

ODYSSEE-MURE

Energijos vartojimo efektyvumo didinimo tendencijos ES

**Projekto ODYSSEE-MURE seminaras
“ES energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmojo (EE1) principo
ir politikos įgyvendinimo stebėseną”**

**“Monitoring EU energy efficiency first principle and policy
implementation”
internetinio seminaro“**

**Inga Konstantinavičiūtė
2021 m. lapkričio 22 d.**





Turinys

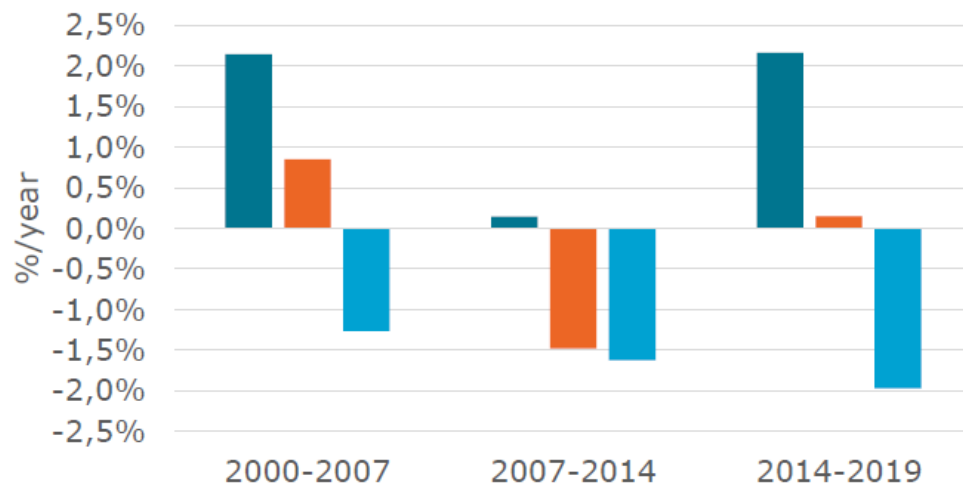
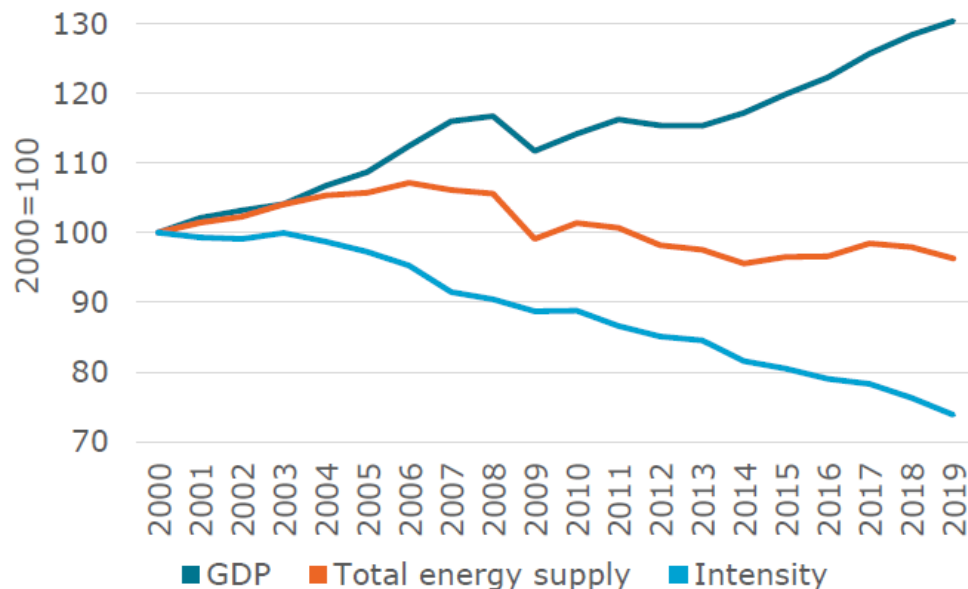
- Energijos vartojimo tendencijos
- Energijos vartojimo efektyvumo tendencijos
- Energijos vartojimo ir energijos vartojimo efektyvumo kitimas 2020 m.
- Išvados



Energijos vartojimo tendencijos



BVP, pirminė energija, energijos intensyvumas



Source: ODYSSEE

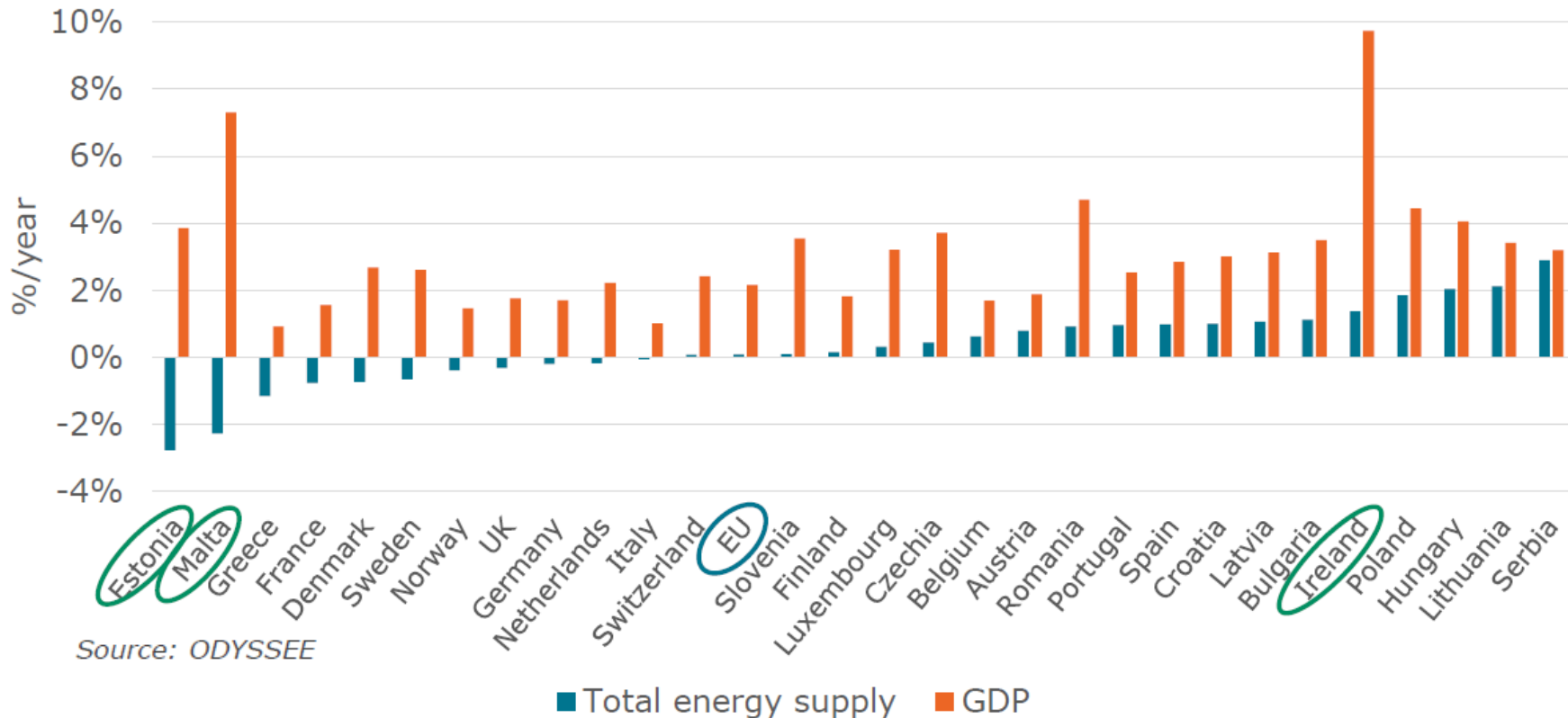
Total energy supply and intensity at normal climate.

- ✓ Santykinis pirminės energijos tiekimo **stabilumas** energijos tiekimas 2014-2019 m., nors **BVP didėjo 2,2% per metus.**
- ✓ Spartesnis **pirminės energijos intensyvumo** mažėjimas per 2014-2019 m. (**2% per metus**).



