

LIETUVOS ENERGETIKOS INOVACIJŲ EKOSISTEMOS INDEKSAS 2024 m.

Energetinio saugumo ir inovacijų centras

2025-09-29

LIETUVOS ENERGETIKOS AGENTŪRA KASMET VERTINA LIETUVOS ENERGETIKOS INOVACIJŲ EKOSISTEMOS INDEKSĄ

Lietuvos energetikos inovacijų ekosistemos indeksas skaičiuojamas siekiant **įvertinti ir stebėti naujų ar patobulintų energetikos produktų, technologijų, paslaugų bei verslo sprendimų poveikį energetikos sektoriui.**

- **Energetikos inovacijos** – nauji ar iš esmės patobulinti produktai, technologijos, verslo sprendimai, paslaugos, tokių produktų ir paslaugų teikimo būdai, veiklos modeliai, kurie dėl naujų ar naujai pritaikytų technologijų arba dėl kitų priežasčių gali teigiamai veikti energetikos veiklą ir teikti naudą visuomenei.
- **Indeksas pastaraisiais metais nuosekliai augo**, tačiau jo taikymas ne visada leido objektyviai įvertinti, kuriose srityse reikalingi pokyčiai ar tobulinimas.



INDEKSO ATNAUJINIMO POREIKIS: NAUJAJA METODIKA APSKAIČIUOJAMAS INDEKSAS OBJEKTIVESNIS – VIETOJE FAKTINIŲ VERČIŲ VERTINAMI SANTYKINIAI POKYČIAI

PROBLEMA

Buvo naudojamos **faktinės**, ne **santykinės** vertės ir buvo lyginama su 2019 m. verte, todėl indeksas buvo „pasmerktas“ kasmet augti.

POREIKIS

Informatyvesnis ir objektyvesnis indeksas.

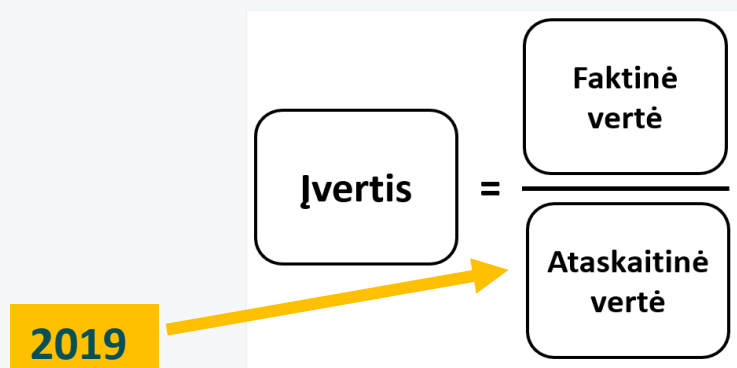
PROCESAS

Peržiūrėti probleminiai rodikliai, identifikuoti alternatyvūs rodikliai. Pakoreguoti ekosistemos dalių ir rodiklių svoriai.

PRIIMTI SPRENDIMAI

Maksimali galima indekso **vertė yra 1 (100 %)**. Visi rodikliai apskaičiuojami kaip **santykio pokytis**, lyginant su praėjusių metų verte.

Pradinė indekso apskaičiavimo metodika



Patobulinta indekso apskaičiavimo metodika

$$I_{vertis} = \left(\frac{\frac{X}{Y}}{\frac{X_{t-1}}{Y_{t-1}}} - 1 \right) * 100\%$$

X – elektromobilių sk.
Y – bendras automobilių sk.
t – einamieji metai.
t-1 – praėjusieji metai.

- Pastaraisiais metais pastebėta trūkumų tiek iki šiol naudotoje skaičiavimo metodikoje, tiek ir sekamų rodiklių srityse, todėl nuspręsta atnaujinti indekso skaičiavimo principus.
- Naujoji metodika grindžiama ne faktinių verčių, bet **santykinių pokyčių vertinimu**, o energetikos inovacijų sritys ir rodikliai iš naujo įvertinti, siekiant išskirti tas sritis, kurios ilguoju laikotarpiu daro didžiausią poveikį energetikos sistemos pokyčiams.

SVORIO KOEFICIENTŲ POKYČIAI: SUMAŽINTI „FINANSAVIMO“, „MOKSLO IR TECHNOLOGIJŲ“ DALIŲ SVORIAI IR PADIDINTI „PRODUKTŲ IR PASLAUGŲ“, „VARTOTOJŲ“ DALIŲ SVORIAI

- Pradinėje metodikoje ekosistemos dalims ir jose esantiems rodikliams svorių koeficientai buvo suteikti, atsižvelgiant į **darbo grupės** specialistų pasiūlymus, kitų pasaulyje naudojamų inovacijų **indeksų pavyzdžius** (pvz: *Global energy innovation index*) ir vienuolikos energetikos bei inovacijų srityje dirbančių specialistų **ekspertinės apklausos rezultatus**.
- Naujinant metodiką taip pat atsižvelgta į **naujai sudarytos darbo grupės** ekspertų įžvalgas ir **inovatorių bendruomenės** ekspertų išsakytą nuomonę nuotolinio susitikimo metu.

Pagal atliktus atnaujinimus labiausiai keitėsi:

- Finansavimo** svorinis koeficientas;



Pasirinkome balansą – finansavimas svarbus, bet ne mažiau reikšmingos ir kitos ekosistemos dalys.

- Produktų ir paslaugų** svorinis koeficientas;



Padidinome svorį, nes ši skiltis parodo inovacijų rezultatus rinkoje: produktus, startuolius, diegiamas technologijas.

- Mokslo ir technologijų** svorinis koeficientas;

