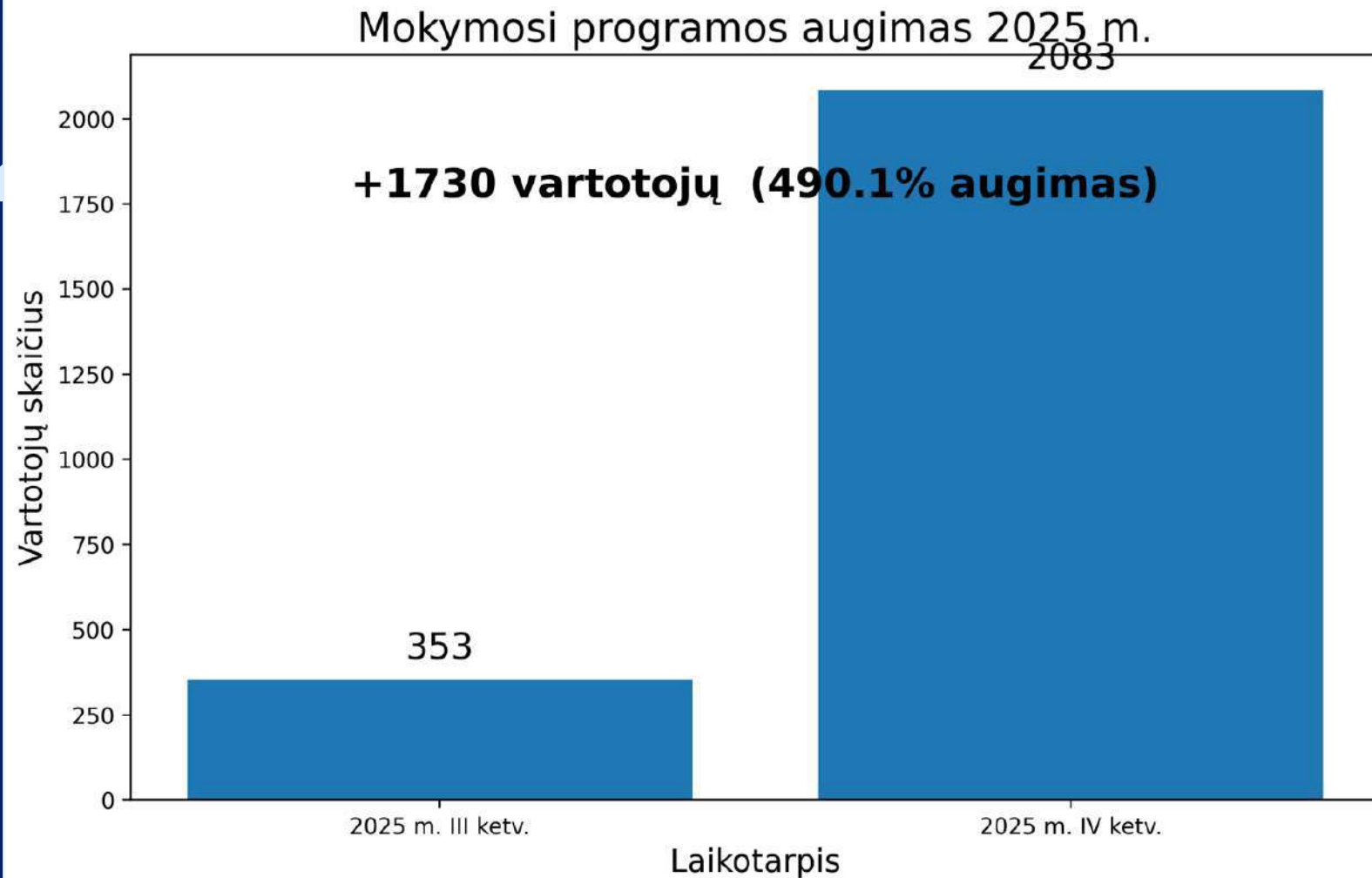


# Pasiekti rezultatai

2025 m. rugpjūtį pradėjo veikti Virtualaus ekovairavimo kurso platforma.

Per pirmuosius penkis projekto įgyvendinimo mėnesius pasiekėme reikšmingų rezultatų, rodančių didėjančią visuomenės sąmoningumą ir įsitraukimą į tvarumo iniciatyvas.

Mokymosi kursą per šį laikotarpį baigė virš 2400 dalyvių.