2014-2019 m. BVP ir pirminės energijos tendencijos

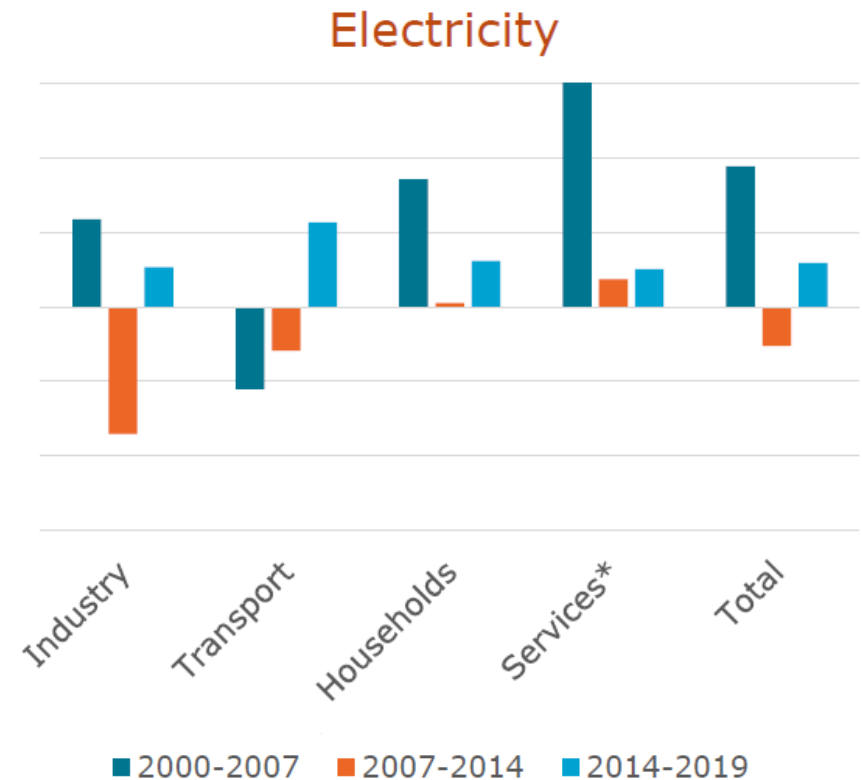
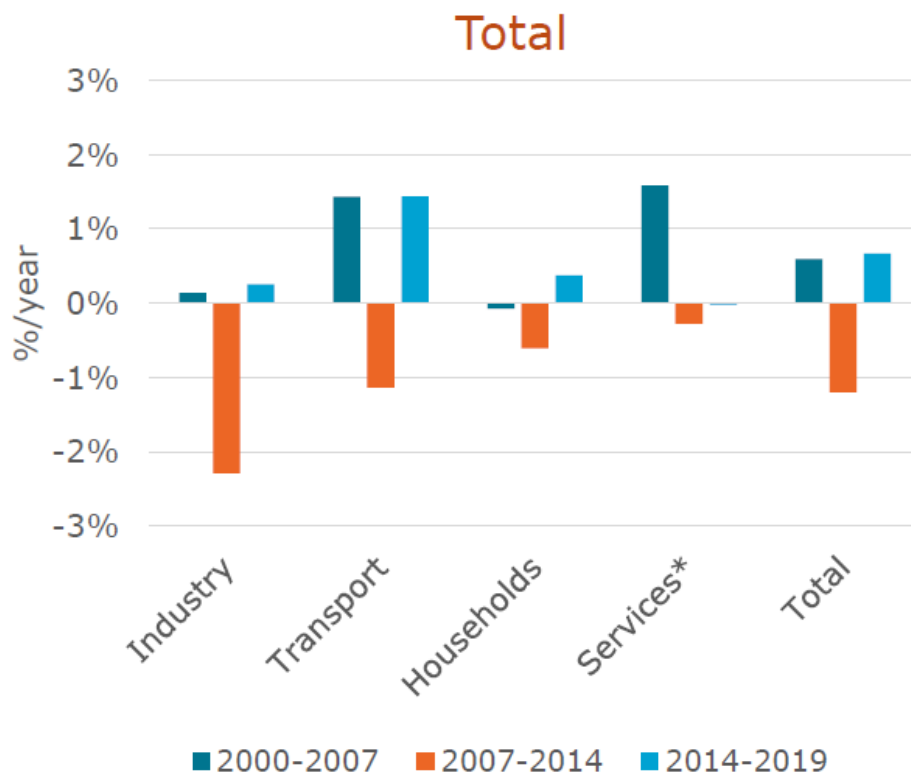
- ✓ Pirminės energijos suvartojimas sumažėjo 9 ES šalyse.
- ✓ Visur energijos suvartojimas augo daug lėčiau nei BVP, o tai sąlygojo mažėjantis energijos intensyvumas, ypač Maltoje, Airijoje ir Estijoje (daugiau kaip 6 % per metus).



Source: ODYSSEE

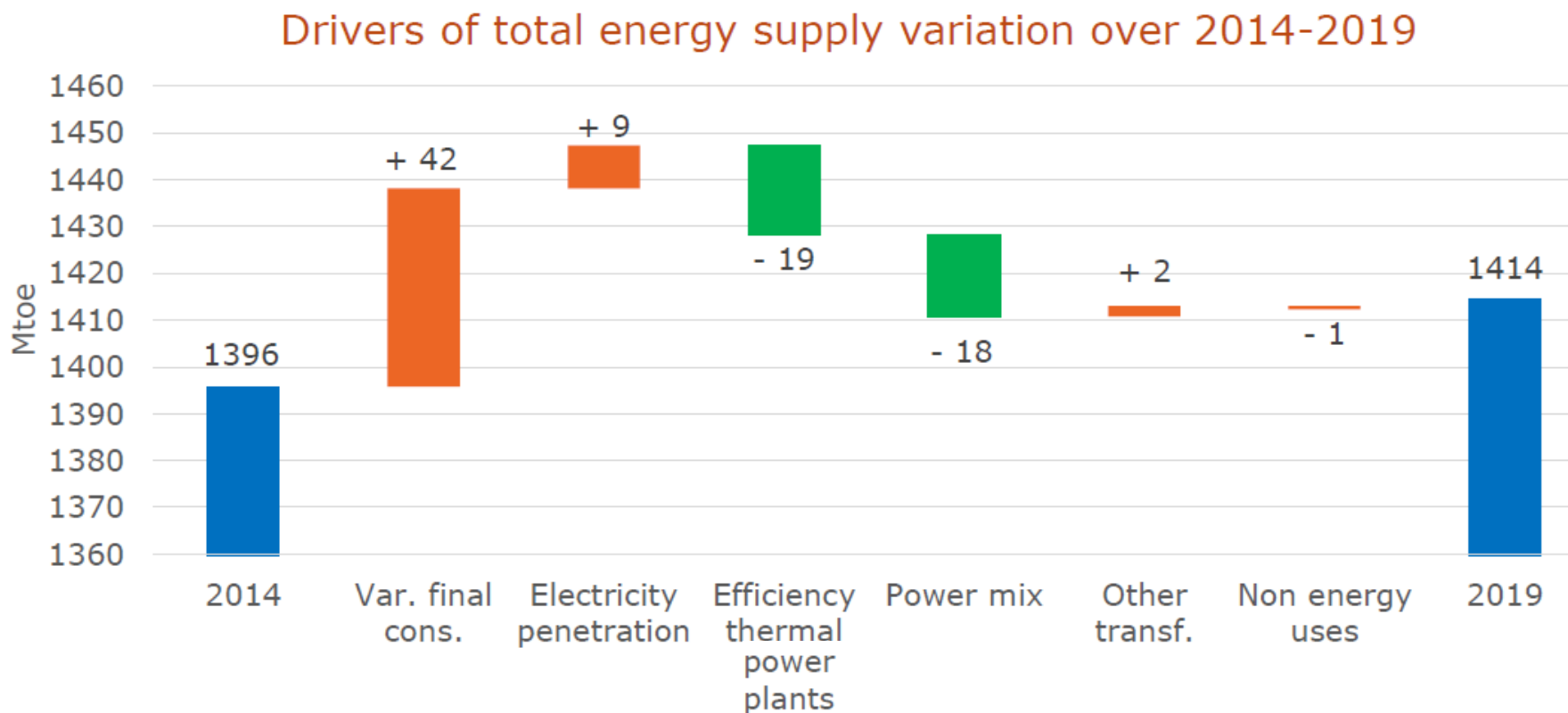
Galutinės energijos suvartojimo tendencijos

- ✓ 2014-2019 m. galutinės energijos suvartojimas didėjo (0,7% per metus) priešingai nei pirminė energija.
- ✓ Elektros energijos suvartojimas augo 3 kartus lėčiau (0,6% per metus) nei prieš pasaulinę ekonominę krizę.





