

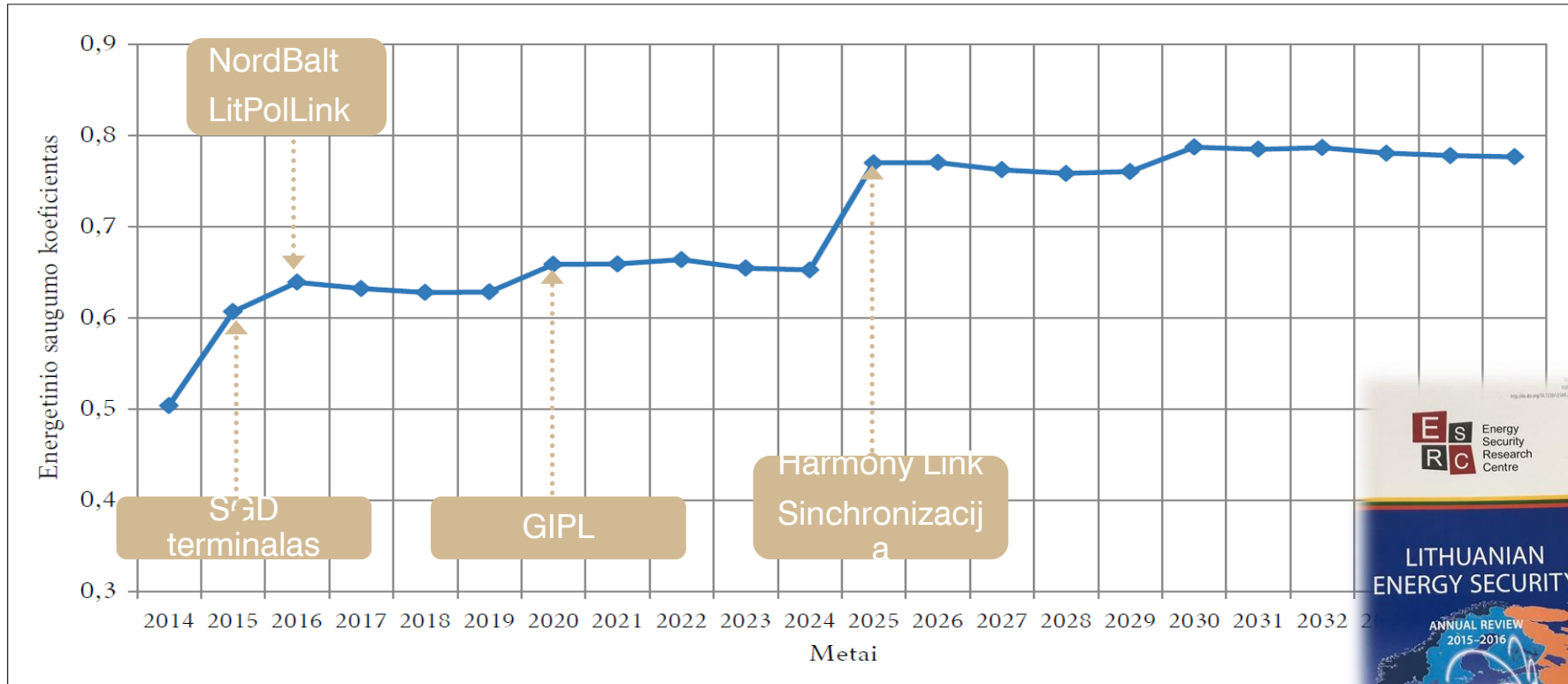
# ŽALESNĖ LIETUVA ES INVESTICIJOS 2021- 2027



Ramūnas Dilba  
Ministerijos kancleris



# Kelias link energetinės nepriklausomybės



ES Energy Security Research Centre

LITHUANIAN ENERGY SECURITY

ANNUAL REVIEW 2015-2016

VILIAUS MAČIŪNAS UNIVERSITY

VERSUS AUREUS

2017



# Esminiai pokyčiai energetikoje

European Commission - Press release

## Historic climate deal in Paris: EU leads global efforts

Paris, 12 December 2015

European Commission - Press release

## Clean Energy for All Europeans – unlocking Europe's growth potential

Brussels, 30 November 2016

ENVIRONMENT JUNE 14, 2018 / 11:18 AM / A YEAR AGO

## EU agrees 32 percent renewables target for 2030

## EU leaders to back carbon neutrality 'by 2050', come up short on final deal

By Sam Morgan | EURACTIV.com

📅 2019-06-20



MINISTRY OF ENERGY  
OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA

## IRENA: Global Renewable Energy Prices Will Be Competitive With Fossil Fuels by 2020

The International Renewable Energy Agency calls it "a significant shift in the energy paradigm."

EMMA FOEHRINGER MERCHANT | JANUARY 16, 2018

Climate Changed

## Fossil Fuels Squeezed by Plunge in Cost of Renewables, BNEF Says

By [Jeremy Hodges](#)

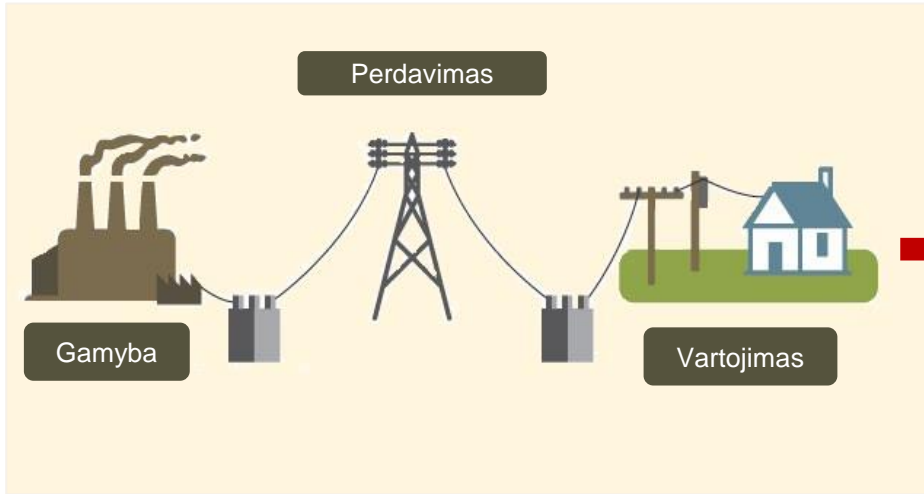
2018 m. kovo 28 d. 15:17; GMT+3

Renewable energy costs hit new lows, now cheapest new power option for most of the world

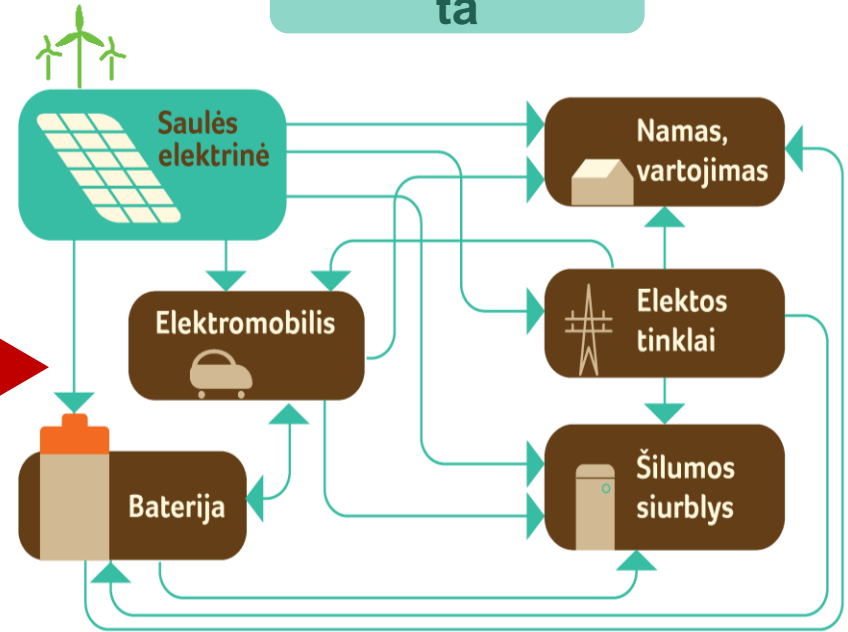
Phil Dzikiy - May. 29th 2019 2:54 pm ET [@phildzikiy](#)