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA

# ELGSENOS POKYTIS IR POVEIKIS

Ekonomiškas ir ekologiškas vairavimas tiesiogiai paveikia ne tik aplinką, bet ir kiekvieno vairuotojo biudžetą.

## Degalų sąnaudų mažinimas:

Laikantis ekovairavimo principų, degalų sąnaudas galima sumažinti iki 25 %, o kartu – ir eksploatacines išlaidas.

## CO<sub>2</sub> emisijų mažinimas:

Kiekvienas automobilis per metus vidutiniškai gali sumažinti CO<sub>2</sub> išmetimą iki 1 tonos, taip prisidedant prie oro taršos mažinimo.

## Mažesnės išlaidos:

Sumažėjusios degalų sąnaudos lemia mažesnes gyventojų išlaidas, taip stiprindamos jų finansinį stabilumą.

## Tvarūs pasirinkimai:

Projektas skatina tvarių pasirinkimų priėmimą kasdieniame gyvenime, taip formuodamas atsakingą požiūrį į aplinką.



# STRATEGINIS LŪKESTIS

Mūsų vizija – pasiekti plataus masto poveikį, keičiantį Lietuvos vairavimo kultūrą ir prisidedantį prie tvaresnės aplinkos kūrimo.

## Tikslas: 10+ tūkst. vairuotojų

Išsikėlėme ambicingą tikslą – per artimiausią laikotarpį pasiekti 10+ tūkst. ekovairavimo kursą baigusius vairuotojų.

## Sisteminis pokytis

Toks mastas užtikrins sisteminių elgsenos pokyčių nacionaliniu lygiu, kurio rezultatai bus matomi ir juntami visoje šalyje.

## Didelis poveikis be investicijų

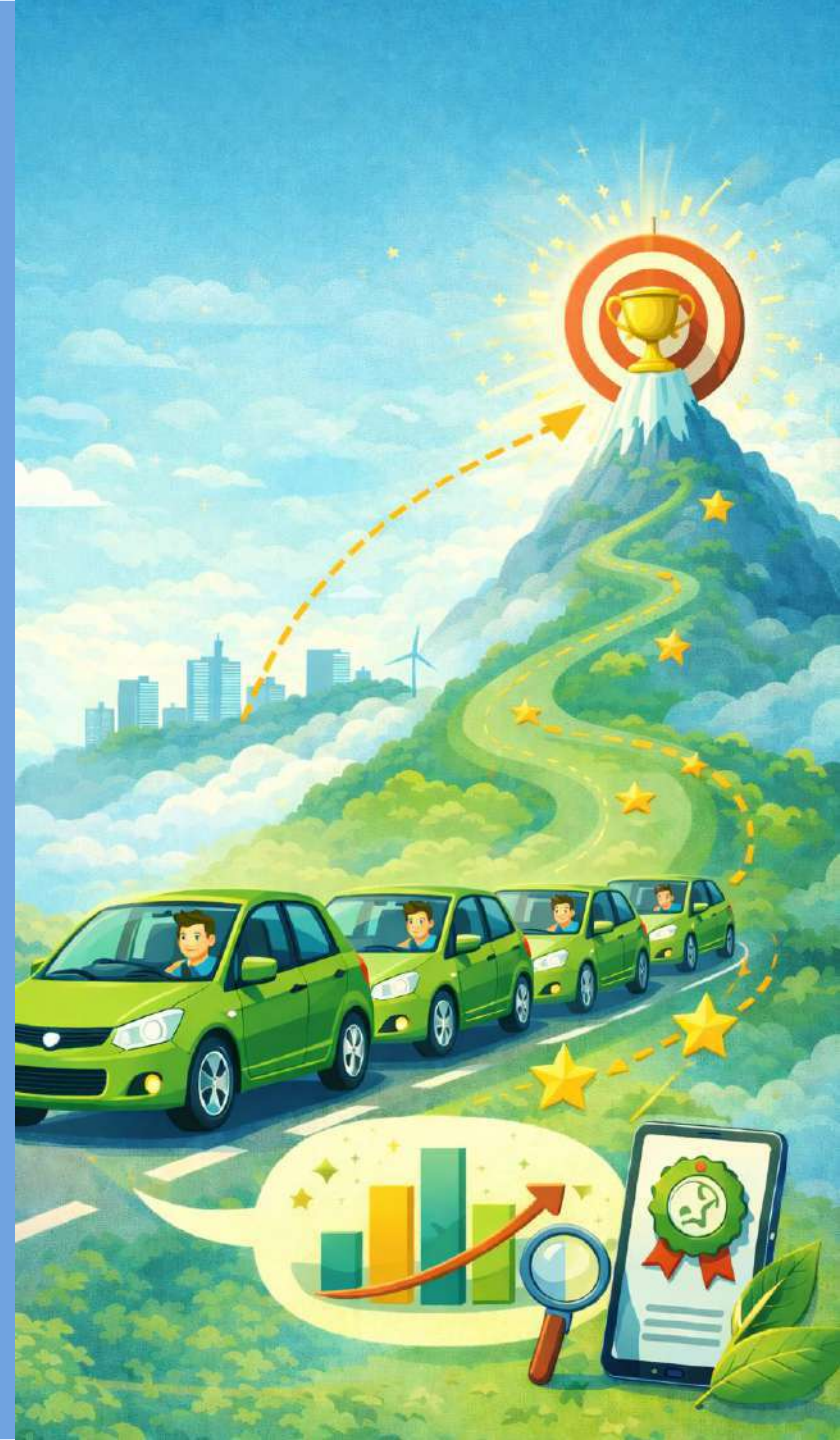
Šis projektas yra unikalus tuo, kad leidžia pasiekti didelį aplinkosauginį ir ekonominį poveikį be didelių investicijų.