Pirminės energijos pokyčius sąlygojantys veiksniai



Source: ODYSSEE

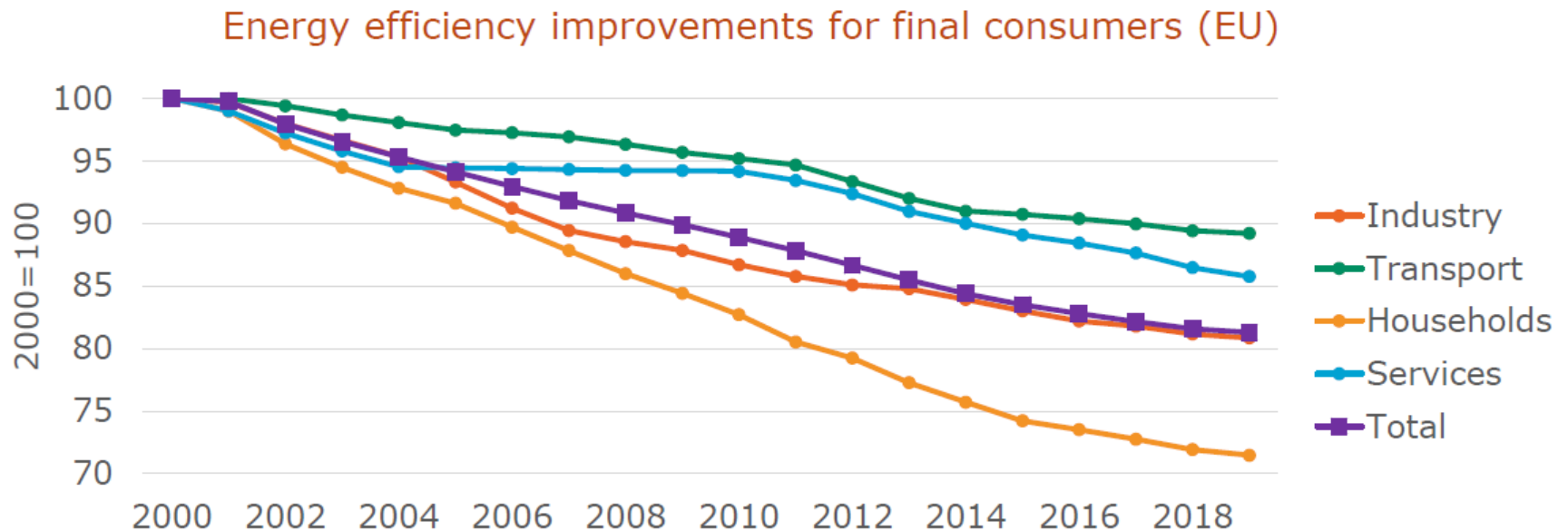


Energijos vartojimo efektyvumo tendencijos



Energijos vartojimo efektyvumo tendencijos 2014-2019 m.

- ✓ Galutinių vartotojų efektyvumas padidėjo 0,7% per metus (2014-2019 m.) lyginant su 1,2% didėjimu 2000-2014 m.
- ✓ Didžiausi pasiekimai pastatų sektoriuje: 1%/m paslaugų sektoriuje ir 1,1%/m namų ūkiuose.
- ✓ Ženkliai lėtėjantis tempas pramonėje: 0,7%/m nuo 2014 m. lyginant su 1,6%/m prieš 2007 m.
- ✓ Lėtėjantis tempas transporte: 0,4%/m lyginant su dvigubai didesniu tempu 2007-2014 m.

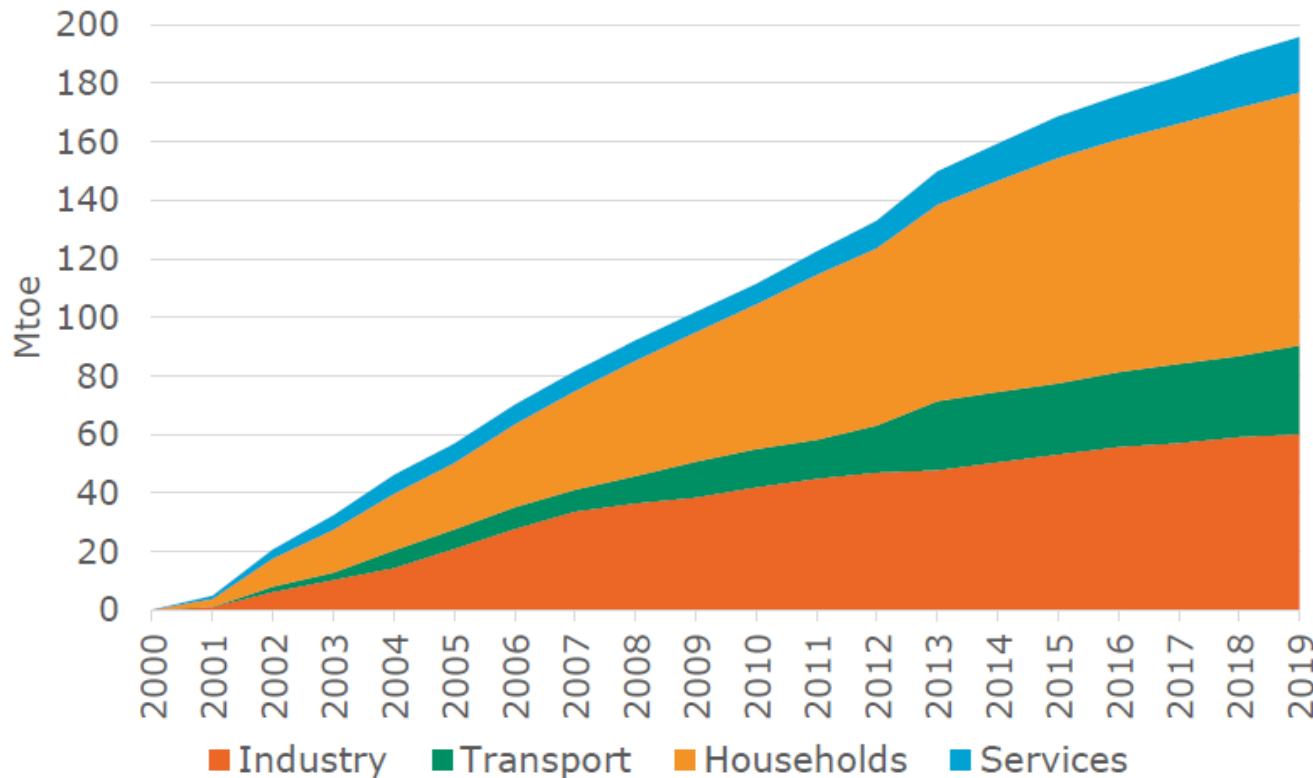


Source: ODYSSEE, measured with ODEX (Odyssee Energy Efficiency Index).
ODEX=81.3 in 2019 → 18.7% energy efficiency improvement since 2000

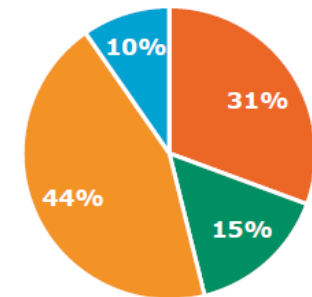


Energijos taupymas

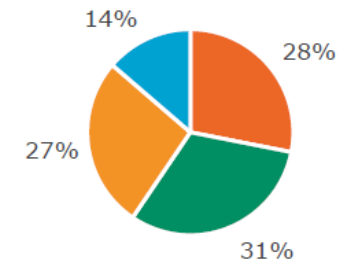
- ✓ Bendras energijos sutaupymas nuo 2000 m. atitinka 21% galutinės energijos suvartojimo 2019 m. Be šio sutaupymo galutinės energijos vartojimas būtų 21% didesnis.
- ✓ Namų ūkiuose sutaupymai siekė 44%, kuomet jų dalis galutinės energijos suvartojime sudarė 27%.
- ✓ Transporto sektoriaus sutaupymai siekė 15%, kai jų dalis galutinės energijos suvartojime sudarė 31%.