# Energetikos transformacija neišvengiama

## Centralizuota



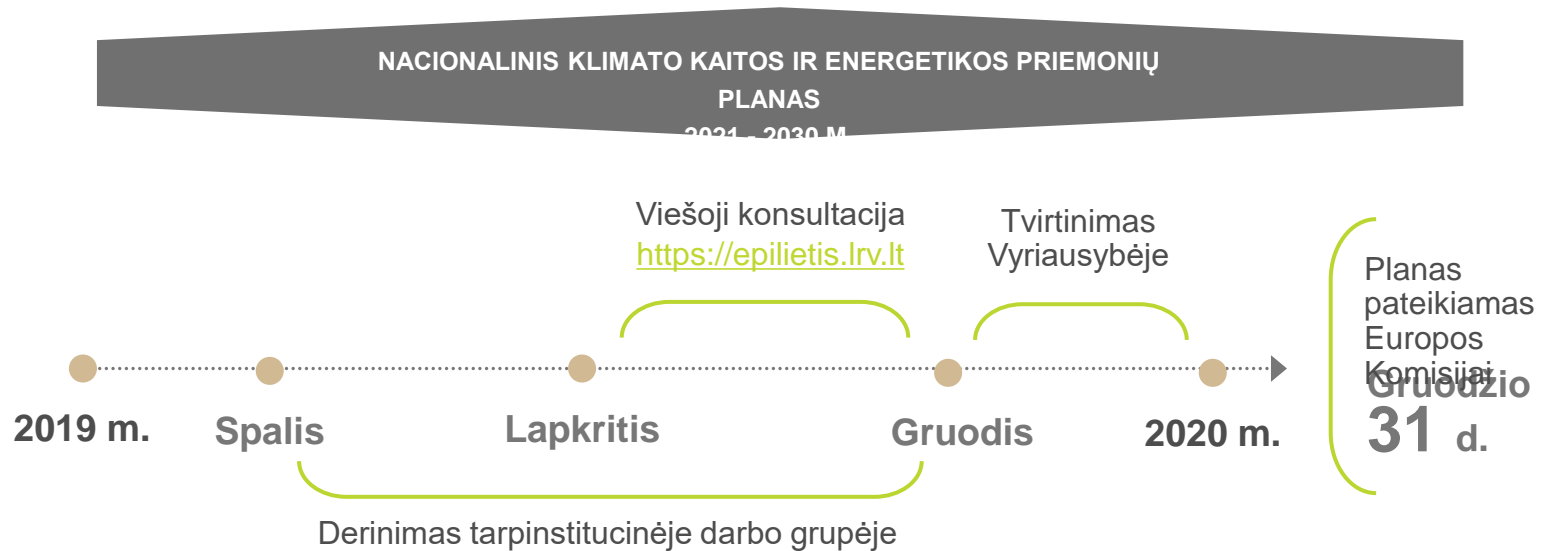
## Decentralizuota



# ES Energetikos sąjungos ir KK tikslai 2020 ir 2030 m.



# Nacionalinis Klimato kaitos ir energetikos planas



# Kokios Lietuvos energetikos siekiame

**Žalia**



**Patikima**



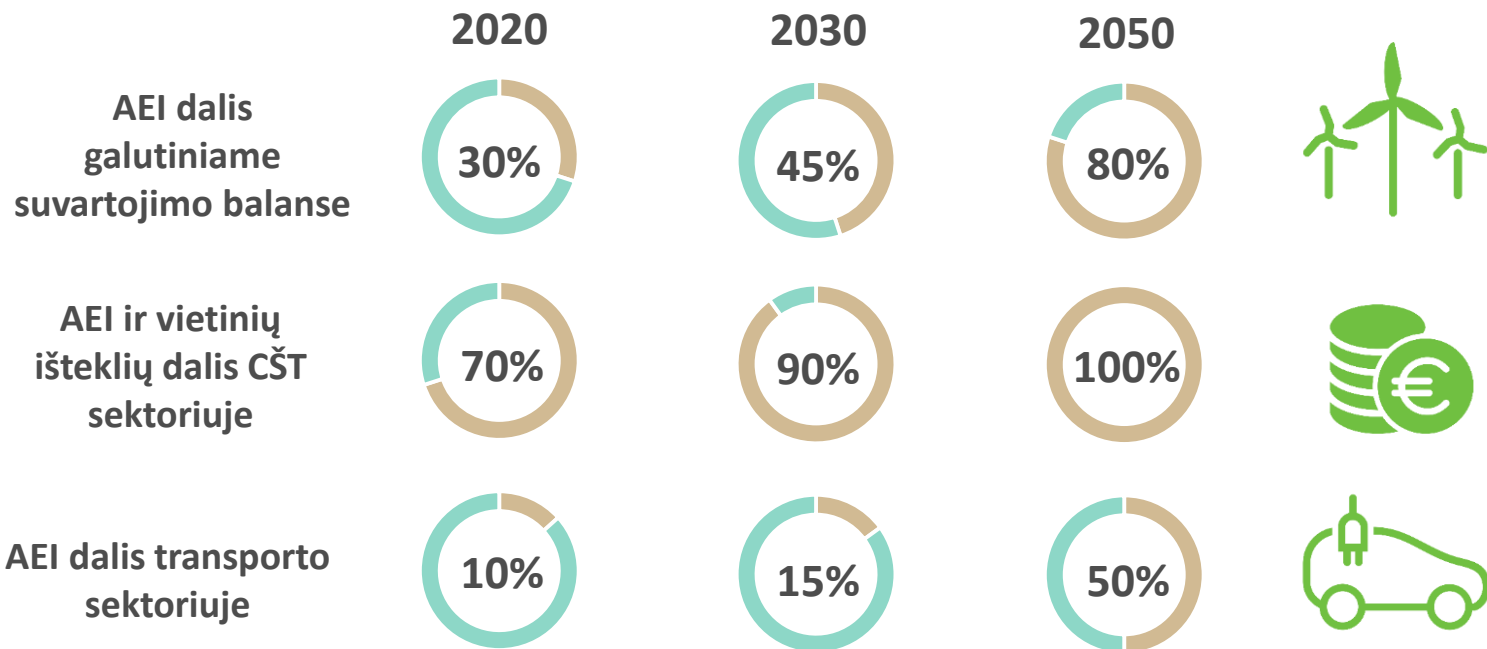
**Inovatyv**



**Konkurencin  
ga**

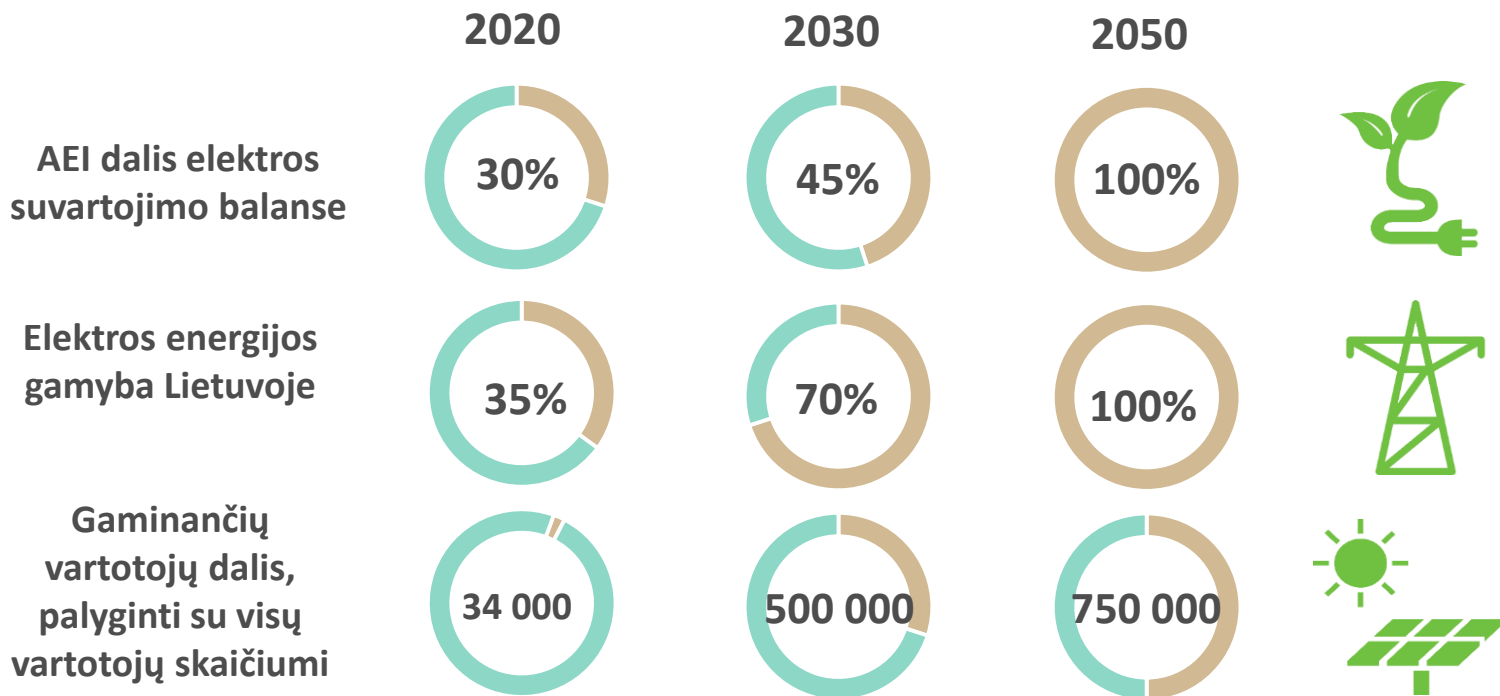


# Ilgalaikiai Lietuvos energetikos sektoriaus tikslai (I)





# Ilgalaikiai Lietuvos energetikos sektoriaus tikslai (II)



# Esminiai EK akcentai šalies ataskaitoje „Lietuva 2019 m.“

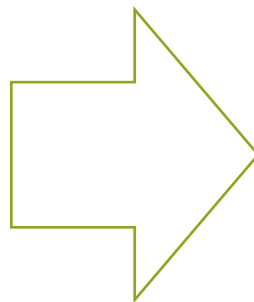
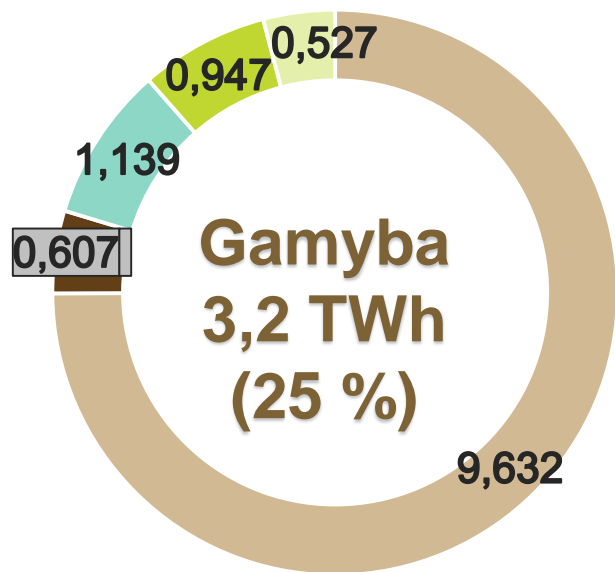
- Išteklių našumas mažas (LT – 0,8 Eur/kg vs ES vid. - 2,0 Eur/kg)
- Ekologinių inovacijų srityje atsiliekama nuo ES vidurkio