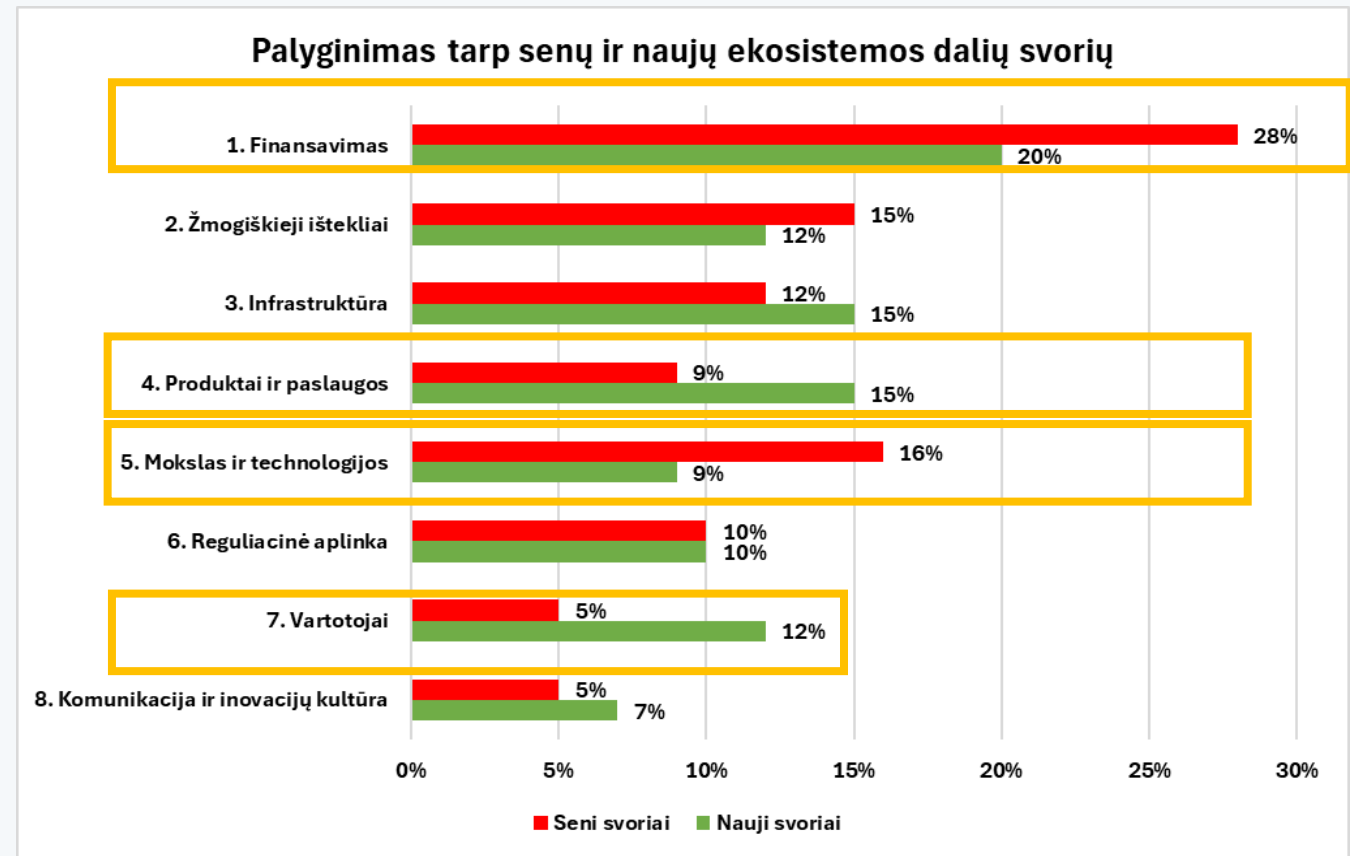


Sumažinome – mokslas inovacijų pagrindas, bet, turi mažesnę įtaką nei pvz. finansavimas.

- Vartotojų** svorinis koeficientas.



Padidinome, nes vartotojų aktyvumas tiesiogiai lemia, kaip greitai inovacijos prigyja rinkoje.



LIETUVOS ENERGETIKOS INOVACIJŲ EKOSISTEMOS (NACIONALINIS) INDEKSAS 2024 M.

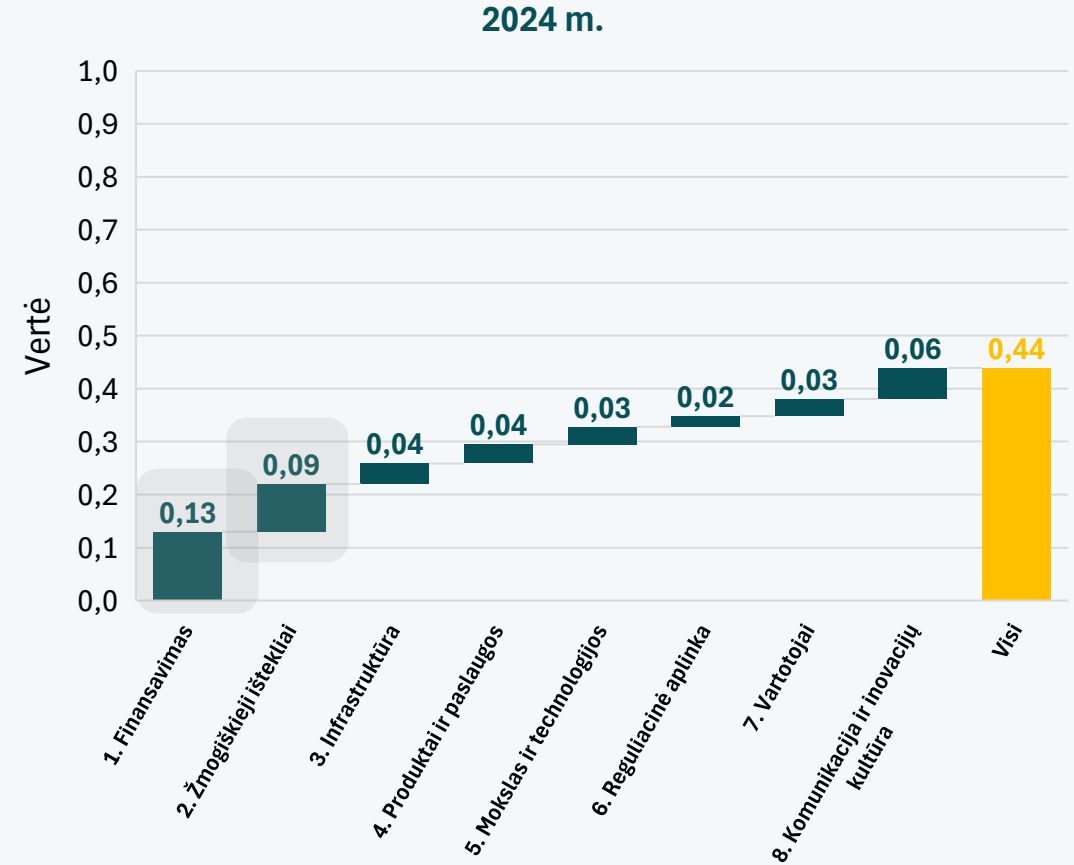
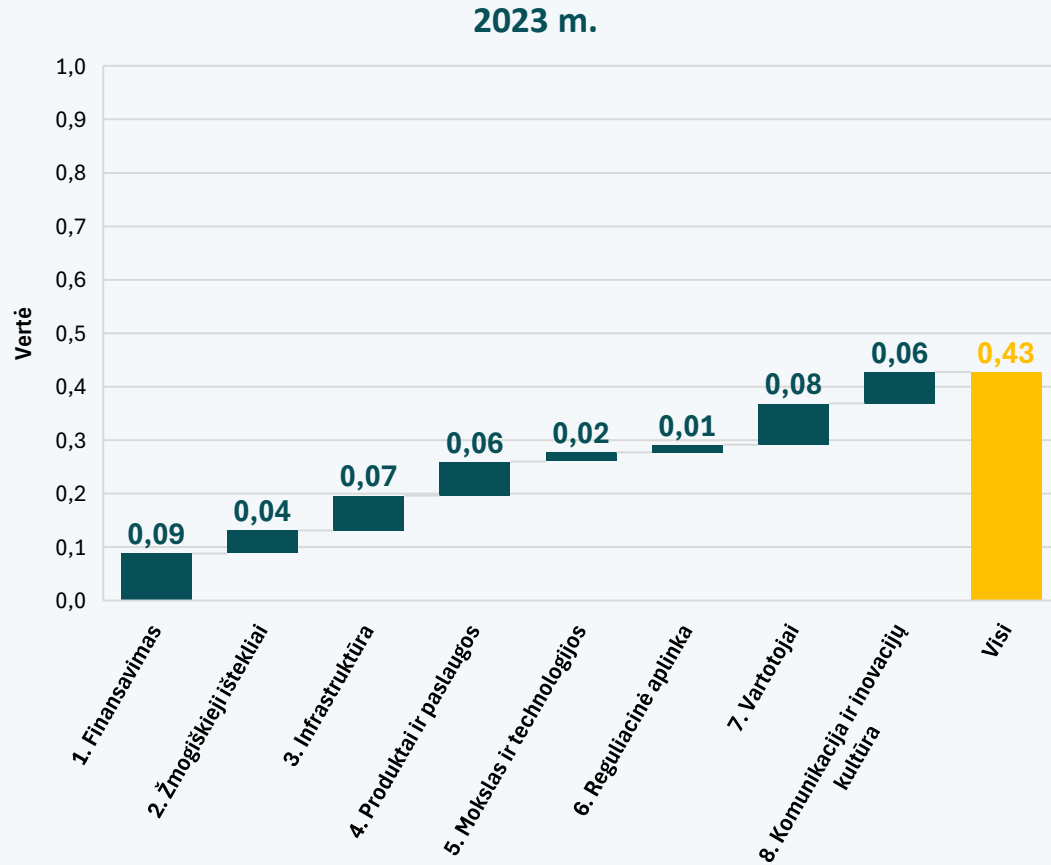
Metai	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Indeksas	0,25	0,34	0,35	0,57	0,43	0,44