% in energy savings

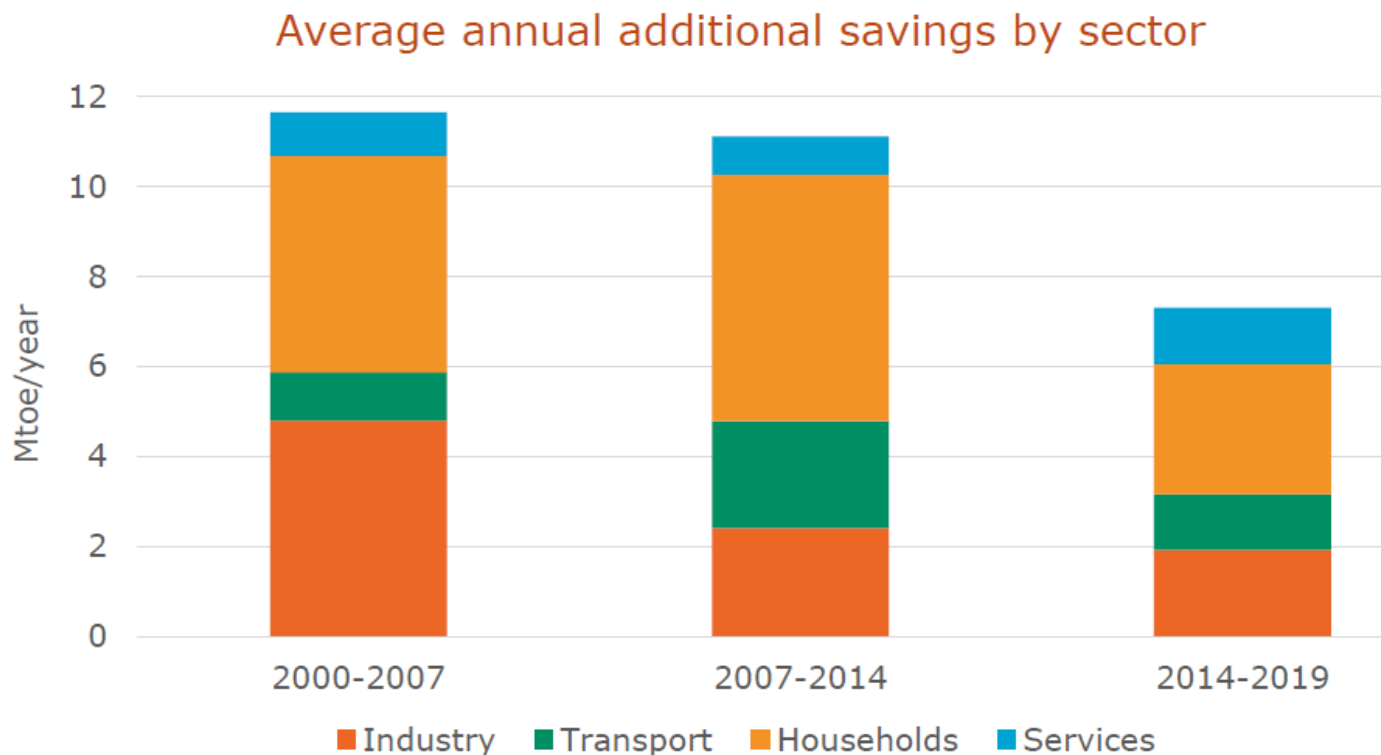


% in final consumption



Energijos taupymas

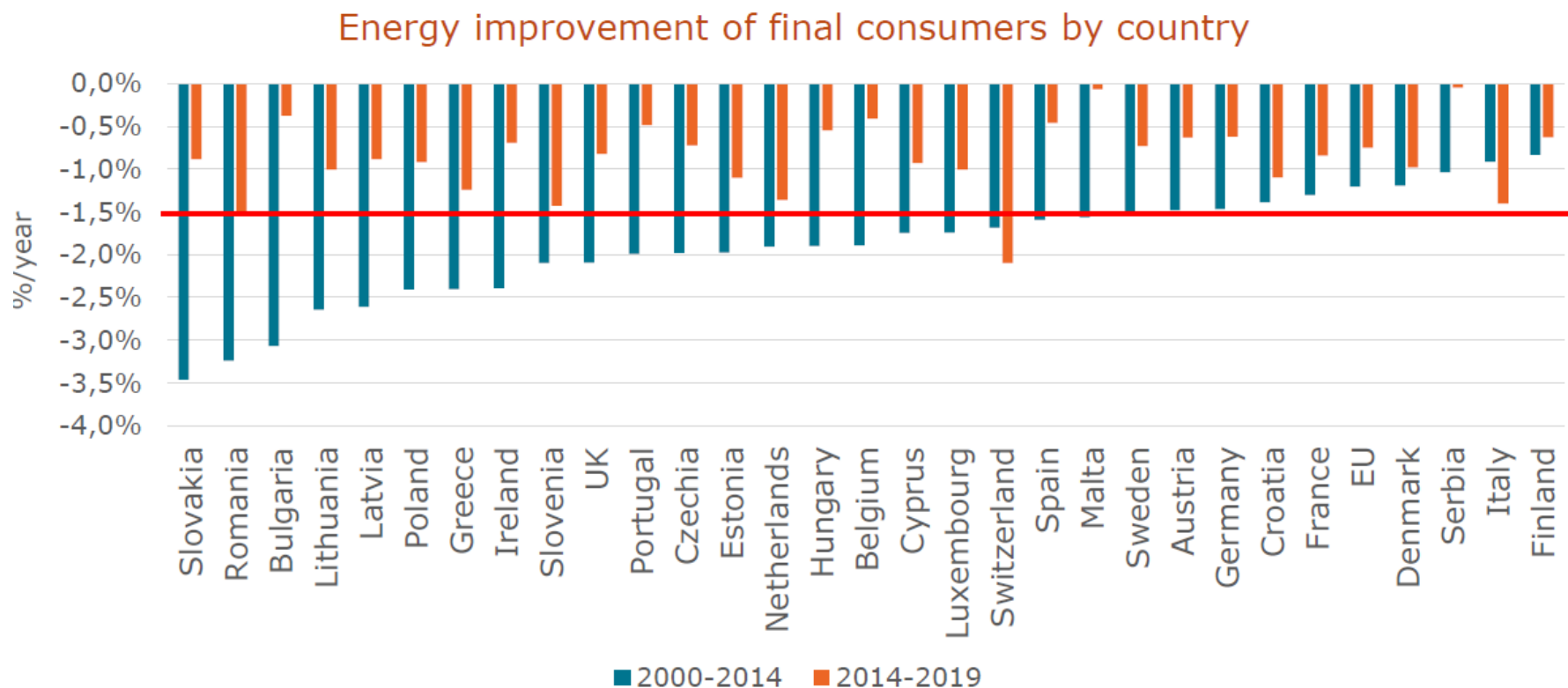
- ✓ Dėl lėtėjančio energijos vartojimo efektyvumo didinimo tempo metinis papildomas sutaupymas per 2014-2019 m. sumažėjo nuo 11,4 Mtne/m 2000-2014 m. iki 7,3 Mtne/m 2014-2019 m.