- **Maža AEI dalis transporto sektoriuje**
- Siekiant pilnai išnaudoti CŠT sektoriuje gamybos pajėgumų potencialą ir didinti AEI dalį šilumos energijos gamyboje, **reikalingos investicijos į šilumos kaupimo įrengimus**
- 2030 m. 70 % vietinės elektros energijos gamybos užtikrinimui **reikalingos investicijos į vėjo ir saulės energijos gamybos pajėgumus**
- Didėjančio AEI kiekio integravimui į tinklą **reikalingos investicijos į pažangiąsias energijos sistemas (perdavimo, skirstymo ir kaupimo infrastruktūrą) bei balansavimo pajėgumų didinimą**



# PATIKIMUMAS: VIETINĖ GENERACIJA



# Elektros energijos gamyba vs poreikis

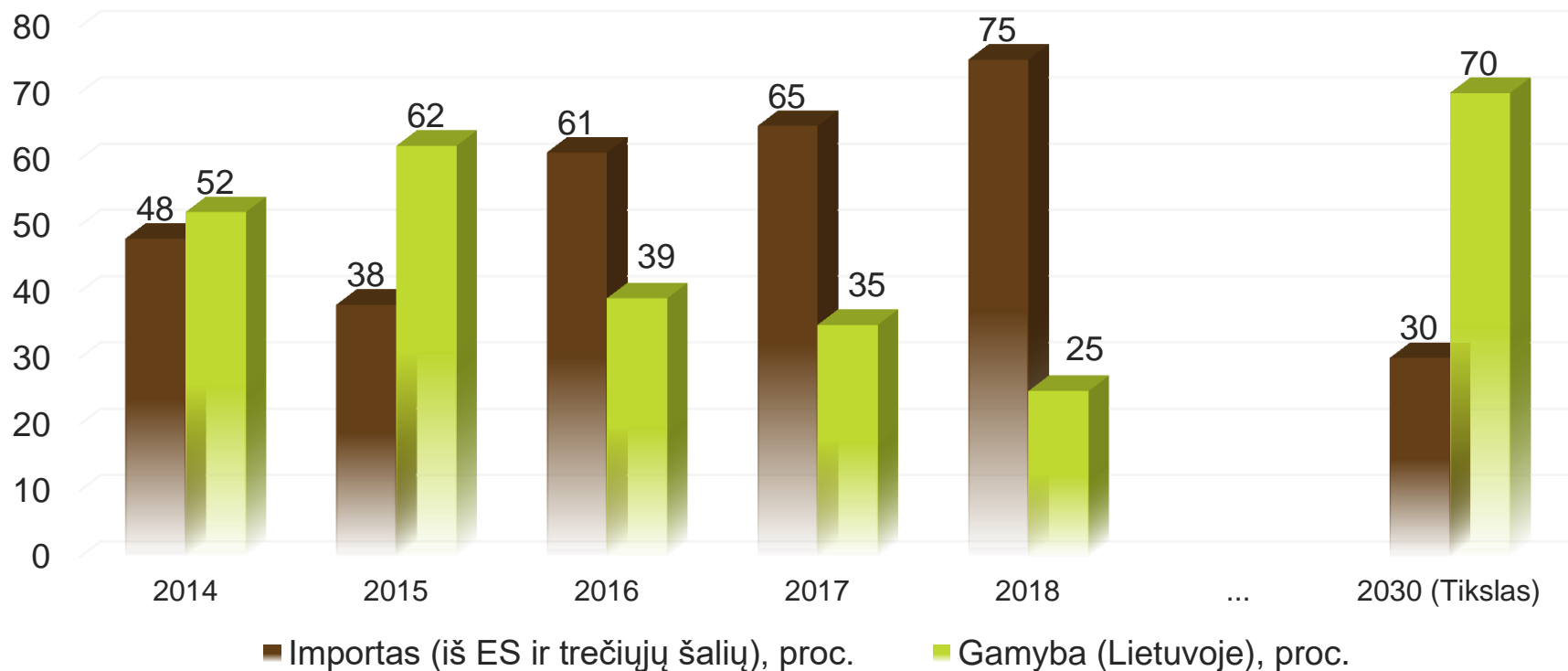


**Poreikis**  
2018<sup>1</sup> -  
12,85 TWh

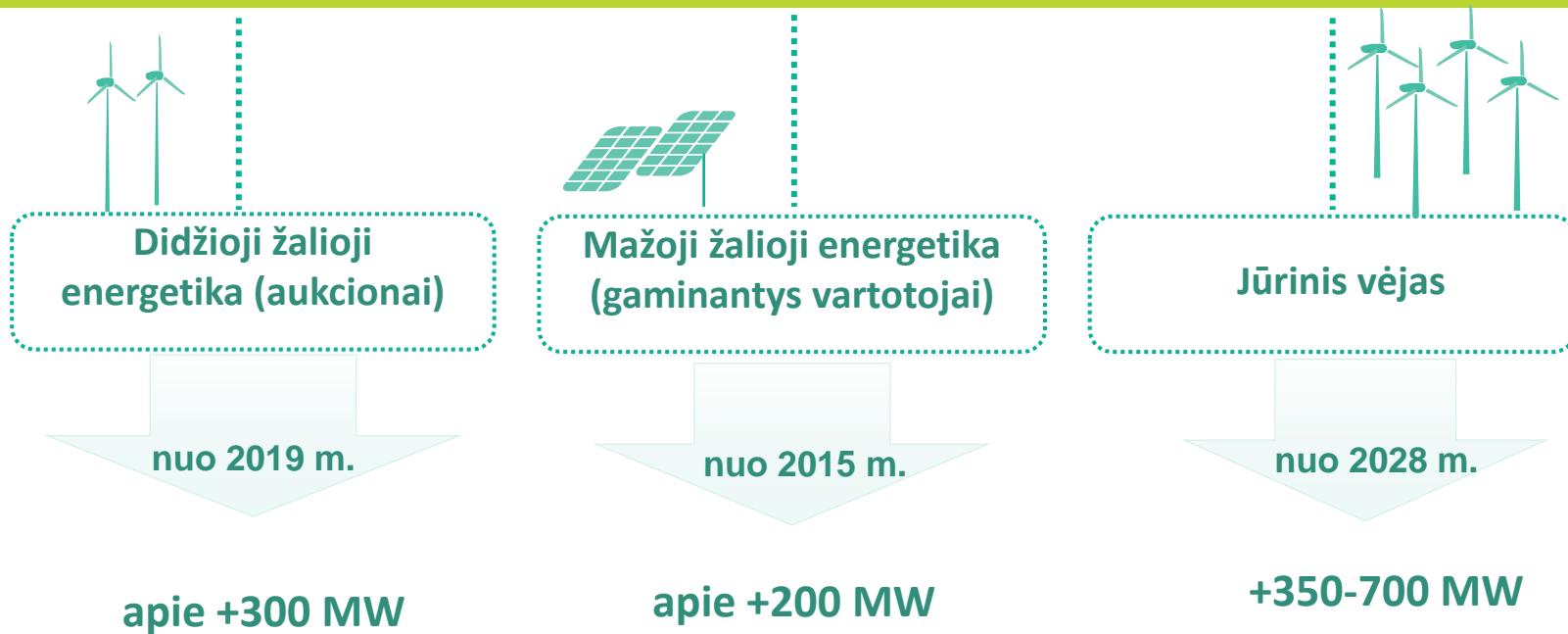
■ Importas ■ Šiluminės elektrinės ■ Vėjo elektrinės ■ Hidroelektrinės ir Kruonio HAE ■ Kiti AEI