Taikant atnaujintą metodiką, perskaičiuotos **praėjusių metų indekso vertės** ir **naujai apskaičiuota 2024 metų vertė – 0,44 (arba 44 proc.)**.

- Jei buvo žinoma tik, pavyzdžiui, 2023 m. rodiklio santykinė vertė, tokia pati buvo naudota ir 2024 metais.
- Nors ekosistemos dalių įverčiai labai keitėsi, svartinis indeksas, lyginant su pastaraisiais metais, išaugo neryškiai.

PAGRINDINĖS ĮŽVALGOS

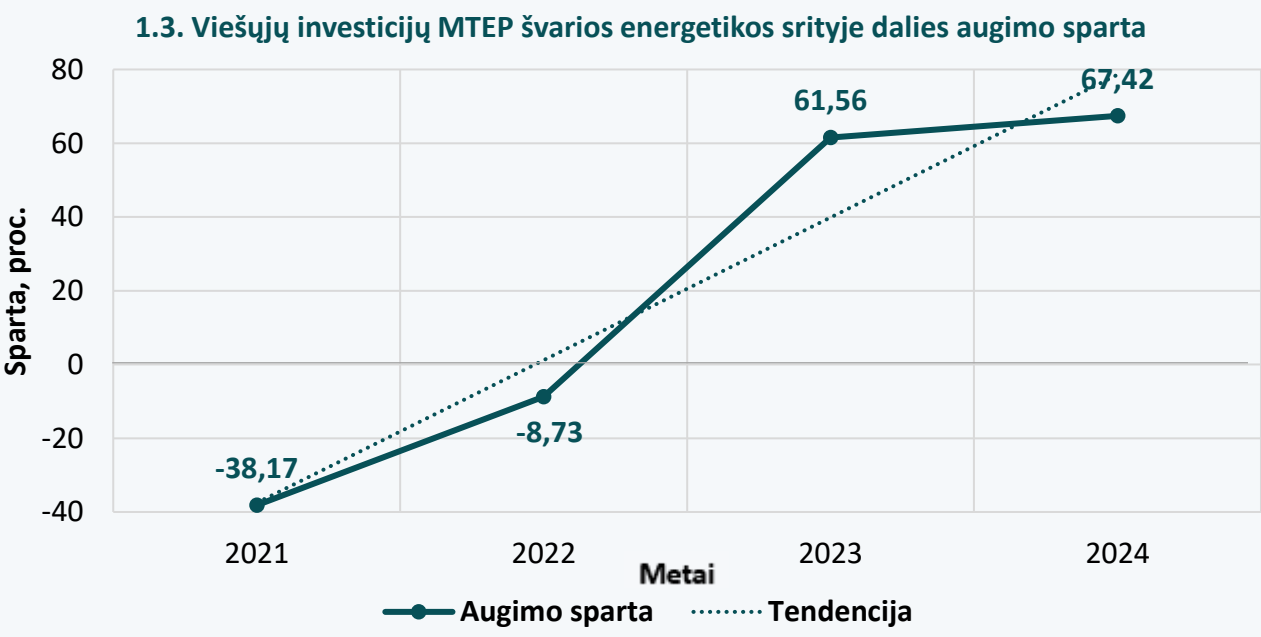
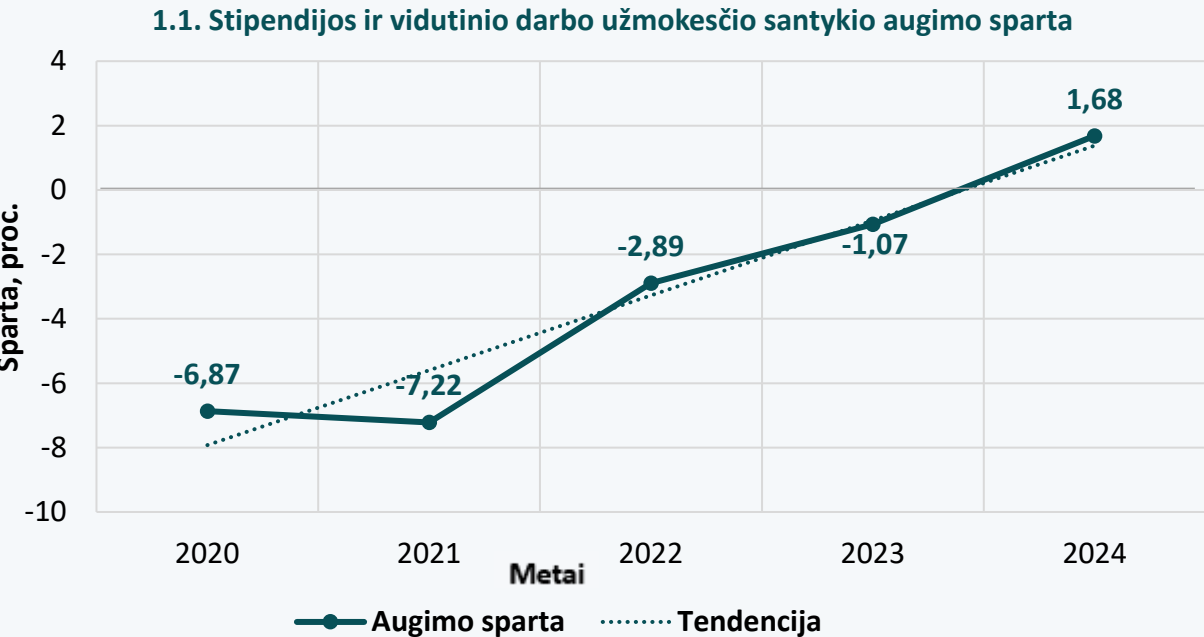
2023 M. IR 2024 M. PALYGINIMAS: RODIKLIAI LABIAUSIAI AUGO ŽMOGIŠKŲJŲ IŠTEKLIŲ IR FINANSAVIMO SRITYSE