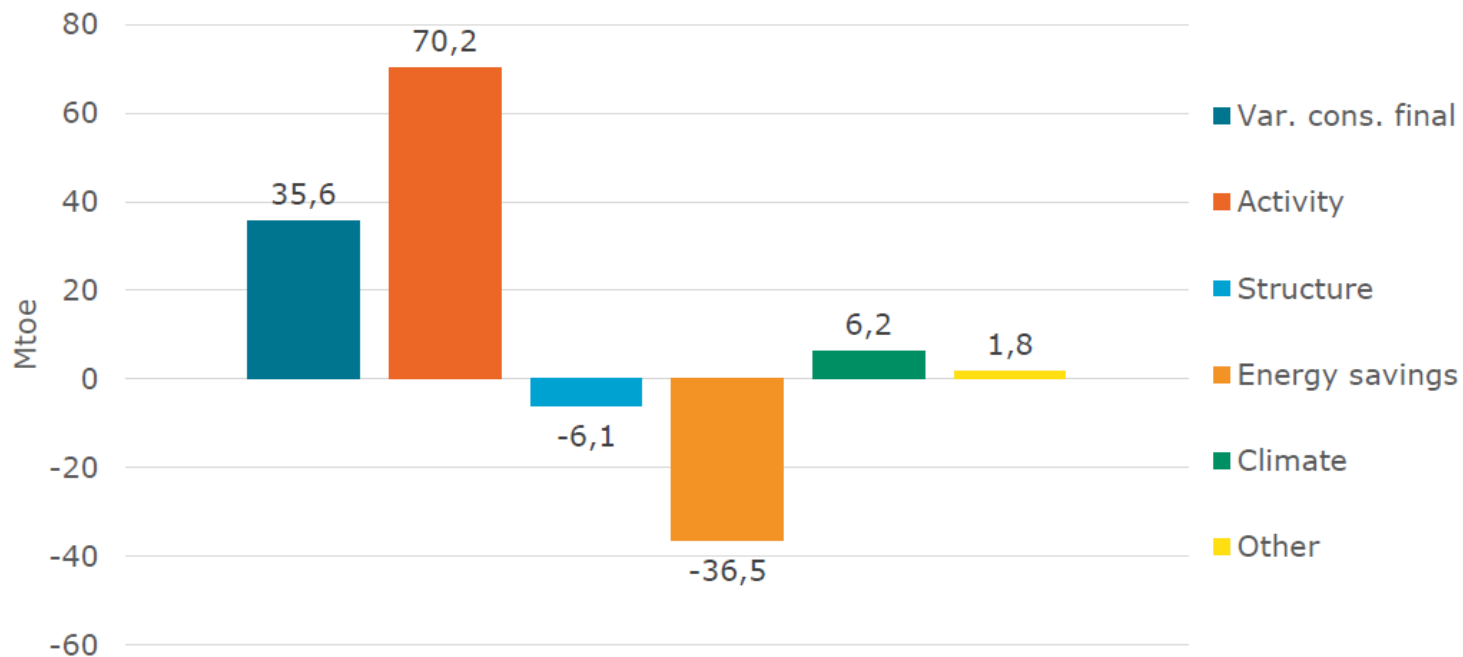
Energijos vartojimo efektyvumo didinimo tempai

- ✓ Daugumoje šalių energijos vartojimo efektyvumo didinimo pažanga buvo daug lėtesnė 2014-2019 m.
- ✓ Rumunijoje, Slovėnijoje, Italijoje ir Nyderlanduose pažanga nuo 2014 m. buvo stabiliausia, didesnė nei 1,3%/m lyginant su ES vidurkiu – 0,7%/m.



Galutinės energijos pokyčius sąlygojantys veiksniai

- ✓ Galutinės energijos suvartojimas 2014-2019 m. padidėjo 36 Mtnė.
- ✓ Ekonominė veikla sąlygojo 70 Mtnė galutinės energijos vartojimo padidėjimą.
- ✓ Energijos taupymas kompensavo maždaug pusę šio padidėjimo, dėl kurio energijos suvartojimas sumažėjo 37 Mtnė.

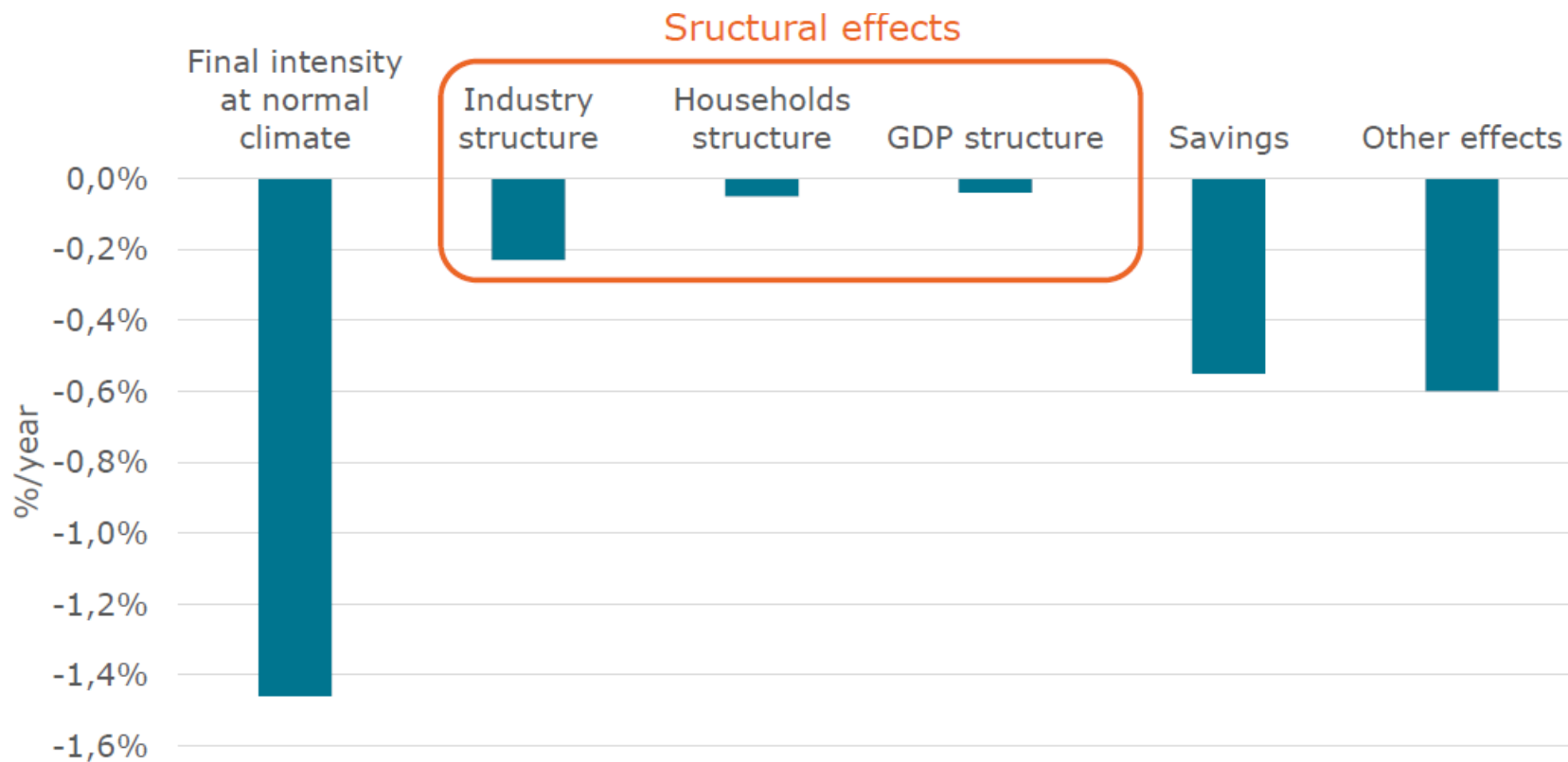


Activity effect : mainly economic growth, plus demography and lifestyle changes (appliances ownership and larger dwellings).