# Importas vs elektros energijos gamyba Lietuvoje



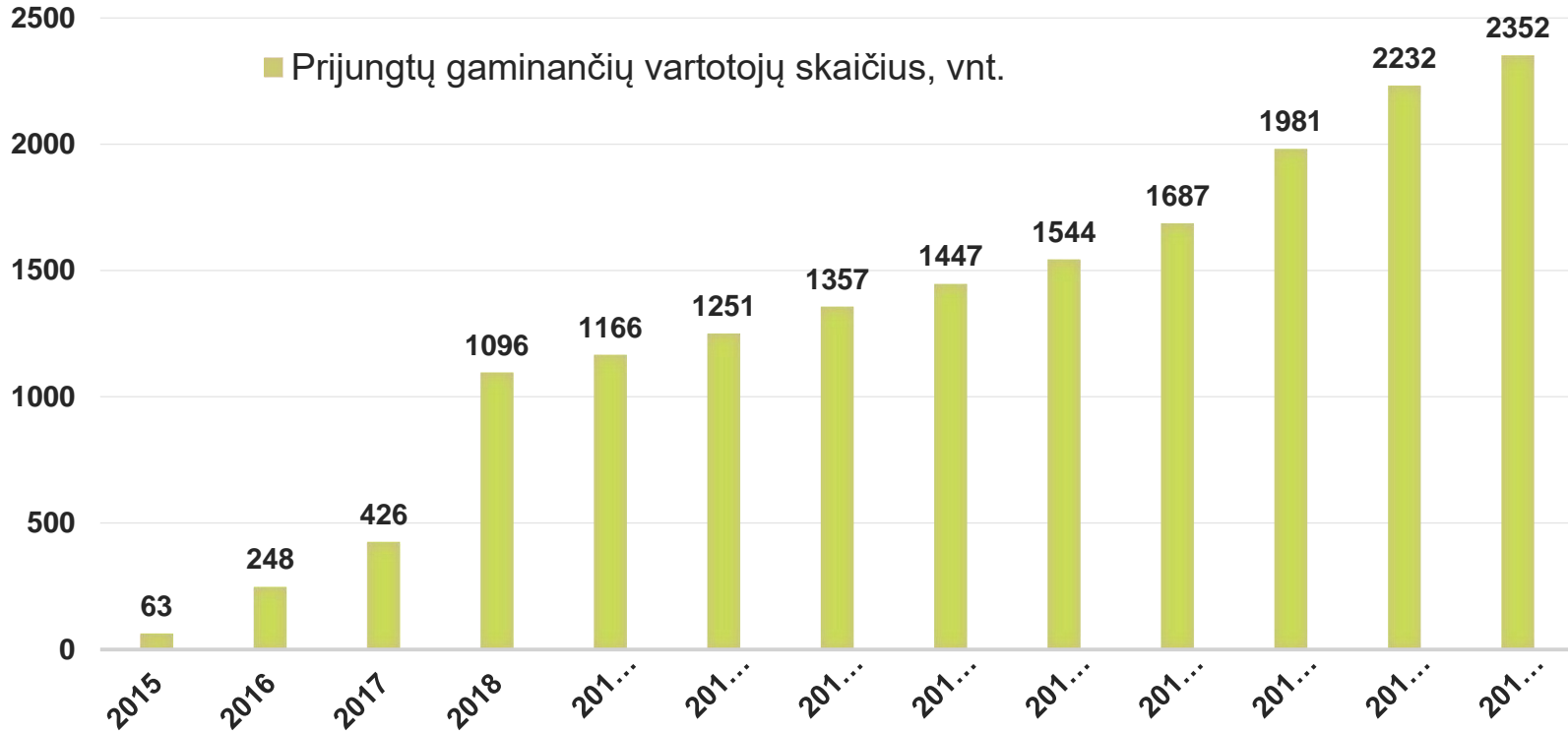
# Kaip gaminsime elektrą?



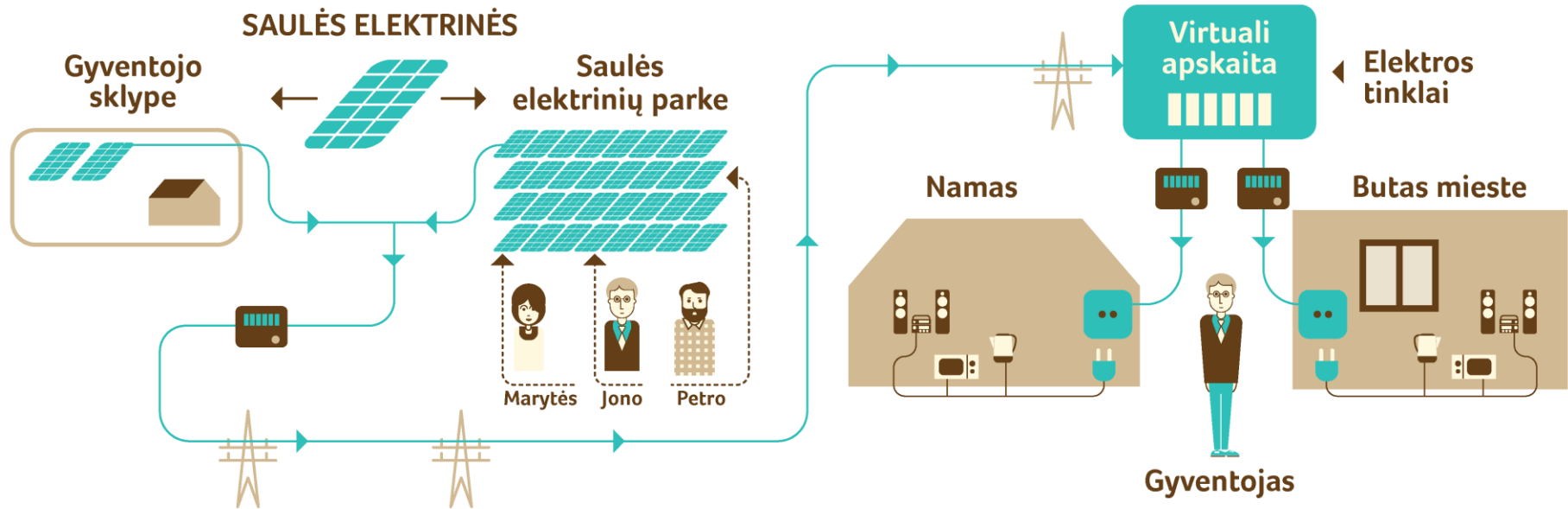
**EFEKTAS – 30% sumažėjęs elektros importas**



# Gaminantys vartotojai: spartus augimas



# Gaminantys vartotojai: potencialas inovacijoms





# PATIKIMUMAS: PAŽANGUS TINKLAS

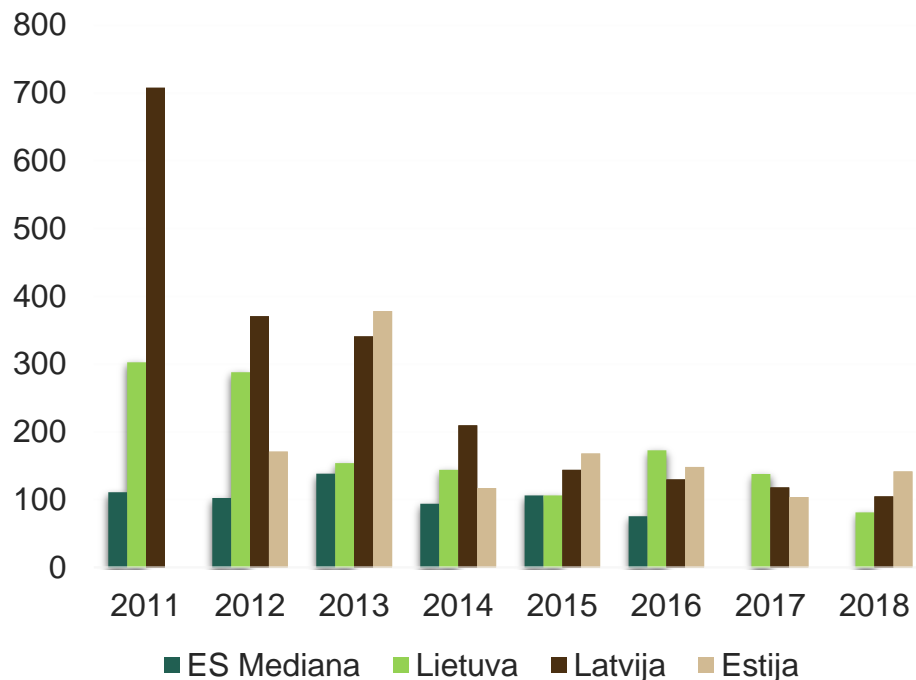


# Patikimumo didinimas elektros energijos perdavimo tinkle

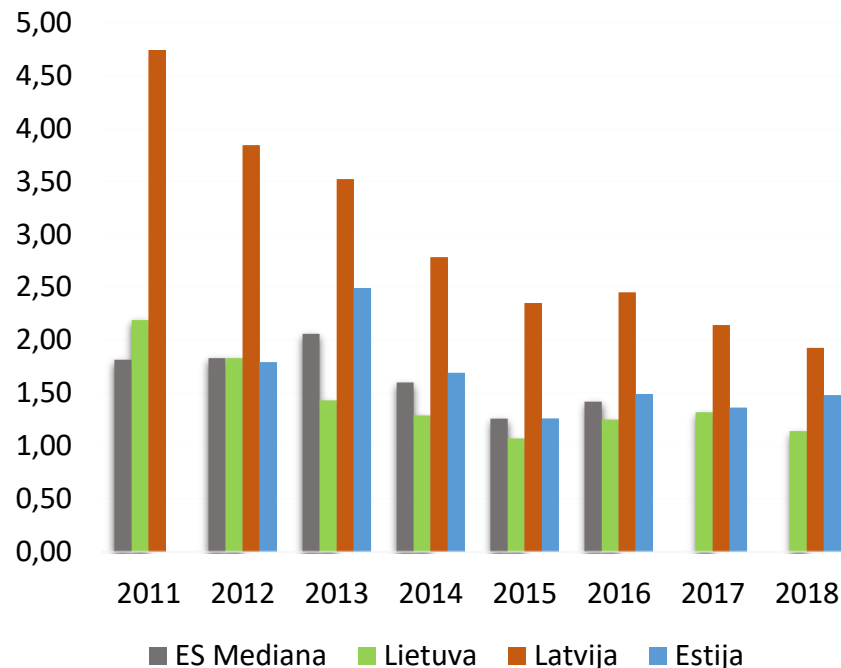


# Tinklo patikimumas ES šalyse

## SAIDI įtraukiant FM



## SAIFI įtraukiant FM



### 3 uždavinys. Kurti pažangiasias elektros energijos sistemas ir tinklus, taip pat energijos kaupimo sprendimus



Vietinės  
generacijos  
didinimas

Patikimumo  
didinimas

2030 m.  
elektros  
energijos  
gamyba  
Lietuvoje  
- 70 %

Energijos kaupimo sprendimų/sistemų integravimas į elektros skirstomąjį ir perdavimo tinklą