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA



# INDĖLIS Į NACIONALINĮ ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES (NEKS) VEIKSMŲ PLANĄ 2021-2030 M.

## ŠESD sumažinimas:

Pagal NEKS priemonių planą per 3 metų laikotarpį numatomas 91,8 tūkst. tonų ŠESD sumažinimas. Projektas yra viena iš reikšmingų priemonių, prisidedančių prie šio tikslo įgyvendinimo.

## Transporto sektoriaus emisijų mažinimas:

Projektas tiesiogiai prisideda prie vienos svarbiausių NEKS krypčių – transporto sektoriaus emisijų mažinimo, siūlydamas efektyvų, mažų kaštų ir lengvai pritaikomą sprendimą.

## Energijos vartojimo efektyvumas:

Skatindamas ekonomišką vairavimą, projektas tiesiogiai didina energijos vartojimo efektyvumą – tai viena esminių NEKS įgyvendinimo dedamųjų.



# VISAPUSIŠKA NAUDA

## Nauda visuomenei:

- Degalų sutaupymas gali siekti iki 25 % bendro degalų suvartojimo.
- Vidutiniškai vienas vairuotojas gali sutaupyti iki 300 € per metus.
- Mažesnės transporto priemonės eksploataavimo išlaidos.

## Nauda aplinkai:

- Iki 1 t CO<sub>2</sub> mažesnis išmetimas per metus vienam vairuotojui.
- Mažesnė oro tarša miestuose.
- Prisidedama prie klimato kaitos mažinimo.

## Nauda valstybei:

- Mažesnė priklausomybė nuo importuojamos naftos.
- Sveikesnė aplinka gyventojams.
- Mažesnės sveikatos priežiūros išlaidos dėl taršos.



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA

# Informavimas ir sklaida:

- Viešiname per institucijas ir socialinius tinklus.
- Bendradarbiaujame su institucijomis ir vairavimo mokymo įmonių asociacijomis.
- Integravome į vairuotojų ir profesionalių vairuotojų rengimo programas.

Nuoroda į Virtualų ekovairavimo kursą:  
<https://sumin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/saugus-eismas-1/virtualus-ekovairavimo-kursas/>



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA



# AČIŲ UŽ DĖMESĮ!



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



SUSISIEKIMO MINISTERIJA

Susisiekimo ministerijos  
Kelių transporto grupės vadovas  
Dmitrij Bial

# Energijos vartojimo efektyvumas viešuosiuose pirkimuose

Zita Šalaviejiienė  
2026-03-03



 Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002)  
yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis.  
Šiame pranešime pateikiamas Viešųjų pirkimų tarnybos požiūris, ir Europos Komisija  
nėra atsakinga už bet kokią šios informacijos panaudojimą.