Source: ODYSSEE Decomposition tool

Galutinės energijos intensyvumo ir energijos efektyvumo tendencijos

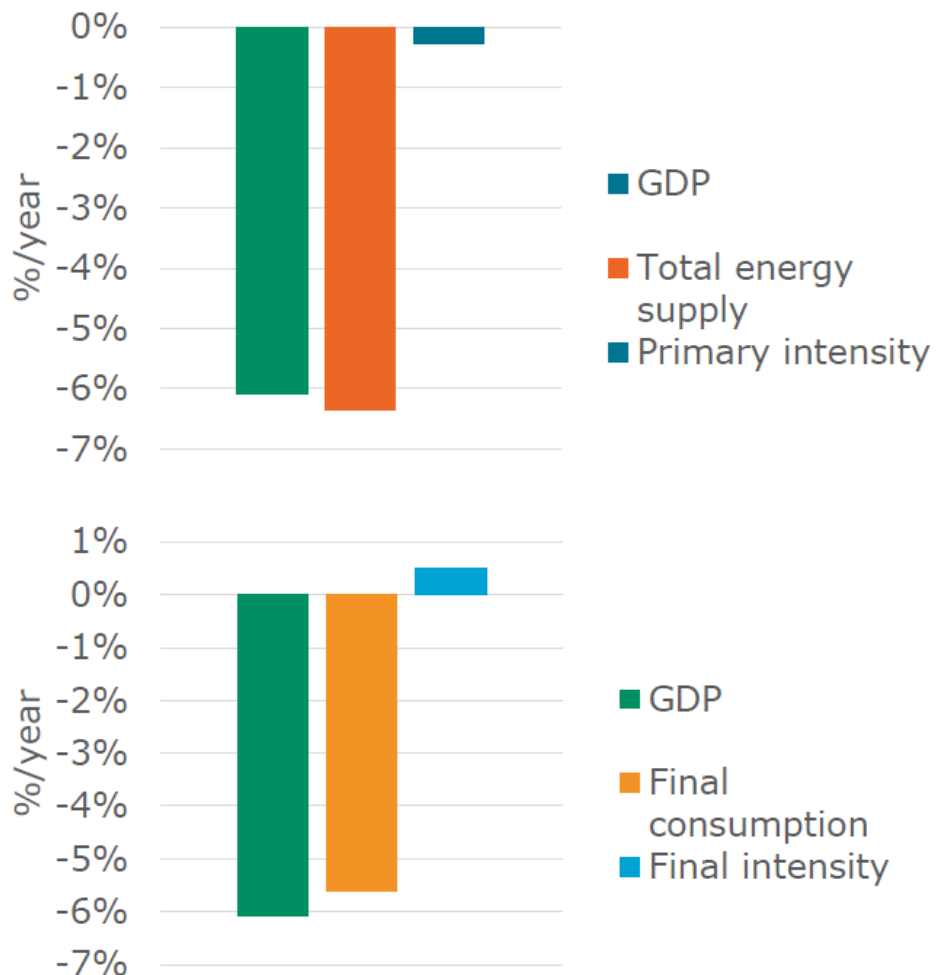
- ✓ Galutinės energijos intensyvumo sumažėjimą nuo 2014 m. tik 40% paaiškina energijos vartojimo efektyvumo padidėjimas.
- ✓ Įvairaus tipo struktūriniai pokyčiai turėjo didesnę įtaką energijos intensyvumo mažėjimui.





**Energijos vartojimo ir energijos efektyvumo pokyčiai 2020 m.
Preliminarus vertinimas**

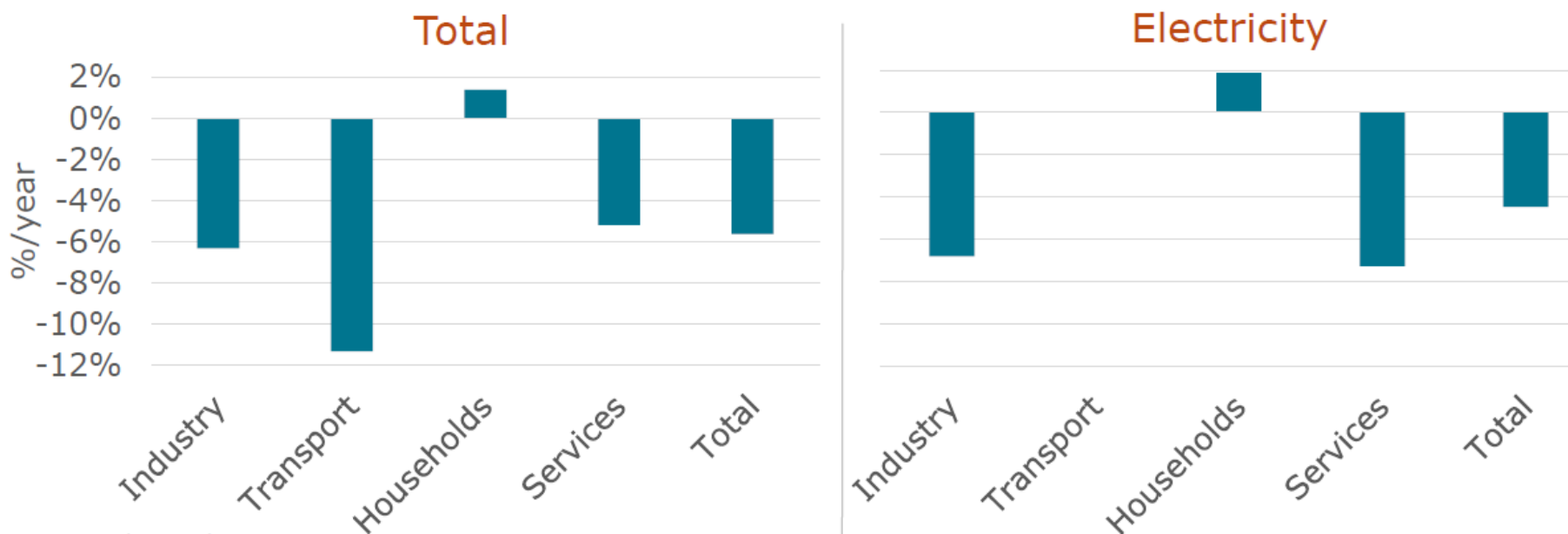
Pirminės ir galutinės energijos suvartojimas 2020 m.



- ✓ Pirminės energijos suvartojimas sumažėjo 6%.
- ✓ Pirminė energijos suvartojimas sumažėjo ženkliau nei galutinės dėl išaugusios AEI dalies elektros energijos gamybos struktūroje.
- ✓ Galutinės energijos suvartojimas sumažėjo šiek tiek daugiau nei sumažėjo BVP dėl padidėjusios energijos intensyvumo (+0,5%).
- ✓ Galutinės ir pirminės energijos suvartojimai 6% mažesni nei 2020 m. tikslai.

Galutinės energijos suvartojimo pokyčiai 2020 m.

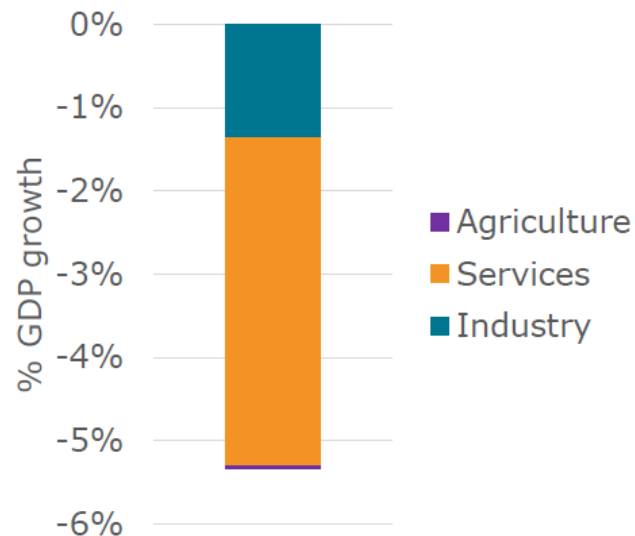
- ✓ Galutinės energijos suvartojimas sumažėjimo 5,6%, elektros energijos – 4,5%.
- ✓ Transporto poreikiai dėl COVID-19 uždarymo ir visų kitų įvairių suvaržymų sumažėjo net 11%.
- ✓ Paslaugų sektoriuje ženkliai sumažėjo elektros energijos poreikiai (-7%) dėl laikino daugelio visuomeninių vietų (parduotuvių, barų, restoranų ir kt.) uždarymo.
- ✓ Tik namų ūkiuose poreikiai išaugo (+1,4% energijos, +1,9% elektros energijos).