Išmaniojo skirstomojo ir perdavimo tinklo patikimumo didinimo sprendimai

Išmaniojo skirstomojo ir perdavimo tinklo elektros energijos kokybės gerinimo sprendimai

AEI integravimas į išmaniuosius skirstomuosius ir perdavimo tinklus

Pažangios elektros perdavimo infrastruktūros jūrinio vėjo (arba sausumos) integracijai plėtra



# ŽALIOJI ENERGETIKA



# AEI % bendrame galutiniame energijos suvartojime

2030 m. - 45%

2018 m. - 25,03  
%

AEI % šildymo ir  
aušinimo  
sektoriuje

100

90

50

45,25

0

■ 2018

■ 2030

AEI % elektros  
sektoriuje

50

45

40

30

20

10

0

18,41

■ 2018

■ 2030

AEI % transporto  
sektoriuje

20

15

10

5

0

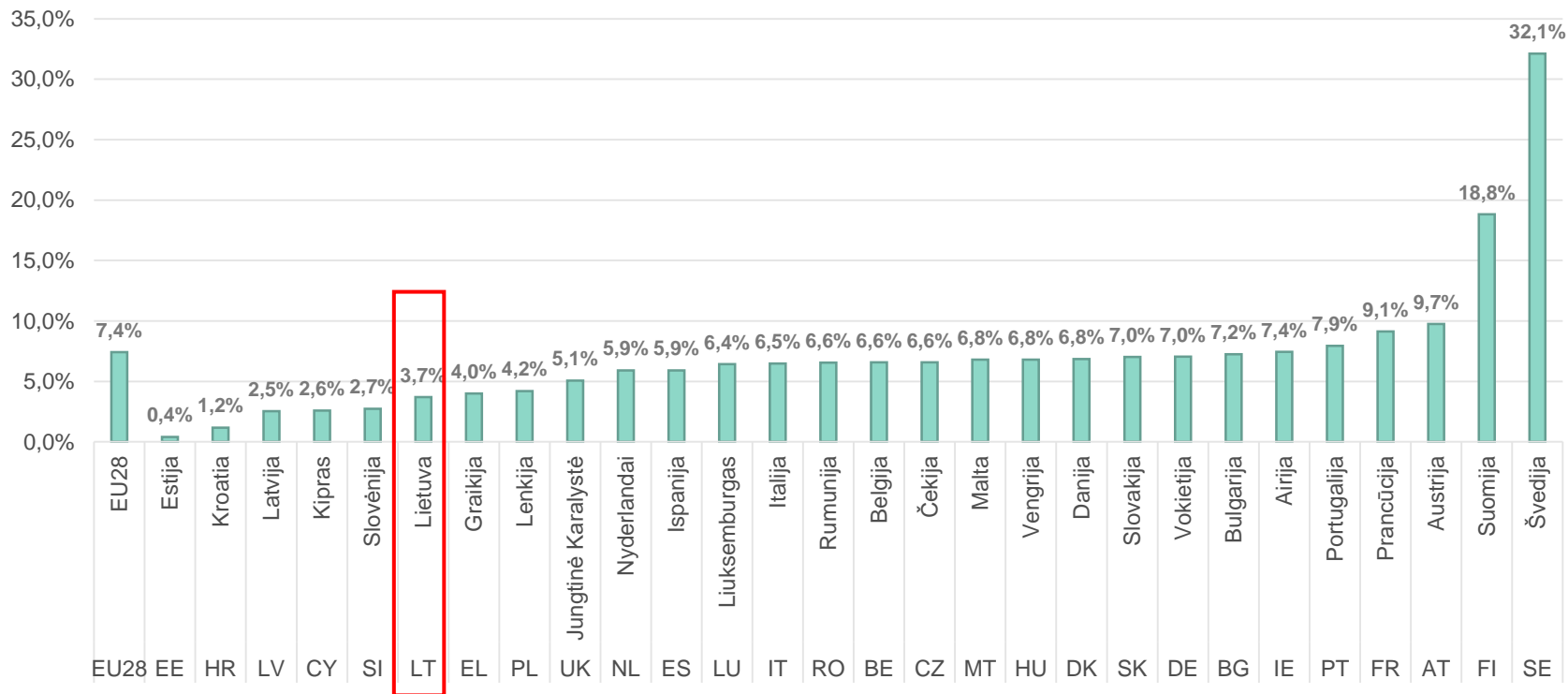
4,33

■ 2018

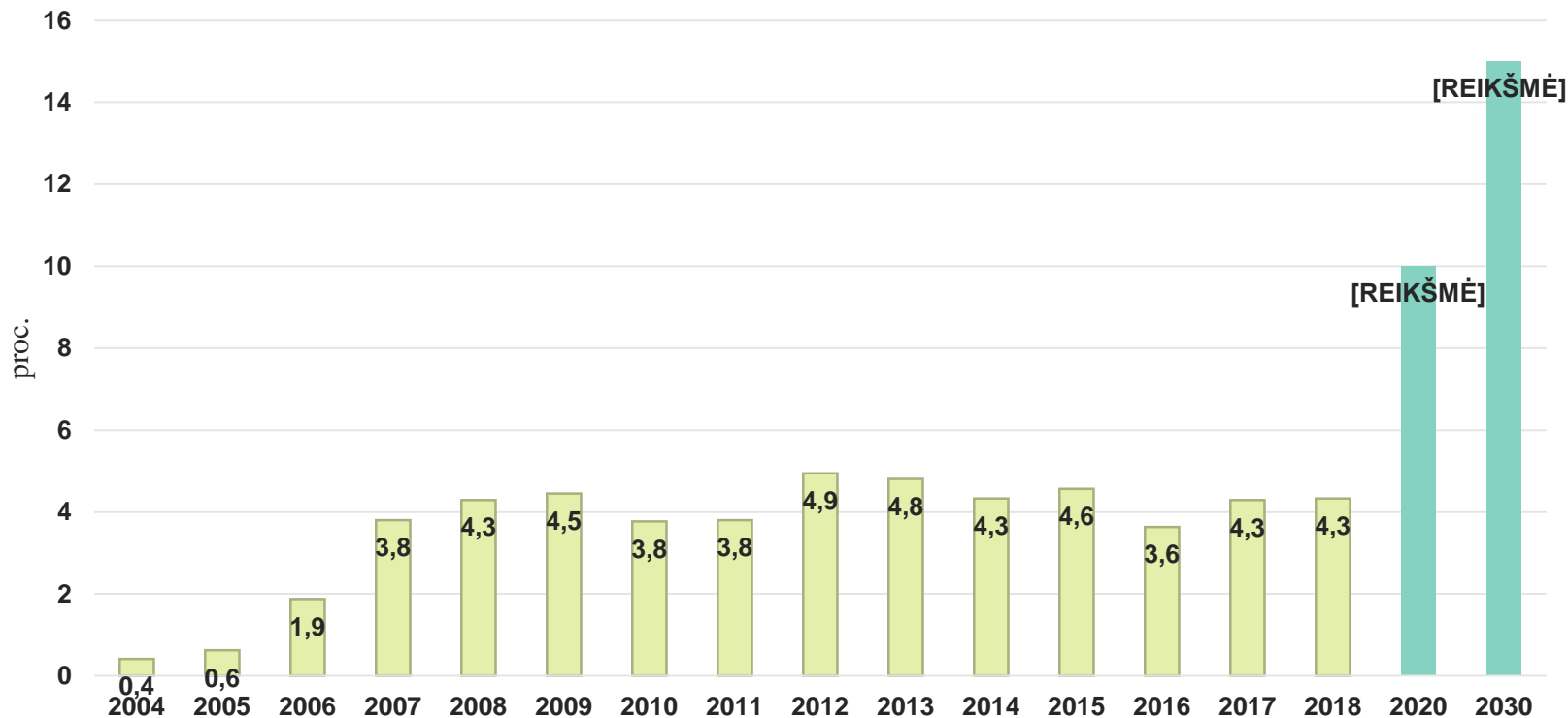
■ 2030



# AEI dalis transporto sektoriuje ES valstybėse narėse 2017 m.



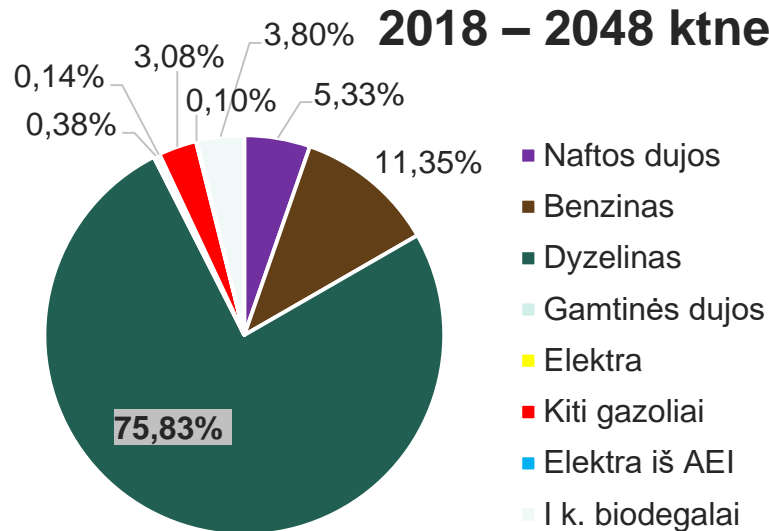
# AEI dalis Lietuvos transporto sektoriuje