- Per 2024 m., lyginant su 2023 m., dvigubai išaugo „Žmogiškųjų išteklių“ (energetikos doktorantų skaičiaus dalis nuo viso doktorantų skaičiaus augo sparčiau, lyginant su 2022–2023 m. laikotarpiu, sparčiau daugėjo energetikos studentų skaičius) ir trečdaliu išaugo „Finansavimo“ (visų rodiklių vertės, išskyrus viešųjų investicijų į demonstracinius projektus MTEP švarios energetikos srityje) sričių įverčiai.
- Beveik dvigubai sumažėjo „Infrastruktūros“ (sumažėjo visų šios dalies rodiklių diegimo sparta, išskyrus išmaniųjų skaitiklių diegiamos dalies nuo visų apskaitos prietaisų sparta nemažėjo) ir trečdaliu sumažėjo „Produktų ir paslaugų“ (labiausiai sumažėjo BVP vienam sunaudotam energijos vienetui) ir beveik dviem trečdaliais mažėjo „Vartotojų“ sričių įverčiai.

1. Finansavimas

1.1 Stipendijos ir vidutinio darbo užmokesčio santykio pokytis (%) antrųjų ir tolesnių metų doktorantams, lyginant su praėjusiais metais	1.2 MTEP išlaidų energetikai dalis visame MTEP biudžete pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	1.3 Viešųjų investicijų MTEP švarios energetikos srityje dalis nuo energetikos MTEP biudžeto, pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	1.4 Projektų įvairovė viešųjų investicijų MTEP švarios energetikos srityje, pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	1.5 Viešosios investicijos į demonstracinius projektus MTEP švarios energetikos srityje, pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais
Faktinės vertės nuosekliai kyla, pokyčio sparta nuo 2021 metų didėja .	2023 m., lyginant su 2022 m., sparta buvo sulėtėjusi , 2024 m. augimas buvo didesnis , lyginant su 2023 metais.	Nuo 2021 m. stebimas nuoseklus augimas .	2024 m. stebimas projektų įvairovės didėjimas , lyginant su 2023 metais.	Skiriamų viešųjų investicijų sparta nuo 2022 m. nuosekliai mažėja , tačiau faktinės vertės didėja.



LABIAUSIAI IŠSISKYRUSI AUGIMO SPARTA STEBIMA ENERGETIKĄ STUDIJUOJANČIŲ STUDENTŲ DALIES POKYČIUOSE

2. Žmogiškieji ištekliai

2.1 Energetikos doktorantų dalies nuo viso doktorantų skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais

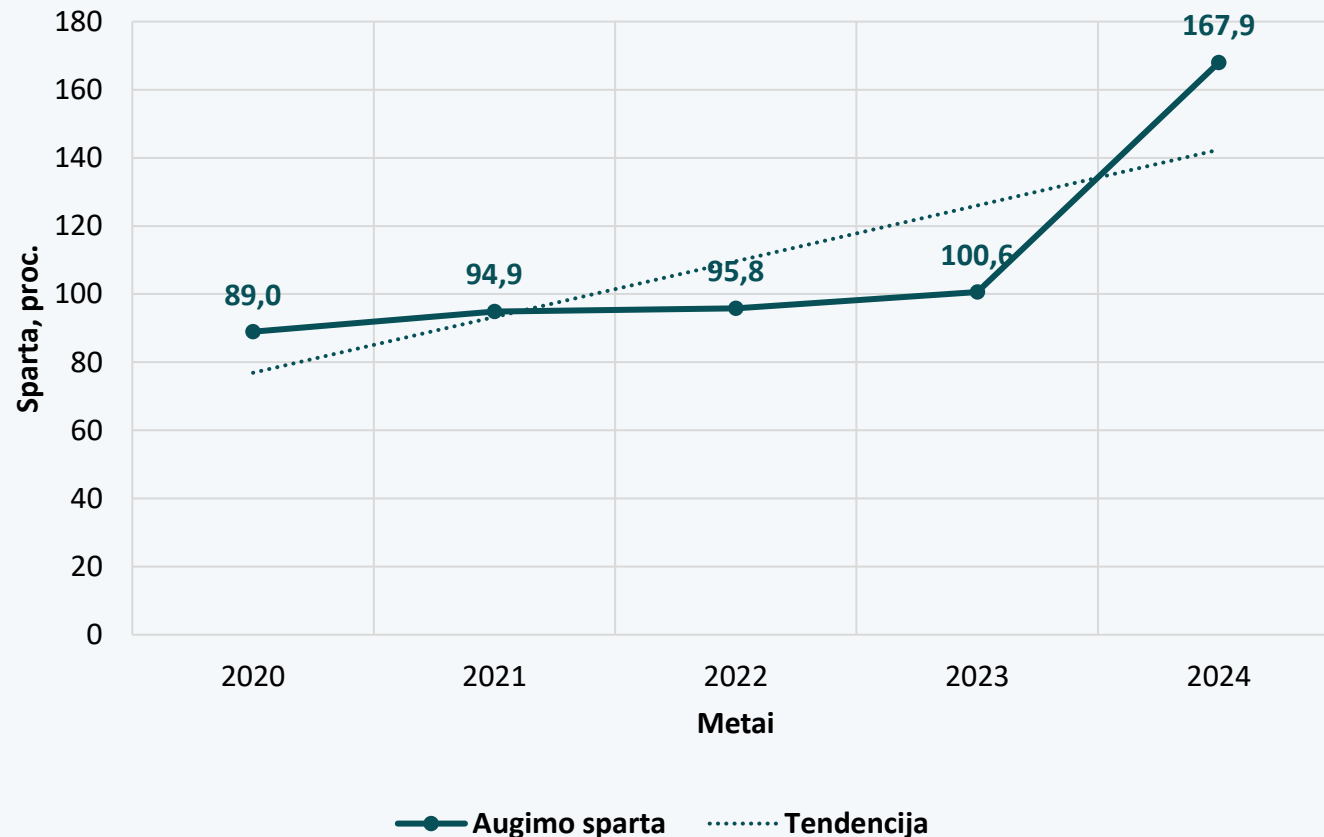
2024 m. energetikos doktorantų skaičiaus dalis **padidėjo**.