Sektorių indėlis į energijos vartojimo ir BVP pokyčius 2020 m.

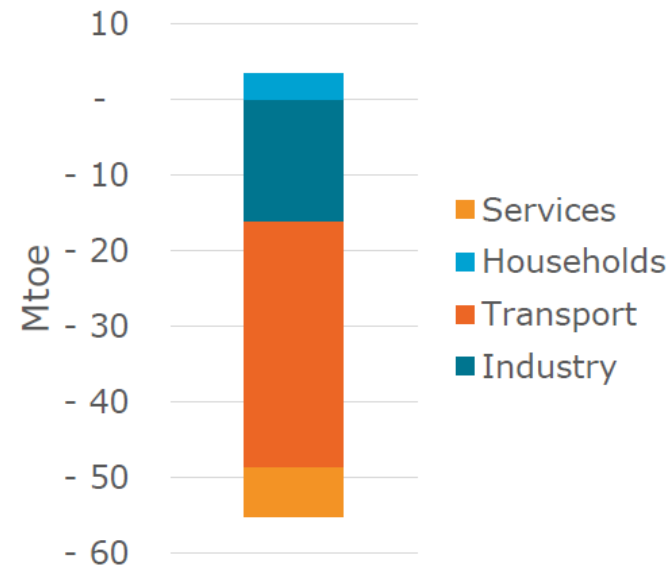
- ✓ Transportas atsakingas už 60% galutinės energijos vartojimo sumažėjimą.
- ✓ Dėl paslaugų sektoriaus galutinės energijos poreikiai sumažėjo 12%, o BVP 2/3.

Sektorių indėlis į BVP sumažėjimą



Source: Eurostat

Sektorių indėlis į galutinės energijos (Mtne) sumažėjimą

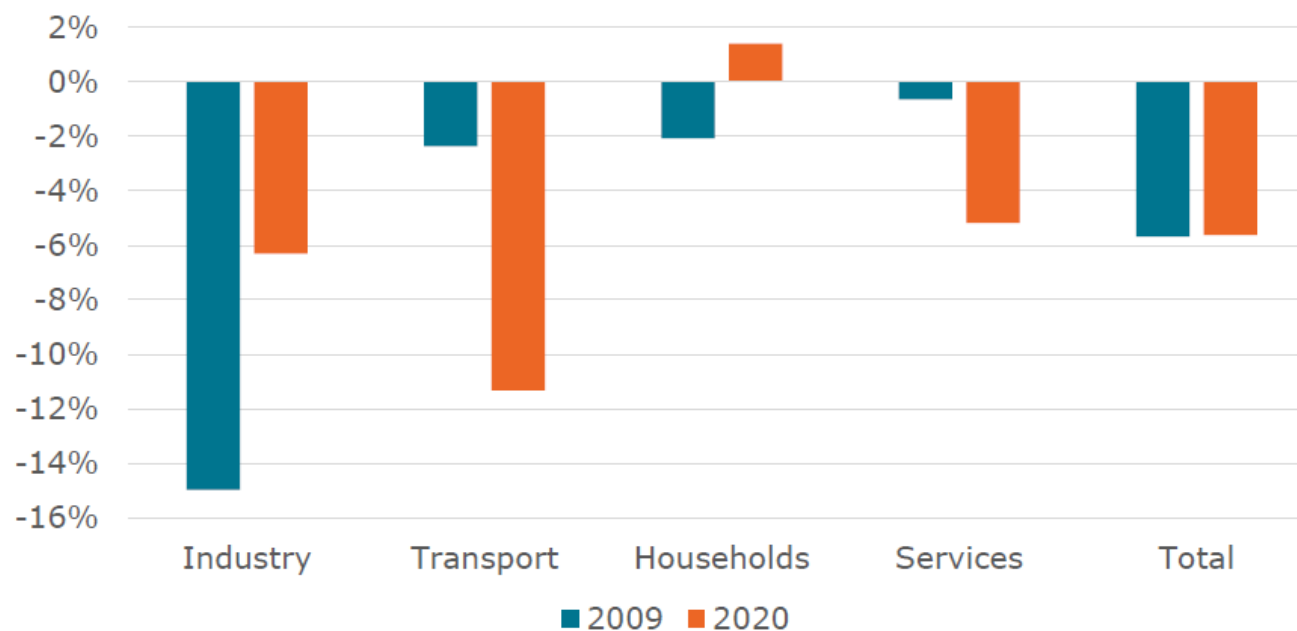


Source: Enerdata estimates; households and services at normal climate

2020 m. ir 2009 m. palyginimas

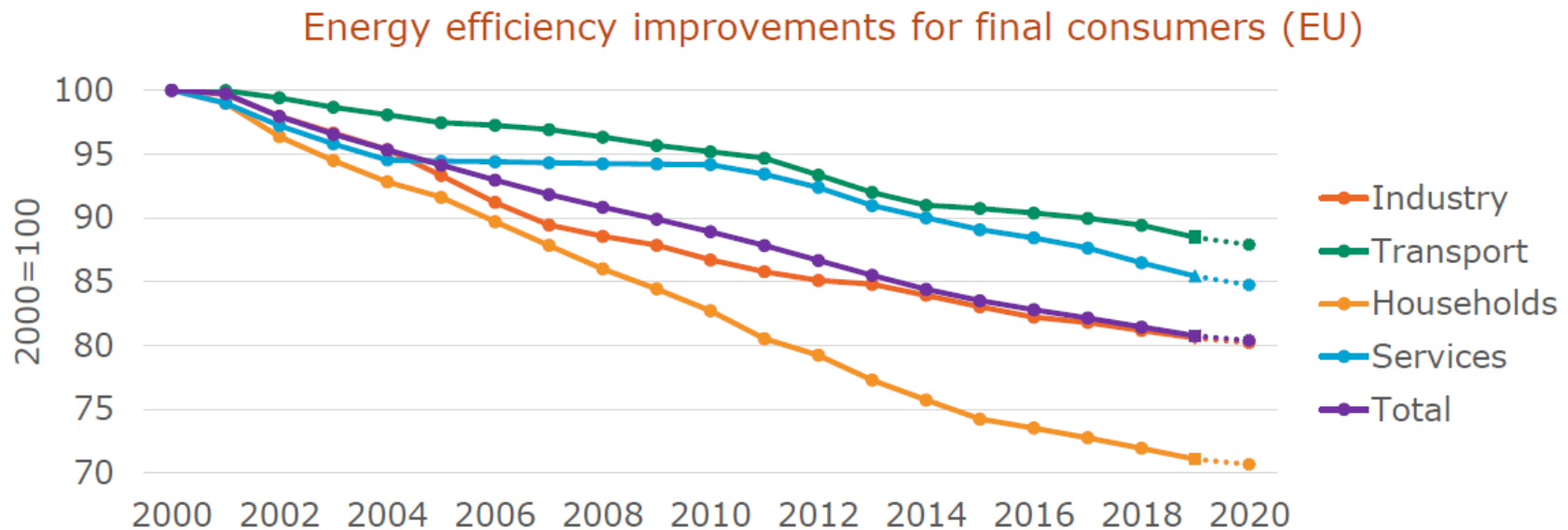
- ✓ Nors bendri poreikių sumažėjimai buvo panašūs (2009 m. -6%), tačiau pokyčiai sektoriuose buvo labai skirtingi.
- ✓ Transportas: -11% - 2020 m. ir tik -2% - 2009 m.
- ✓ Pramonė: -6% - 2020 m. ir tik -14% - 2009 m.
- ✓ Namų ūkių poreikiai 2020 m. padidėjo.