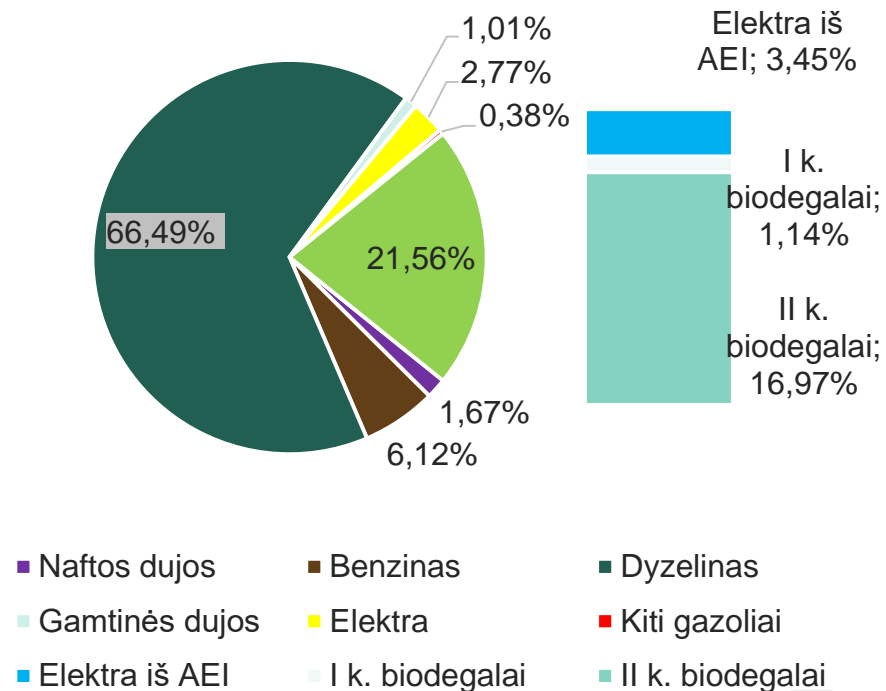


# Kuro rūšių balansas 2018 ir 2030 m.

**2018 – 2048 ktne.**



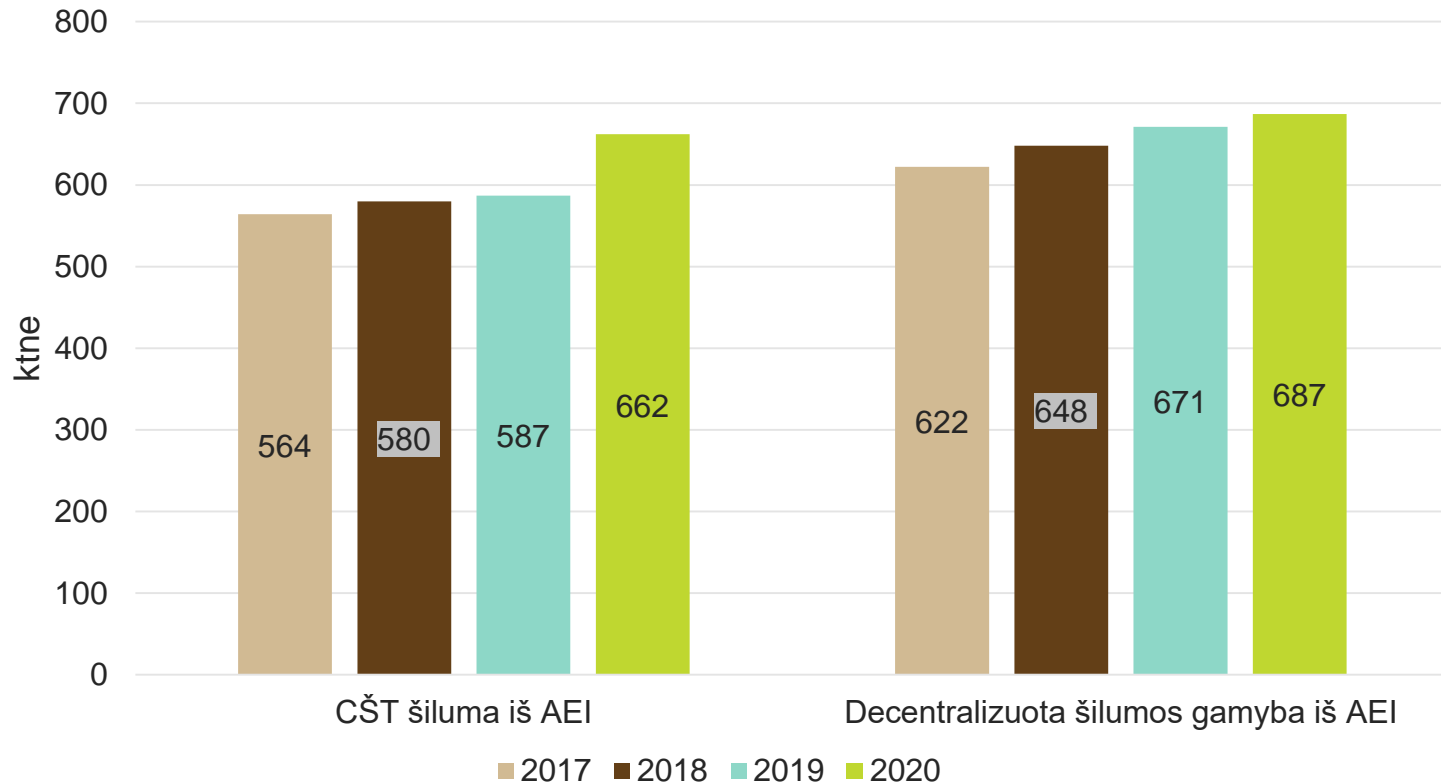
**2030 – 2696 ktne.**



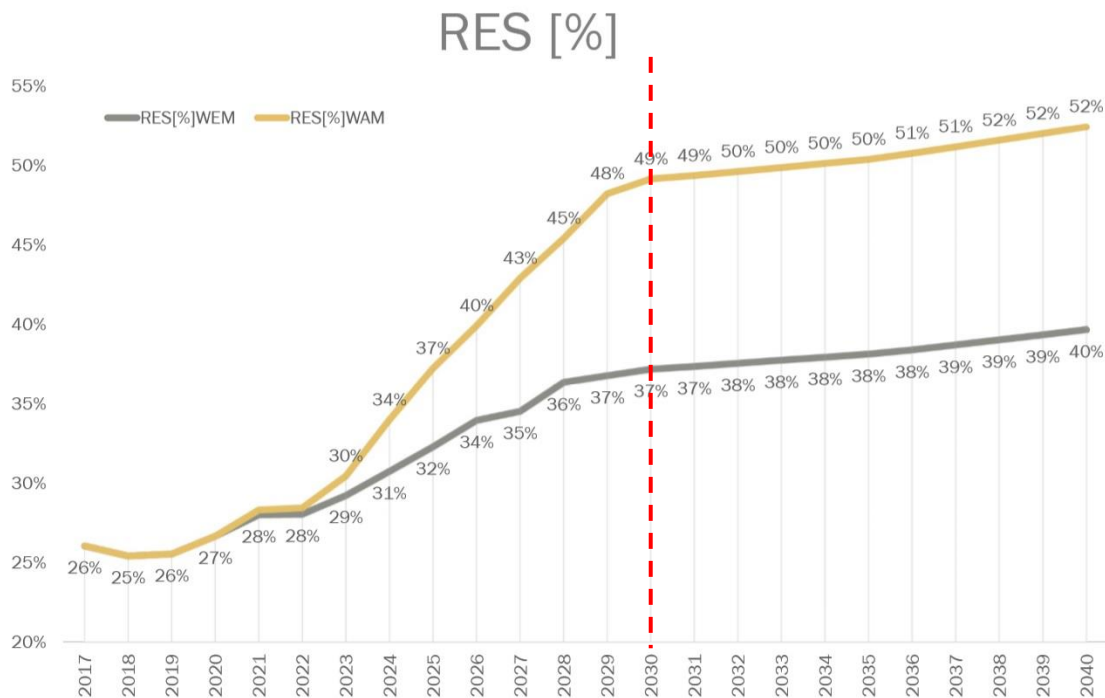
**Dyzelino suvartojimas nustoja augti 2026 m., tačiau vis dar sudaro didžiąją viso transporte suvartojamo kuro dalį (66,49%).**