2.2 Energetikos studentų skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais (studijuojančių)

Energetiką studijuojančių studentų skaičiaus sparta nuosekliai **didėja** nuo 2020 metų.



2.2. Energetiką studijuojančių studentų skaičiaus augimo sparta

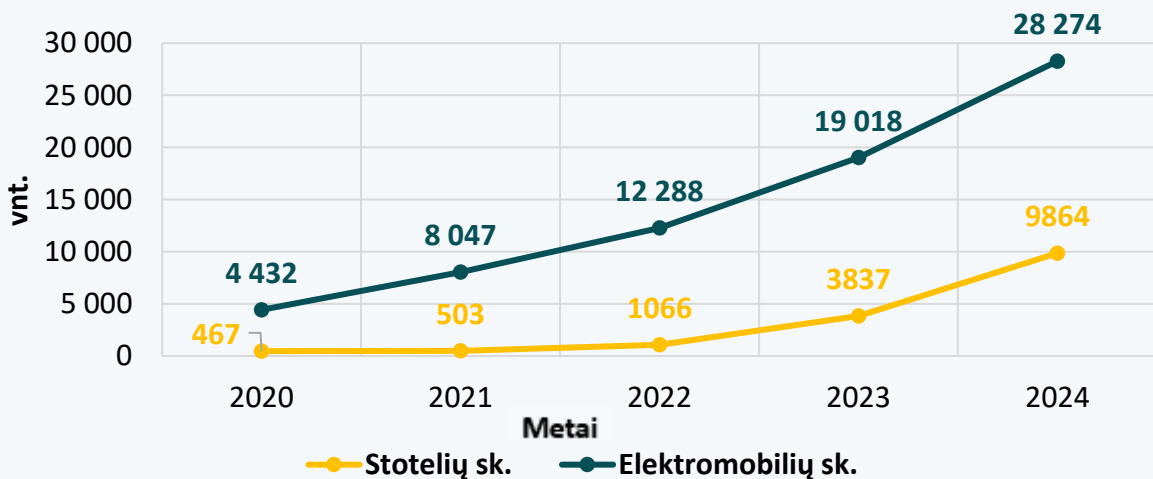


NORS ELEKTROMOBILIŲ IR VIEŠŲJŲ ĮKROVIMO STOTELIŲ SKAIČIUS TOLIAU DIDĖJA, JŲ AUGIMO SPARTA 2024 M. SULĖTĖJO, PALYGINTI SU 2023 M.

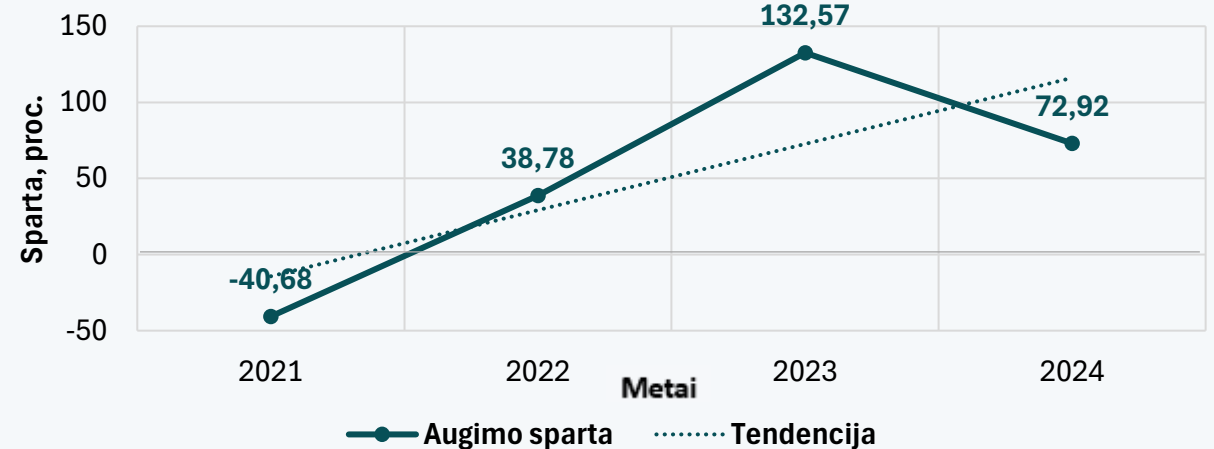
3. Infrastruktūra

3.1 Viešųjų elektromobilių įkrovimo stotelių skaičius, tenkantis 1000 elektromobilių, pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	3.2 Atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalies pokytis šalies bendroje elektros energijos gamyboje pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	3.3 Elektros energijos kaupimo įrenginių sistemų (BESS), prijungtų prie elektros perdavimo ir skirstomųjų tinklų, talpos pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	3.4 Išmaniųjų elektros apskaitos skaitiklių dalies nuo visų elektros apskaitos prietaisų pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	3.5 Pažangių AEI technologijų dalies naujai įrengtuose vartotojų gamybos pajėgumuose pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais
Faktinis įkrovimo stotelių skaičius nuosekliai auga nuo 2019 m., tačiau 2024 m. augimo sparta 1 000 elektromobilių sulėtėjo , lyginant su 2023 metais.	AEI gamybos dalies bendroje elektros gamyboje augimo sparta lėtėja nuo 2022 m., nors faktinės vertės nuosekliai auga.	2023 m. buvo įdiegta 200 MW BESS pajėgumų, 2024 m. faktinė vertė neįvertinta .	Sparčiausias augimas stebėtas 2023 m., lyginant su 2022 metais. Faktinės įdiegtųjų išmaniųjų skaitiklių vertės nuo 2022 m. iki šiol nuosekliai auga .	<i>Rodiklio stebėjimui reikalinga tolesnė komunikacija su Valstybine energetikos reguliavimo taryba (VERT).</i>