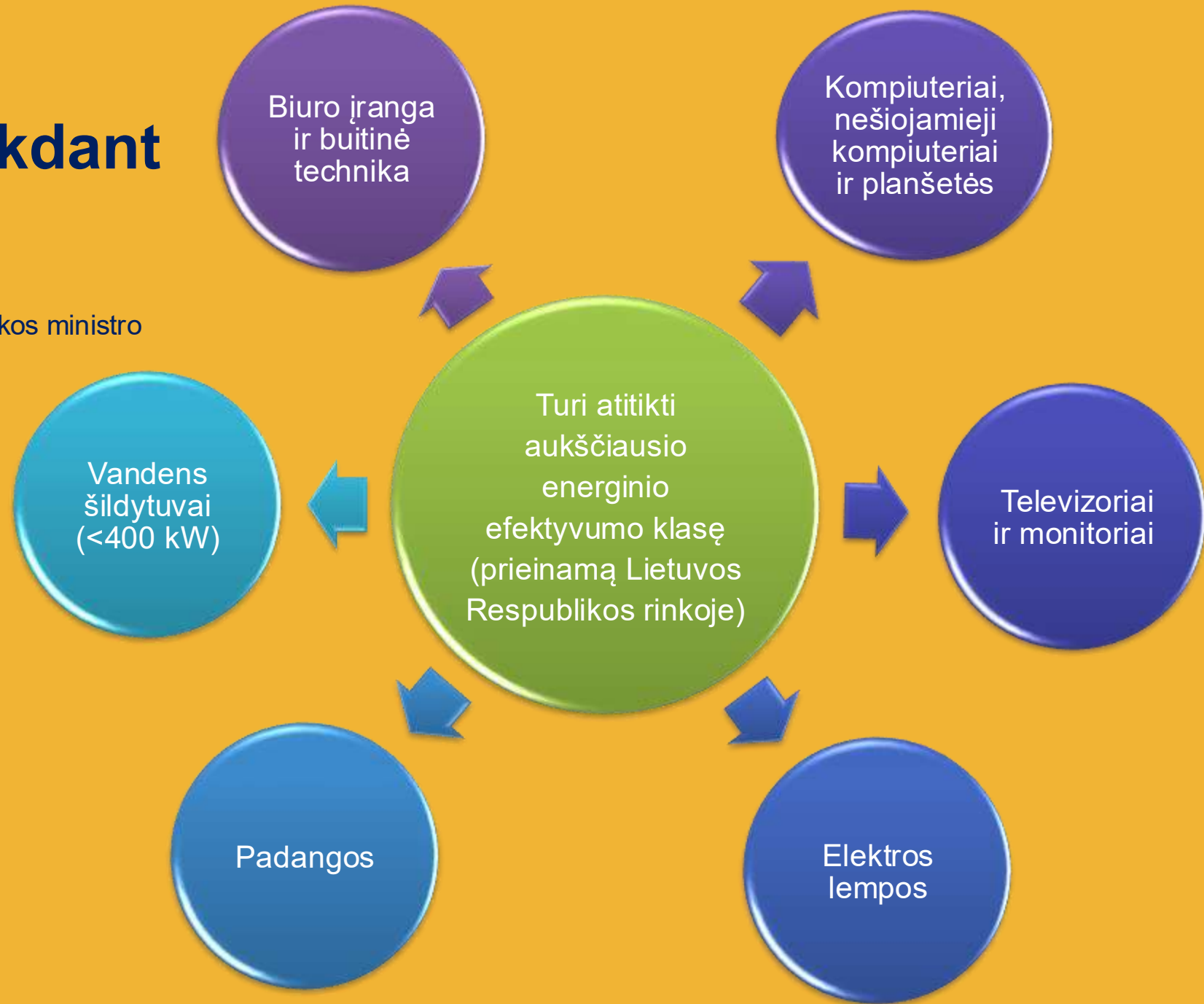
# Viešųjų pirkimų įstatymas



„Perkančioji organizacija turi siekti, kad <...> įsigyjant prekes, paslaugas ar darbus būtų daroma kuo mažesnė neigiama įtaka klimato kaitai, aplinkos taršai, atliekų susidarymui, gamtos išteklių naudojimui, ekosistemų ir jų paslaugų būklei ir (ar) kitam neigiamam poveikiui aplinkai“

# Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašas

2011 m. birželio 28 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro  
įsakymas Nr. D1-508



# Prekės, kurioms viešųjų pirkimų metu taikomi energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai

Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2015 m. birželio 18 d. įsakymas Nr. 1-154