# AEI šildymo ir aušinimo sektoriuje



# AEI dalis bendrame galutiniam energijos suvartojime



## 2 uždavinys. Skatinti naudoti atsinaujinančią energiją



**Nekonkurencinga  
vietos energijos  
rinka**

**Neigiamas poveikis  
klimato kaitai**

**Inovacijų stoka**

**2030 m.  
AEI dalis  
galutiniam  
e  
suvartojim  
o balanse  
– 45 %**

Energijos gamybos iš AEI diegimo ir kaupimo sprendimai

Alternatyvaus kuro gamyba ir infrastruktūra jo vartojimui transporto sektoriuje

AEI panaudojimas ir šilumos energijos saugyklų įrengimas CŠT sektoriuje

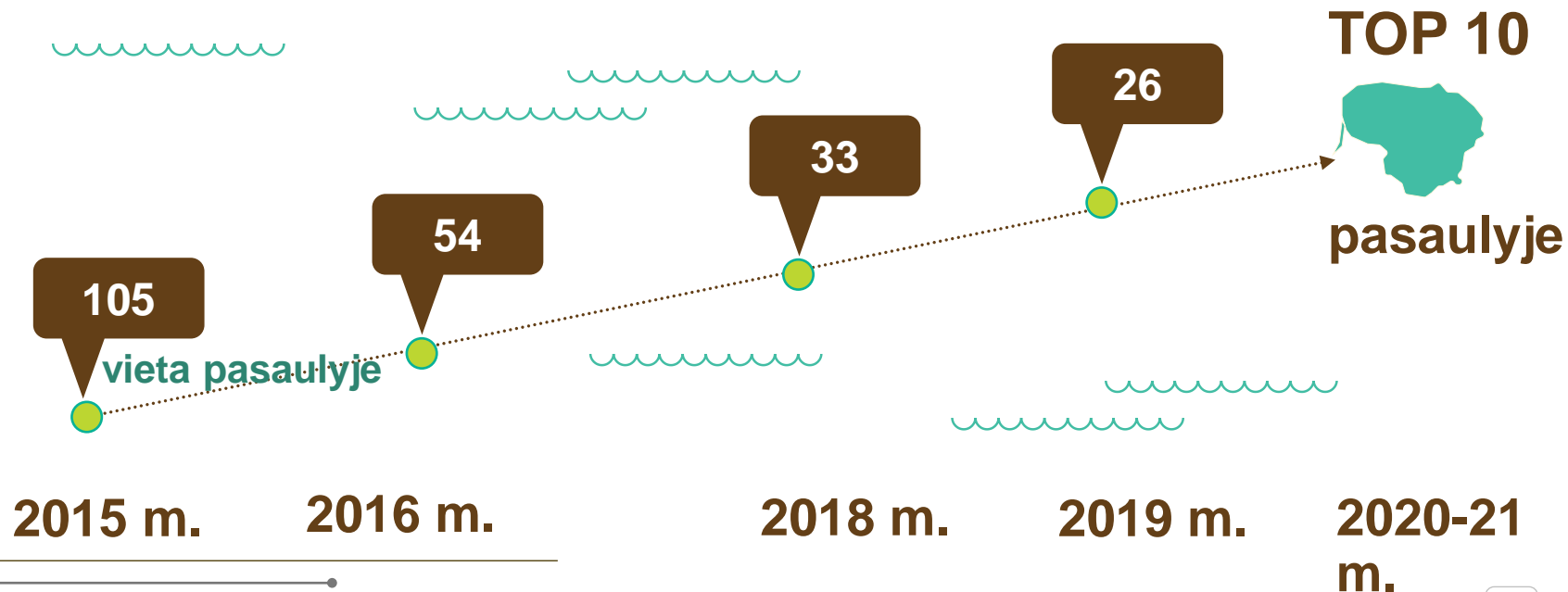


# KONKURENCINGUMAS



# PALANKI INVESTICINĖ APLINKA ENERGETIKOJE

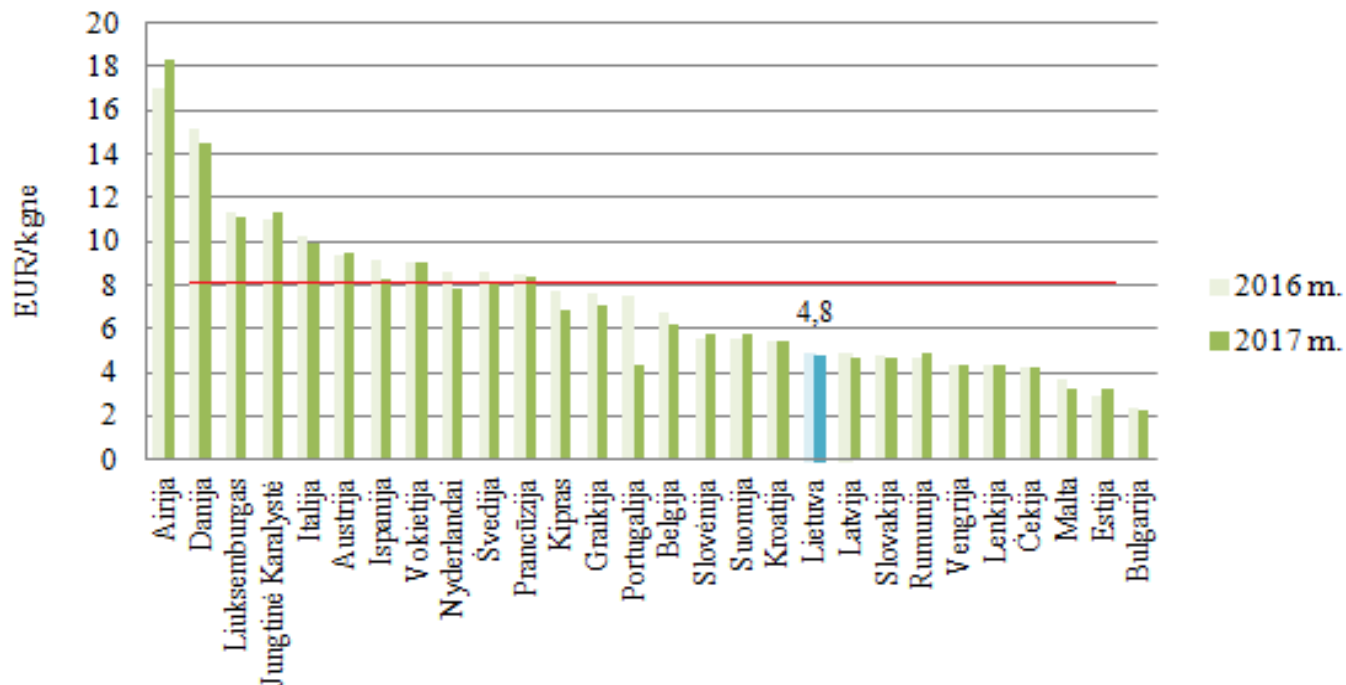
DIDŽIULIS ŠUOLIS PASAULIO BANKO „DOING BUSINESS“  
REITINGO PRISIJUNGIMO PRIE ELEKTROS TINKLŲ VERSLUI  
SRITYJE



# ENERGIJOS EFEKTYVUMAS



# Energijos produktyvumas ES valstybėse narėse 2016 m.



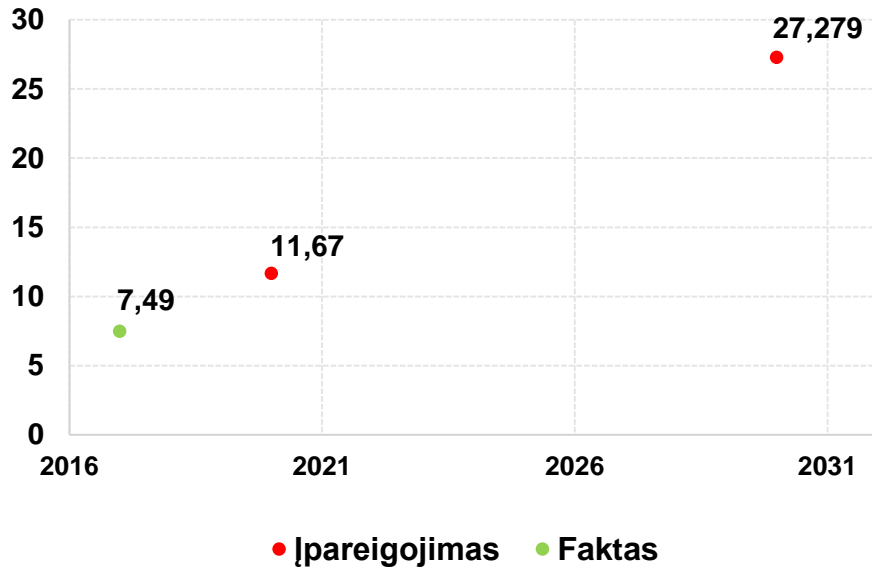
Šaltinis: EUROSTAT



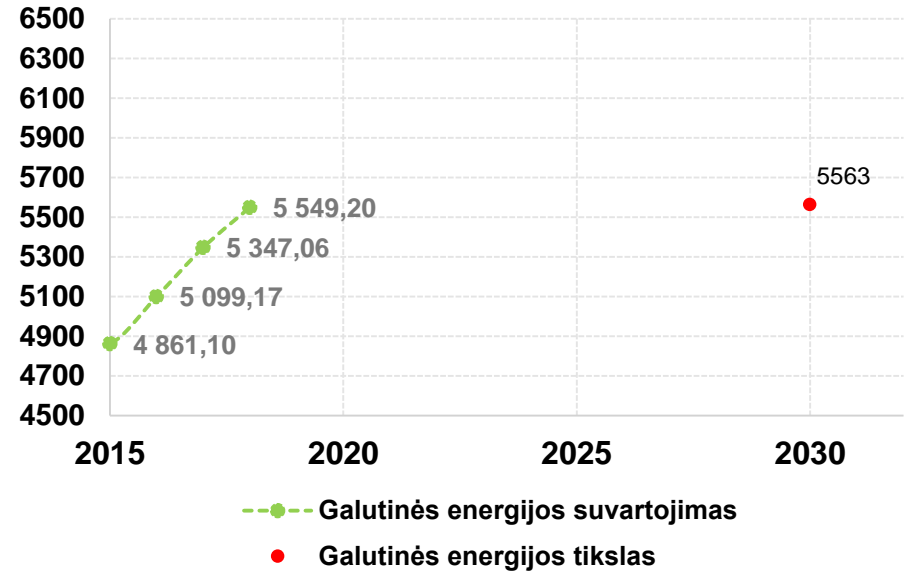


# Energijos vartojimo efektyvumo iššūkiai

## SUTAUPYTOS ENERGIJOS 2020 ir 2030 ĮPAREIGOJIMAI LIETUVAI, TWh



## GALUTINĖS ENERGIJOS SUVARTOJIMO FAKTAS IR 2030 TIKSLAS, kTNE



# Kaip siekiame energijos vartojimo efektyvumo tikslų



Daugiabučių  
namų  
atnaujinimas  
35 % (ESF)