3.1. Viešųjų elektromobilių įkrovimo stotelių ir elektromobilių skaičius



3.1. Viešųjų elektromobilių įkrovimo stotelių skaičius tenkantis 1 000 elektromobilių augimo sparta

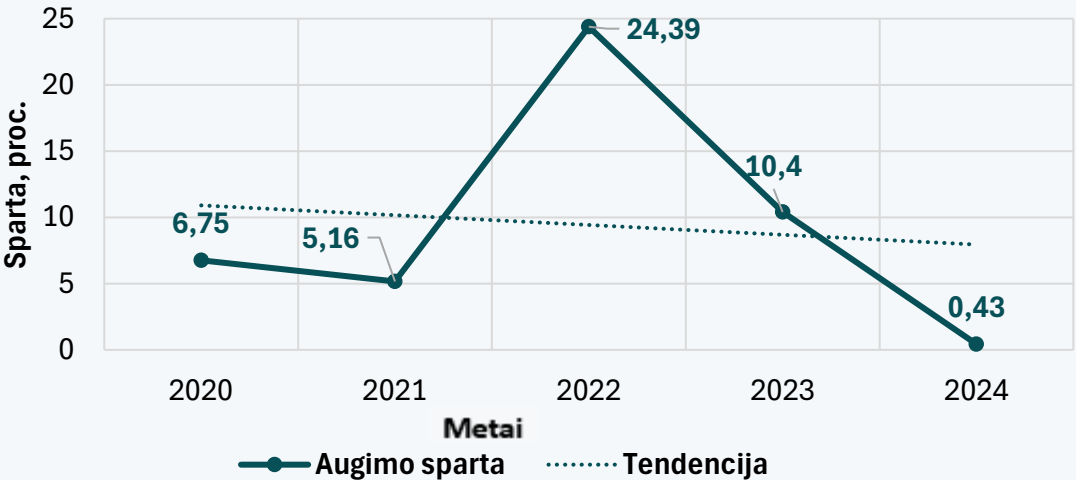


NUO 2022 M. LĖTĖJA BVP AUGIMO SPARTA ENERGIJOS VIENETUI, O NUO 2023 M. SPARČIAU DIDĖJA ELEKTROS DALIS BENDRAME SUVARTOJIME

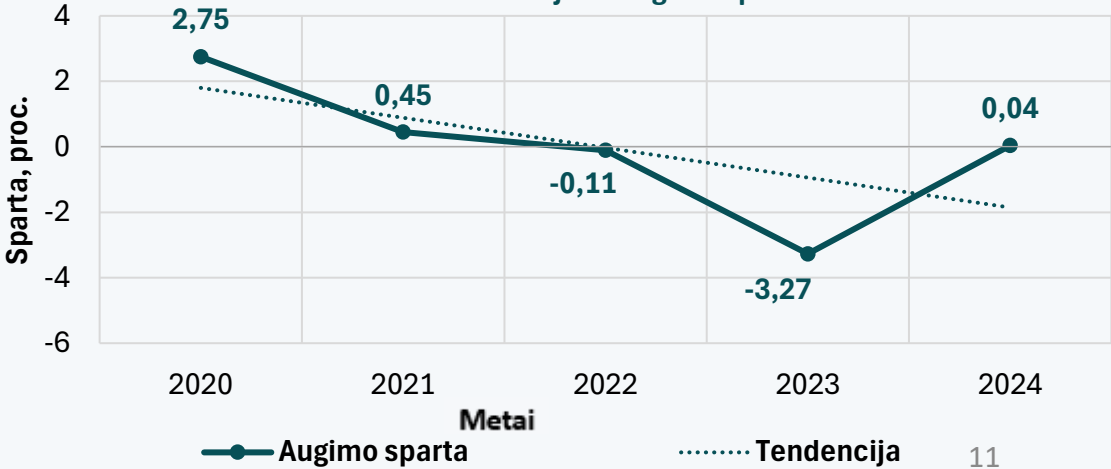
4. Produktai ir paslaugos

4.1 Lietuvos subjektų pateiktų energetikos patentų paraiškų ir išduotų (gautų) patentų skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	4.2 Veikiančių „Cleantech“ startuolių skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	4.3 BVP vienam sunaudotam energijos vienetui (energijos intensyvumas) pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais.	4.4 Elektros energijos suvartojimo dalies bendrame energijos suvartojime (<i>energy mix</i>) pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	4.5 Energijos sutaupymų pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais
Pateiktų patentų paraiškų dalis nuo išduotų patentų skaičiaus augimo sparta 2024 m. išaugo , lyginant su 2023 metais.	„Cleantech“ startuolių skaičiaus augimo sparta lėtėja nuo 2022 metų. Faktinė startuolių skaičiaus vertė nuo 2023 m. iki 2024 m. sumažėjo.	Faktinė BVP vertė kasmet auga. Faktinis bendras energijos poreikis nuo 2023 m. didėja. Rodiklio augimo sparta lėtėja .	Elektros energijos suvartojimo dalies bendrame energijos suvartojime sparta auga nuo 2023 metų.	Didžiausia faktinė energijos sutaupymų vertė buvo 2023 m., nes prie susitarimų prisijungė 25 naujos įmonės ir išmanieji skaitikliai buvo labai sparčiai diegiami. Nuo 2021 metų prasidėjo naujas sutaupymų periodas.

4.3. BVP vienam sunaudotam energijos vienetui augimo sparta



4.4. Elektros energijos suvartojimo dalies bendrame energijos suvartojime augimo sparta



MOKSLO IR TECHNOLOGIJŲ SRITYJE LABIAUSIAI IŠSISKYRĖ TYRIMŲ BIUDŽETO IR STEM PUBLIKACIJŲ AUGIMAS

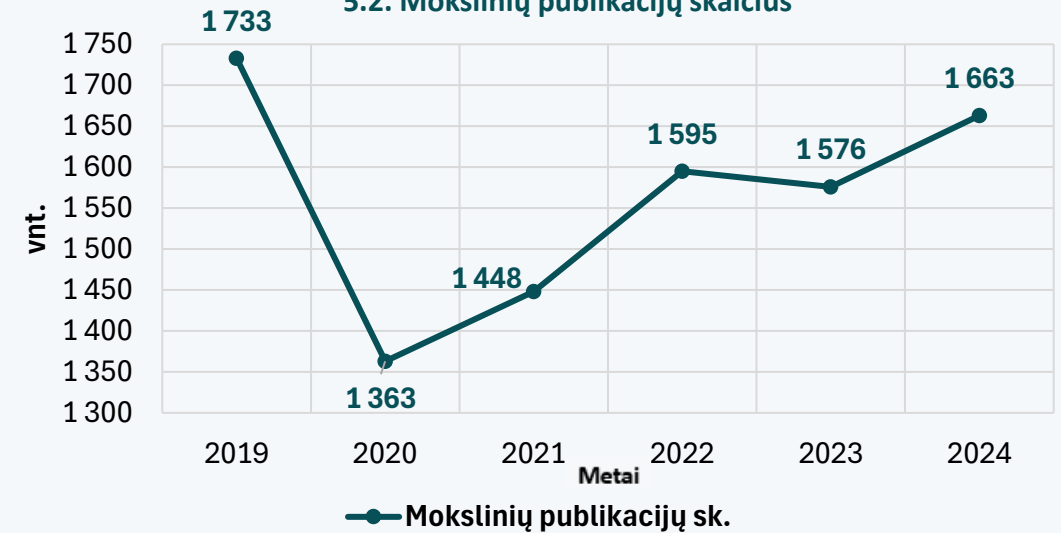
5. Mokslas ir technologijos

5.1 Fundamentinių ir (arba) taikomųjų mokslinių tyrimų energetikos srityje biudžeto pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	5.2 Mokslo publikacijų (mokslo straipsniai, monografijos, mokslo studijos, mokslo darbai ir t. t.) skaičius STEM srityje pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais
Fundamentinių ir taikomųjų mokslinių tyrimų energetikos srityje biudžeto sparta padidėjo nuo 2023 metų.	Faktinės vertės nuo 2023 m. nuosekliai kyla, pokyčio sparta nuo 2023 metų didėja .