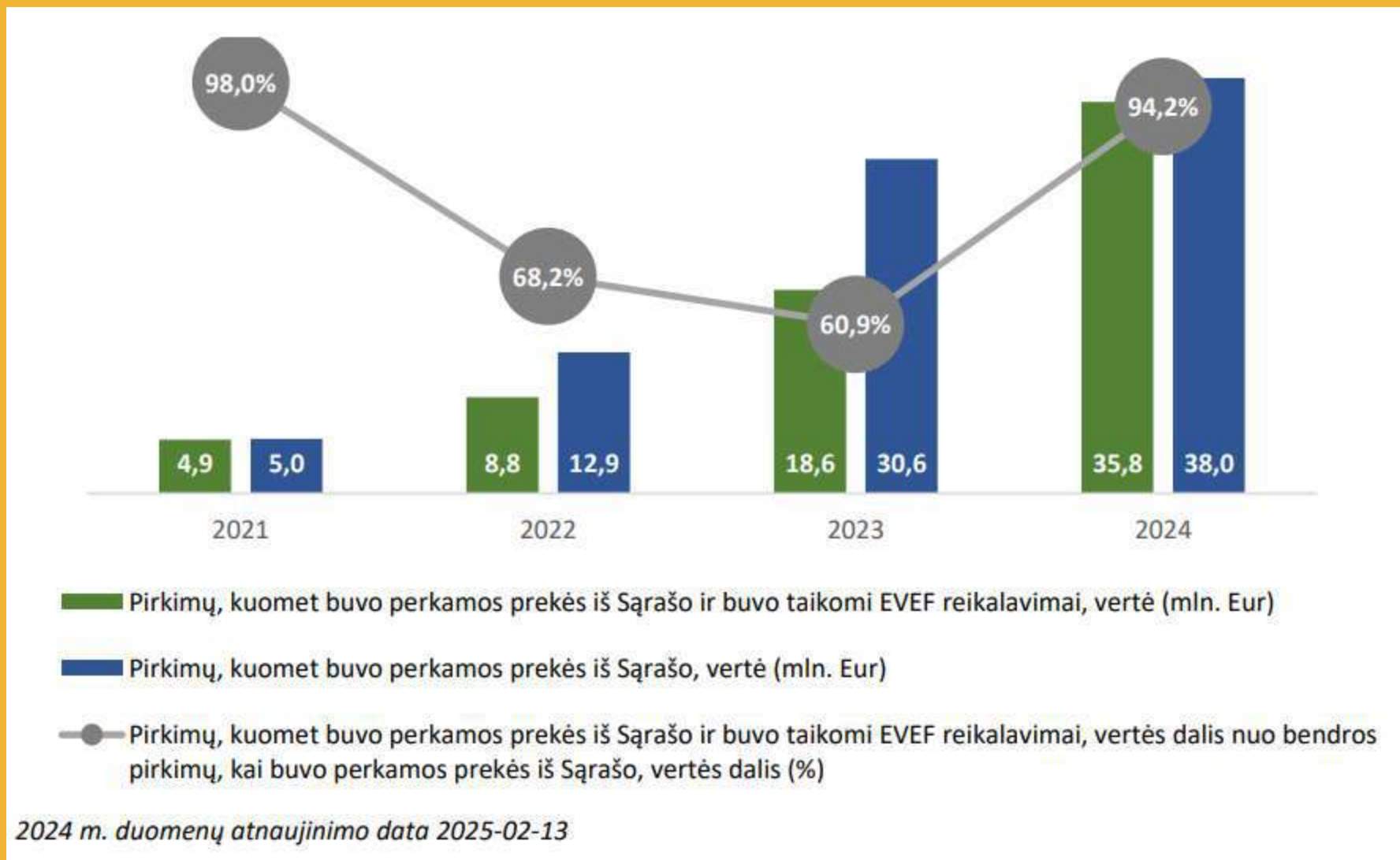
1. Buitinės skalitifylės ir skalbyklės-džiovyklės;
2. Buitinės būgninės džiovyklės;
3. Šaldymo aparatai;
4. Pramoninės šaldymo spintos, jungiamos į elektros tinklą;
5. Buitinės indaplovės;
6. Buitinės elektrinės ir dujinės orkaitės;
7. Buitinės kaitlentės ir gartraukiai;
8. Elektroniniai vaizdo įrenginiai;
9. Šviesos šaltiniai;
10. Elektriniai oro kondicionieriai ( $\leq 12$  kW)\*;
11. Gyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginiai;
12. Patalpų šildytuvai, kombinuotieji šildytuvai ( $\leq 70$  kW)  $\leq 70$  kW)\*;
13. Vietiniai patalpų šildytuvai ( $\leq 50$  kW)\*;
14. Vandens šildytuvai ( $\leq 70$  kW,  $\leq 500$  litrų)\*;
15. Kietojo kuro katilai ( $\leq 70$  kW), bei komplektai\*;
16. Kompiuteriai ir serveriai;
17. Mažos, vidutinės ir didelės galios glios transformatoriai ( $\geq 1$  kVA);
18. Autonominiai ir gaminuų įmontuojami beriebokšliai apytakiniai siurbiai;
19. Gryno vandens siurbiai;
20. Pramoniniai ventiliatoriai;
21. Vėdinimo įrenginiai;
22. Oro šildymo gaminiai ( $\leq 1$  MW); vetiniai patalpų šildytuvai\*;
23. Patalpių šildytuvai ir kombinuotieji šildytuvai ( $\leq 400$  kW);