Final consumption variation by sector: 2020 vs 2009



Energijos vartojimo efektyvumo tendencijos

- ✓ Energijos vartojimo efektyvumo didėjimo tempai dar labiau sulėtėjo 2020 m. pagal preliminarius vertinimus.
- ✓ Galutinių vartotojų energijos vartojimo padidėjo apie 0,5% 2020 m. (lyginant su 0,7%/m per 2014-2019 m.).

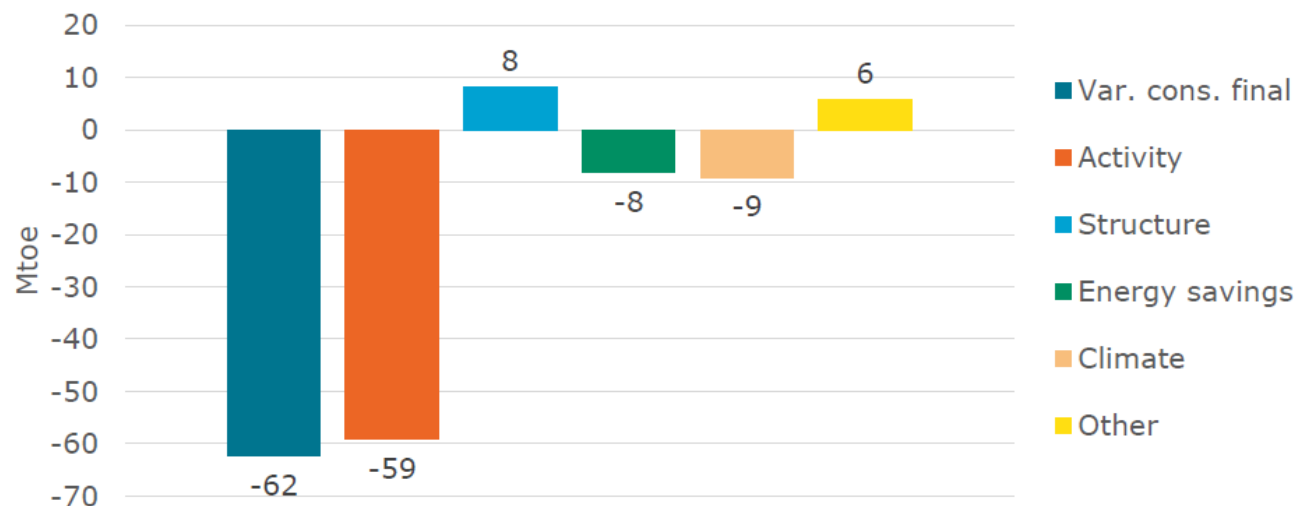


Source: Enerdata preliminary estimates based on "Early estimates" from ODYSSEE
 (<https://www.odyssee-mure.eu/private/methodology-early-estimates.pdf>)

Preliminarus vertinimas: 2020 m. galutinės energijos vartojimo pokyčius sąlygojantys veiksniai

- ✓ 2020 m. galutinės energijos vartojimas sumažėjo 62 Mtnė.
- ✓ Šį sumažėjimą iš esmės sąlygoje ekonominės veiklos sumažėjimas dėl COVID-19.
- ✓ Energijos taupymas sąlygojo 8 Mtnė energijos vartojimo sumažėjimą.

Drivers of final consumption variation between 2019 and 2020

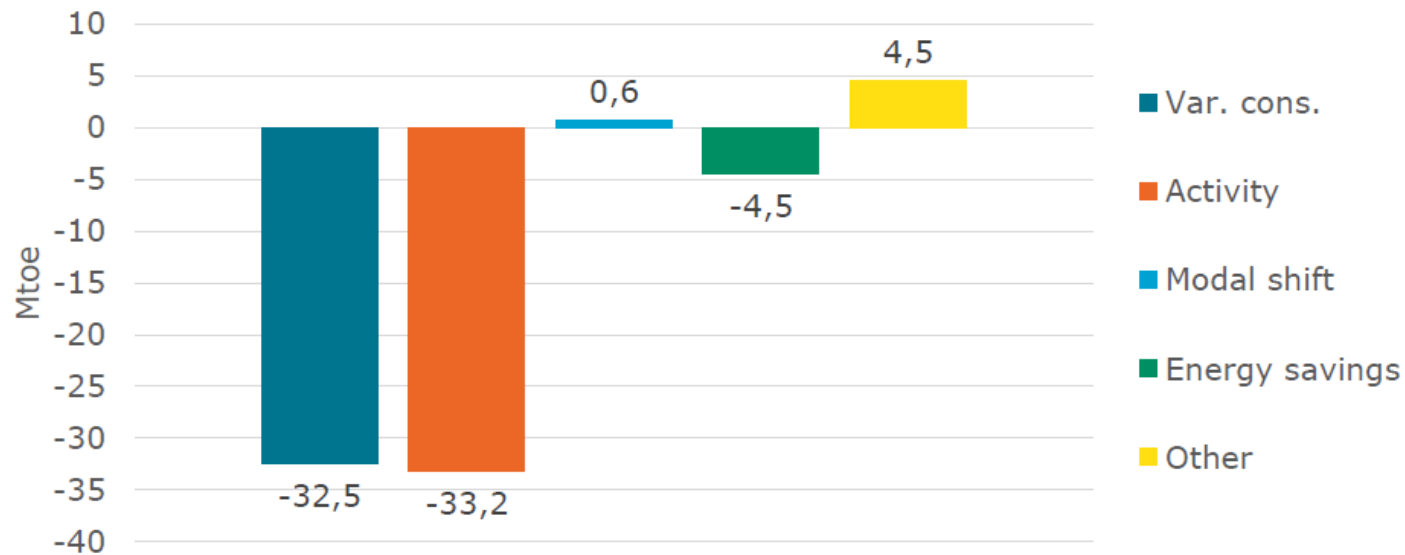


Source: Enerdata preliminary estimates based on "Early estimates" from ODYSSEE

Preliminarus vertinimas: 2020 m. transporto galutinės energijos vartojimo pokyčius sąlygojantys veiksniai

- ✓ 2020 m. transporto galutinės energijos vartojimas sumažėjo 33 Mtnė, ypač dėl keleivinio transporto, kuris normaliais metais sudaro apie 60% kuro suvartojimo.
- ✓ Energijos taupymas sąlygojo 4,5 Mtnė energijos vartojimo sumažėjimą.
- ✓ Energijos vartojimo padidėjimas dėl „kitų“ veiksnių susijęs su lyginamųjų sąnaudų padidėjimu atsižvelgiant į sumažėjusį keleivių skaičių visuomeniniame transporte.

Drivers of transport consumption variation between 2019 and 2020



Source: Enerdata preliminary estimates based on "Early estimates" from ODYSSEE



Išvados

- ✓ Galutinės energijos efektyvumo didėjimo tempai nuo 2014 m. buvo daug lėtesni (40% lėtesni).
- ✓ 2014-2019 m. energijos taupymas kompensavo pusę ekonomikos augimo efekto.
- ✓ Nuo 2014 m. įvairaus tipo struktūriniai pokyčiai turėjo didesnę įtaką energijos intensyvumo mažėjimui nuo energijos vartojimo efektyvumo didinimas.
- ✓ Dar per anksti daryti išvadas apie COVID pandemijos poveikį energijos vartojimo efektyvumui 2020 m. Dalis įprastų energijos vartojimo efektyvumo rodiklių padidėjo, daugiausia dėl ne techninių priežasčių (apkrovos veiksniai, eksploatacinės priežastys).
- ✓ Stiprus struktūrinių pokyčių poveikis, ypač transporto ir paslaugų sektoriuje, riboja preliminarių įvertinimų kokybę.

Ačiū už dėmesį!

Inga Konstantinavičiūtė

E-mail: inga.konstantinaviciute@lei.lt