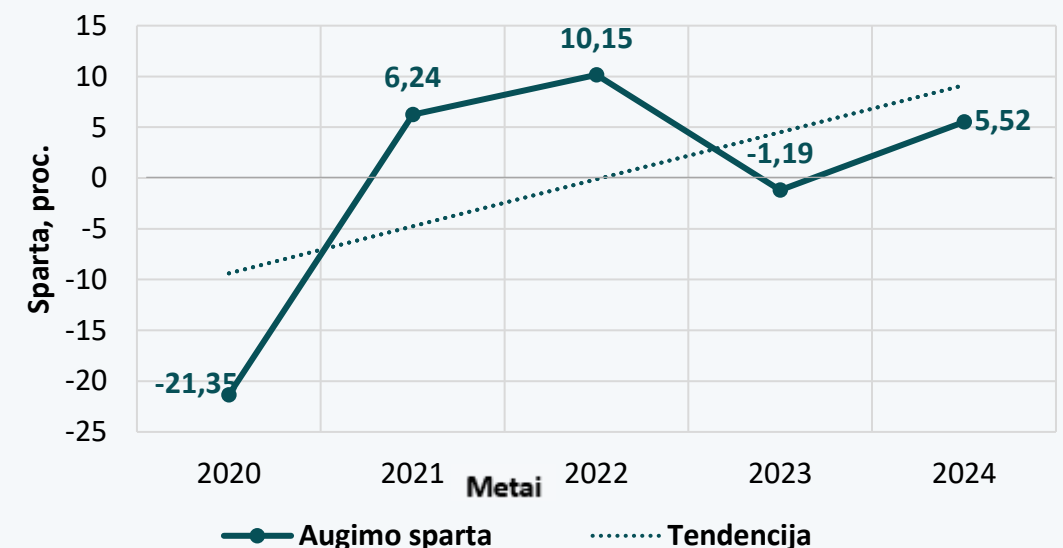
5.1. Fundamentinių ir taikomųjų mokslinių tyrimų energetikos srityje biudžeto augimo sparta



5.2. Mokslinių publikacijų skaičius



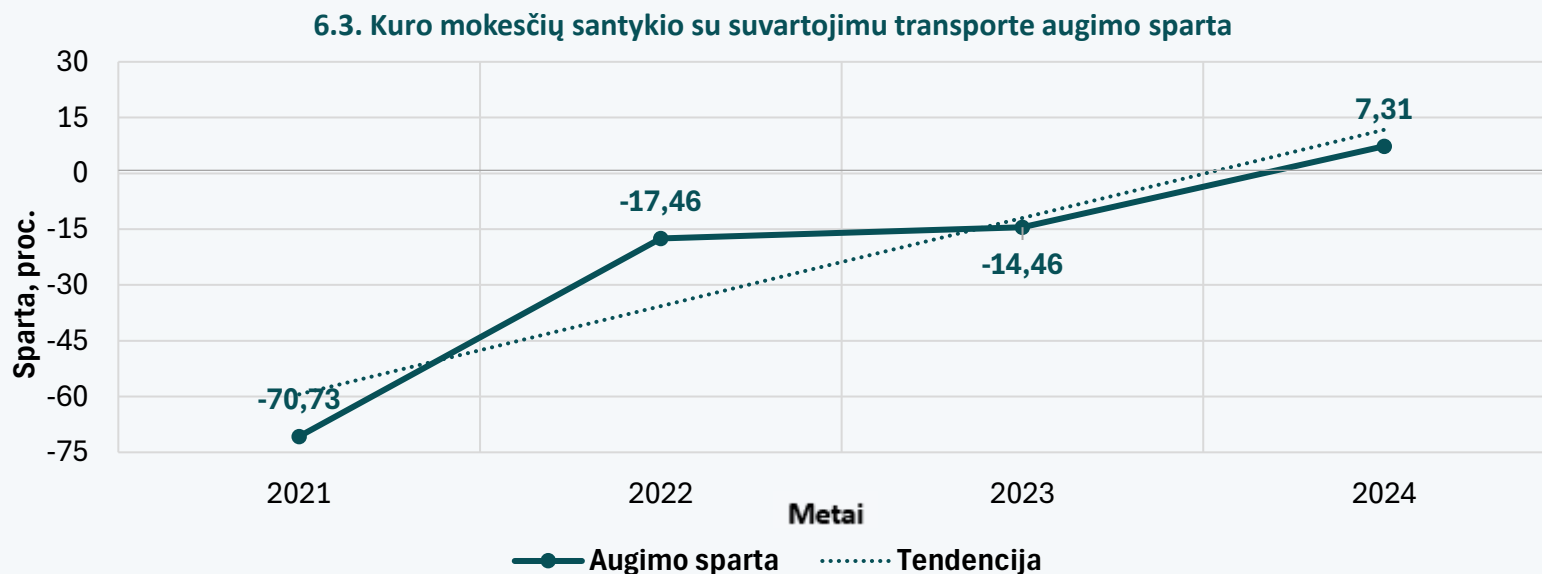
5.2. Mokslinių publikacijų skaičiaus STEM srityje augimo sparta