24. Kietojo kuro katilai ( $\leq 500$  kW) ir komplektai su jais\*;
25. Elektros varikliai ir pavaros;
26. Išoriniai maitinimo šaltiniai;
27. Paprastieji televizorių priedėliai;
28. Elektros ir elektroninė buitinė ir biuro įranga;
29. Padangos,
30. Dulkių siurbiai, įskaitant hibridinius dulklų siurblius;
31. Vandens šildytuvai ir kombinuotieji šildytuvai
32. ( $\leq 400$  kW);
33. Suvirinimo įranga.



## Vykdytų pirkimų, kai buvo perkamos prekės iš sąrašo ir taikomi energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai, vertės



# Perkančiųjų organizacijų gebėjimų vykdyti žaliuosius pirkimus stiprinimas (C5.2 veikla 2024-2025)

 Konsultuoti pirkimo  
vykdytojus dėl energijos  
vartojimo efektyvumo  
reikalavimų nustatymo  
pirkimuose 

**Energijos  
taupymas**

**Žinių perdavimas**

Suteiks žinių taikyti kriterijus  
kiekvienai rekomendacijoje  
nurodytai produktų grupei

**Parengti rekomendacijas  
pirkimų vykdytojams dėl  
energijos vartojimo  
efektyvumo reikalavimų  
taikymo 33 prekių  
grupėms**

**Galimybės ES**

Padės atrinkti geriausių energinių  
klasių produktus, prieinamus rinkoje

**Tarptautinė praktika**

Peržvelgiant energinio efektyvumo praktiką kitose šalyse,  
šios rekomendacijos apima pavyzdžius, padedančius taikyti  
energinio efektyvumo reikalavimus žaliajame viešajame pirkime



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija



# REKOMENDACIJOS DĖL ENERGIJOS VARTOJIMO EFEKTYVUMO REIKALAVIMŲ TAIKymo PREKĖMS



# BUITINIAI ŠALDYTUVAI IR ŠALDIKLIAI

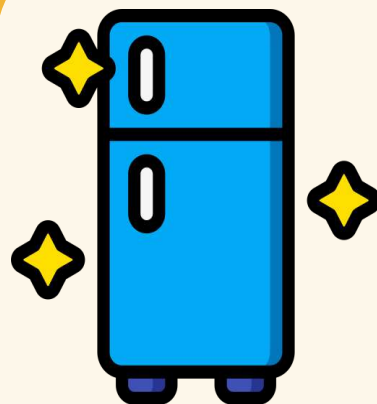
| 3.1 BUITINIAI ŠALDYTUVAI IR ŠALDIKLIAI                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energijos vartojimo efektyvumo ženklinimo reikalavimai |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Reglamentas                                            | Energijos vartojimo efektyvumo ženklinimo reikalavimai nustatyti <a href="#">2019 m. kovo 11 d. Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2019/2016</a> , kuriuo papildomos Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2017/1369 nuostatos dėl šaldymo aparatų ženklinimo energijos vartojimo efektyvumo etikete ir panaikinamas Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) Nr. 1060/2010 su visais pakeitimais (toliau – Reglamentas 2019/2016) |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Reglamento Nr. 2019/2016 taikymo sritis:               | Taikoma: iš elektros tinklo maitinamiems šaldymo aparatams, kurių turis didesnis kaip 10 litrų, bet ne didesnis kaip 1 500 litrų.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Patenka į <a href="#">Tvarkos aprašu</a> patvirtintą produktų sąrašą „3. Biuro įranga ir buitinė technika“ ir jam taikomas minimalus aplinkos apsaugos kriterijus, kad produktas turi atitikti aukščiausio energinio efektyvumo klasę prieinamą Lietuvos rinkoje. |
|                                                        | Netaikoma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pramoninėms šaldymo spintoms ir staigaus šaldymo spintoms, išskyrus pramoninius skryninius šaldiklius;</li> <li>• prekėms tiesiogiai parduoti skirtiems šaldymo aparatams;</li> <li>• mobiliesiems šaldymo aparatams;</li> <li>• aparatams, kurių pagrindinė paskirtis nėra atšaldytų maisto produktų laikymas.</li> </ul>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Energijos vartojimo efektyvumo skalė                   | nuo G (žemiausia) iki A (aukščiausia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