2014-2020 sutaupyta 11,67 TWh  
(tikslas)

Viešosios  
paskirties pastatų  
atnaujinimas  
7 % (ESF)

Akcizai ir mokesčiai  
degalams  
27,4 %

2014-2017 sutaupyta 7,5 TWh  
(faktas)

Energijos vartotojų  
švietimo ir  
konsultavimo  
susitarimai 0,6 %

Energijos sutaupymo  
susitarimai su  
energetikos įmonėmis  
15,6 %

VIAP pramonei

Katilų keitimas  
namų ūkiuose  
(ESF)

Pagal KK ir LAAIF  
programas  
įgyvendintos  
priemonės  
14,4 %



# 1 uždavinys. Skatinti naudoti energijos efektyvumą didinančias priemones



**Neefektyvus išteklių naudojimas**

**Energetiškai neefektyvus transporto sektorius**

**Žemas pramonės efektyvumas**

**2030 m. pirminės ir galutinės energijos intensyvumas 1,5 karto mažesnis nei 2017 m.**

Neefektyvių namų ūkiuose šilumos gamybos įrenginių pakeitimas į efektyvesnes AEI naudojančias technologijas ar prijungimas prie CŠT

Valstybei nuosavybės teise priklausančių pastatų atnaujinimas

Energijos vartojimo efektyvumo didinimas viešojoje infrastruktūroje (gatvių apšvietimo modernizavimo, energijos intensyvumo mažinimo transporto priemonėse)

Energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių įgyvendinimo įmonėse skatinimas (pagal energijos audito ataskaitas)

Atliekines šilumos, susidariusios pramonėje, paslaugų sektoriuje ar dėl vėsinimo, energijos panaudojimas CŠT sektoriuje

Išmaniosios energijos apskaitos ir valdymo sistemos

Šilumos perdavimo tinklo efektyvumo didinimas, pritaikant darbui žematemperatūrinį režimą, šilumos punktų ir (ar) šildymo bei karšto vandens sistemų modernizavimas

Biokuro katilų modernizavimas ir (ar) pakeitimas biokuro kogeneracija arba kitomis AIE (išskyrus biokurą) naudojančiomis ir efektyvumą didinančiomis technologijomis



# INOVACIJOS



## FINANSAVIMAS

Vienintelis  
Baltijos šalyse  
energetikos  
rizikos kapitalo  
fondas ir  
akseleratorius

Contrarian  
ventures

ACCELERATOR

ONE

## INFRASTRUKTŪ RA

Vienintelis  
Europoje  
infrastruktūros  
*sandbox*



SIEMENS FAULT COLLECTOR GATEWAY TEST ON LE  
"SANDBOX" – THE FIRST OPEN NATIONAL ENERGY  
SANDBOX IN EUROPE

## RENGINIAI

Didžiausi  
Baltijos šalyse  
energetikos  
inovacijų  
renginiai



LOGIN



# BANDOMOJI REGULIACINE APLINKA (SANDBOX) INOVACIJOMS

## Strateginė kryptis

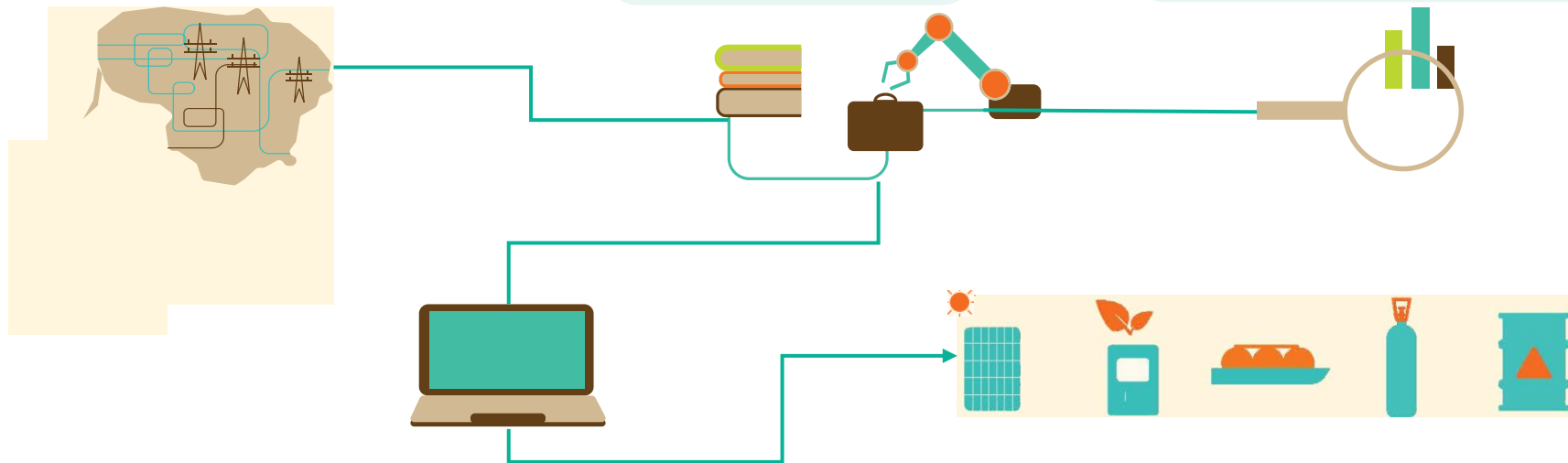
Inovacijos yra viena iš keturių svarbiausių energetikos sektoriaus vystymo krypčių.

## Kurti ir eksportuoti

Lietuvos tikslas – tapti lydere regione kuriant ir eksportuojant energetikos inovacijas.

## Bandymų aikštelė

Energetikos inovacijų kūrėjai galės išbandyti kuriamus produktus ir paslaugas realiomis sąlygomis.

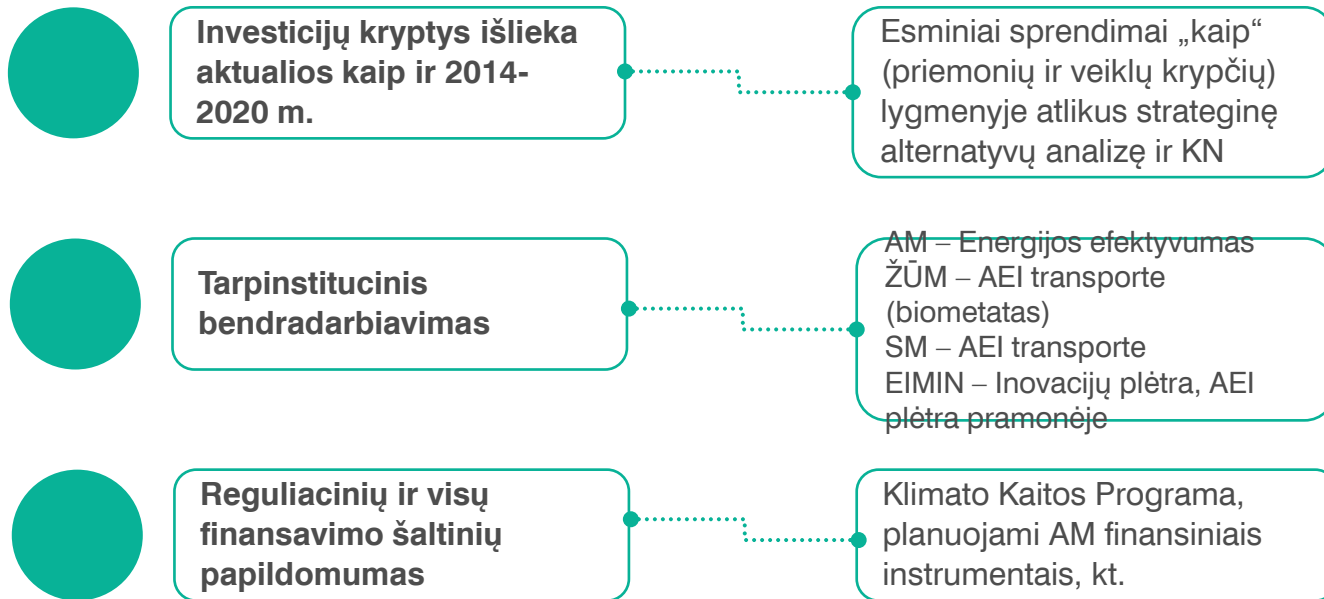


**Vieša konsultacija!**

<http://enmin.lrv.lt/lt/naujienos/ministerija-konsultuojasi-inovacijos-lietuvos-energetikoje-ir-kaip-jas-skatinti>



# APIBENDRINIMAS



# DĖKOJU UŽ DĖMESĮ