# BITINIAI ŠALDYTUVAI IR ŠALDIKLIAI

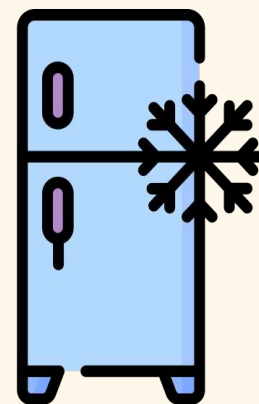
EPREL – Europos gaminių energijos vartojimo efektyvumo ženklavimo duomenų bazė

Modelių pasiskirstymą pagal efektyvumo klasę (2026-02-27d.):

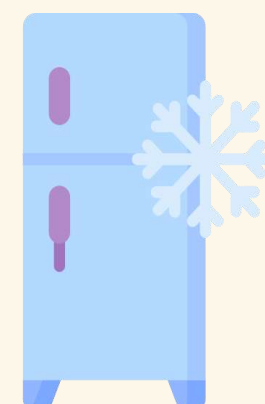
| Klasė | Irašų skaičius | %    |
|-------|----------------|------|
| A     | 377            | 0,7  |
| B     | 620            | 1,2  |
| C     | 2 687          | 5,2  |
| D     | 5 918          | 11,4 |
| E     | 25 329         | 49,0 |
| F     | 12 730         | 24,6 |
| G     | 4 045          | 7,8  |



104 kWh/metus



162 kWh/metus



238 kWh/metus

Šaldytuvas, kurio bendras tūris 365 l.

# Žaliųjų pirkimų sąmoningumo kėlimas (E3 veikla)

## Žalieji pirkimai

### NAUJIENLAIŠKIS – 2023 Nr. 9



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

REKOMENDACIJOS DĖL MINIMALIŲ APLINKOS APSAUGOS  
KRITERIJŲ NUSTATYMO PIRKIMO DOKUMENTUOSE.  
GALIMI ATITIKTĮ ĮRODANTYS DOKUMENTAI

ŽALIŲJŲ PIRKIMŲ AKTUALIJOS

APLINKOS MINISTERIJA PRISTATO

TINKLALAI DĖS „ŽALIEJI POKALBIAI“

## DARNIŲJŲ PIRKIMŲ NAUJIENLAIŠKIS

### 2025 Nr. 8



LIFE integruotasis projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“

Trumposios maisto tiekimo grandinės

DUOday diena - lygioms galimybėms skirta darbo šešėliavimo iniciatyva

Atnaujintos Socialiai atsakingų pirkimų gairės

Socialiai atsakingi pirkimai: aktyviausių pirkimų vykdytojų TOP 10

Kaip paskatinti MVĮ dalyvauti inovatyviuose viešuosiuose pirkimuose

Inovatyvus skaitmeninio įrankio viešasis pirkimas: praktinis pavyzdys

[klausk@vpt.lt](mailto:klausk@vpt.lt)

Konsultavimo linija telefonu +370 5 219 7002

A photograph of a small owl perched on a tree trunk. The owl has dark, mottled feathers and large, bright orange eyes. It is looking directly at the camera. The background is a blurred forest scene.

VPT informacijos medis

---

# Dėkoju už dėmesį

El. paštas: [Zita.Salaviejiene@vpt.lt](mailto:Zita.Salaviejiene@vpt.lt)



V I E Š Ū J Ū  
P I R K I M Ū  
T A R N Y B A