KURO MOKESČIŲ SANTYKIO SU SUVARTOJIMU AUGIMO SPARTA STEBIMA KASMET NUO 2021 METŲ

6. Reguliacinė aplinka

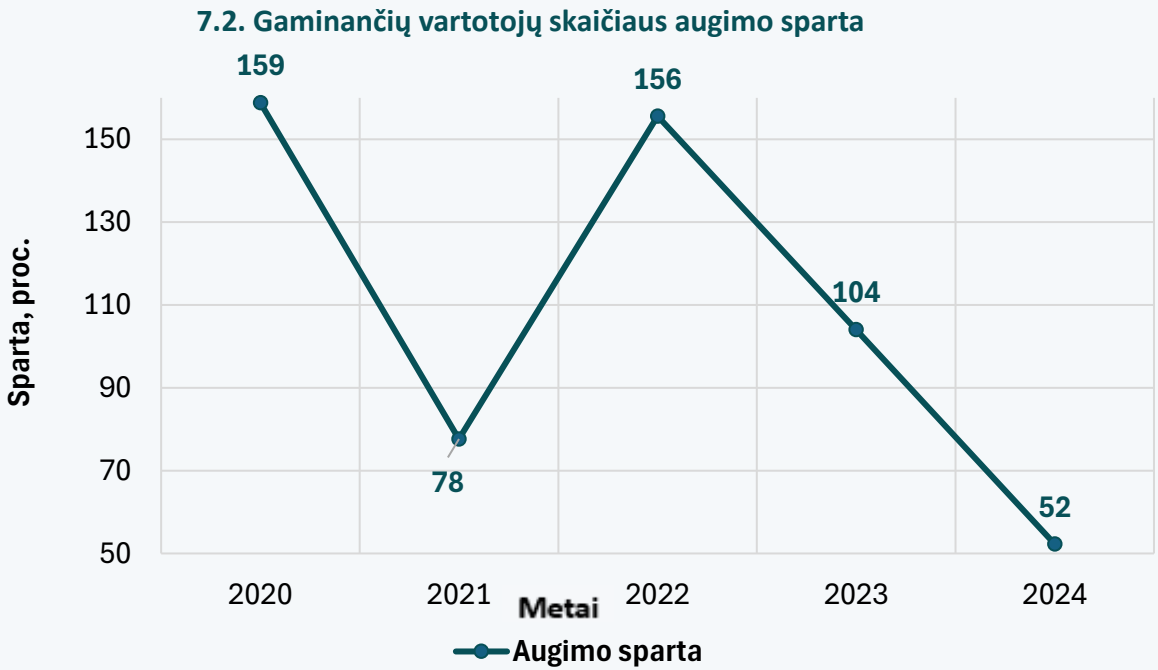
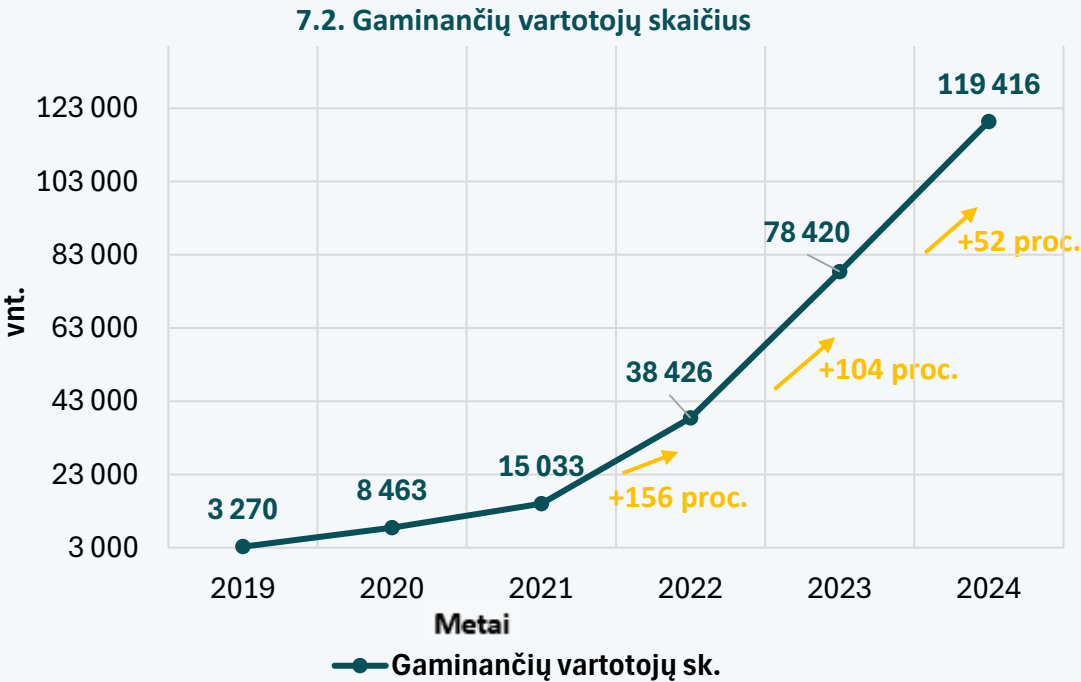
6.1 Investicijų grąžos dalis skiriama inovacijoms, pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	6.2 CO ₂ mokesčių (įskaitant subsidijas iškastiniam kurui) pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	6.3 Kuro mokesčių santykis su suvartojimu (benzinas + dyzelinas+LPG) transporte pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais
Rodiklio stebėjimui reikalinga tolesnė komunikacija su Valstybine energetikos reguliavimo taryba (VERT).	Lietuvoje atskiras CO ₂ akcizas transporto ir kitiems iškastiniams energijos produktams pradėtas taikyti nuo 2025 m. Duomenys pateikiami atskirai – „akcizas CO ₂ “ (Eur) ir „išmetamo CO ₂ kiekis“ (t), todėl rodiklis apskaičiuojamas kaip eurų suma, tenkanti vienai CO ₂ tonai. Ankstesniems metams, kai šio komponento dar nebuvo, rodiklis gali būti neskaičiuojamas. Subsidijų poveikis įtraukiamas perskaičiuojant jas į €/tCO ₂ ir atimant iš bruto anglies kainos.	Kuro mokesčių santykio su suvartojimu augimo sparta nuosekliai didėja nuo 2021 metų.



NUO 2019 M. GAMINANČIŲ VARTOTOJŲ SKAIČIAUS FAKTINĖS VERTĖS NUOLAT AUGA, TAČIAU AUGIMO SPARTA NUO 2022 M. LĖTĖJA

7. Vartotojai

7.1 Vartotojų, dalyvaujančių telkėjų priemonėse, skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	7.2 Gaminančių vartotojų skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	7.3 Veikiančių energetikos bendrijų skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	7.4 Elektromobilių dalies nuo bendro automobilių skaičiaus pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais
Vartotojų, dalyvaujančių telkėjų priemonėse, skaičiaus augimo sparta sulėtėjo nuo 2024 m. Iki 2024 m. duomenų nebuvo.	Faktinės vertės nuosekliai didėja nuo 2019 metų. Lyginant su 2022 m., sparta sulėtėjo nuo 2023 metų ir lėtėja iki šiol.	Faktinės vertės nepakito nuo 2019 metų (visur 0). Pirmą veikiančią bendriją – 2025 metais.	Faktinės vertės nuosekliai didėja nuo 2019 metų, sparta sulėtėjo nuo 2024 metų.



8. Komunikacija ir inovacijų kultūra

8.1 Vartotojų apklausos rezultatai – dalies vartotojų, kuri sutiktų už „žaliąją“ energiją mokėti daugiau, pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais	8.2 Vartotojų apklausos rezultatai – dalis vartotojų, kuri palaiko idėją didinti investicijas į energetikos inovacijas, pokytis (%), lyginant su praėjusiais metais
Šiuo metu planuojama atnaujinti gyventojų apklausas; naujausi šio rodiklio duomenys bus gauti 2026 metais. Todėl sparta nepakito nuo 2023 metų.	Šiuo metu planuojama atnaujinti gyventojų apklausas; naujausi šio rodiklio duomenys bus gauti 2026 metais. Todėl sparta nepakito nuo 2023 metų.



**PALYGINIMAS SU TARPTAUTINIAIS
ENERGETIKOS INOVACIJŲ (GEII) IR
INOVACIJŲ (GII) INDEKSAIS**

TARPTAUTINIUOSE INOVACIJŲ INDEKSUOSE PASTARAISIAIS METAIS LIETUVA KILO AUKŠTYN

2021 Global Energy Innovation Index (GEII)* rezultatas, lyginant su 2016 m.:

	2021 m. vieta	2016 m. vieta	Pokytis
Lietuva	24	34	+10
Lenkija	26	15	-11
Estija	30	20	-10

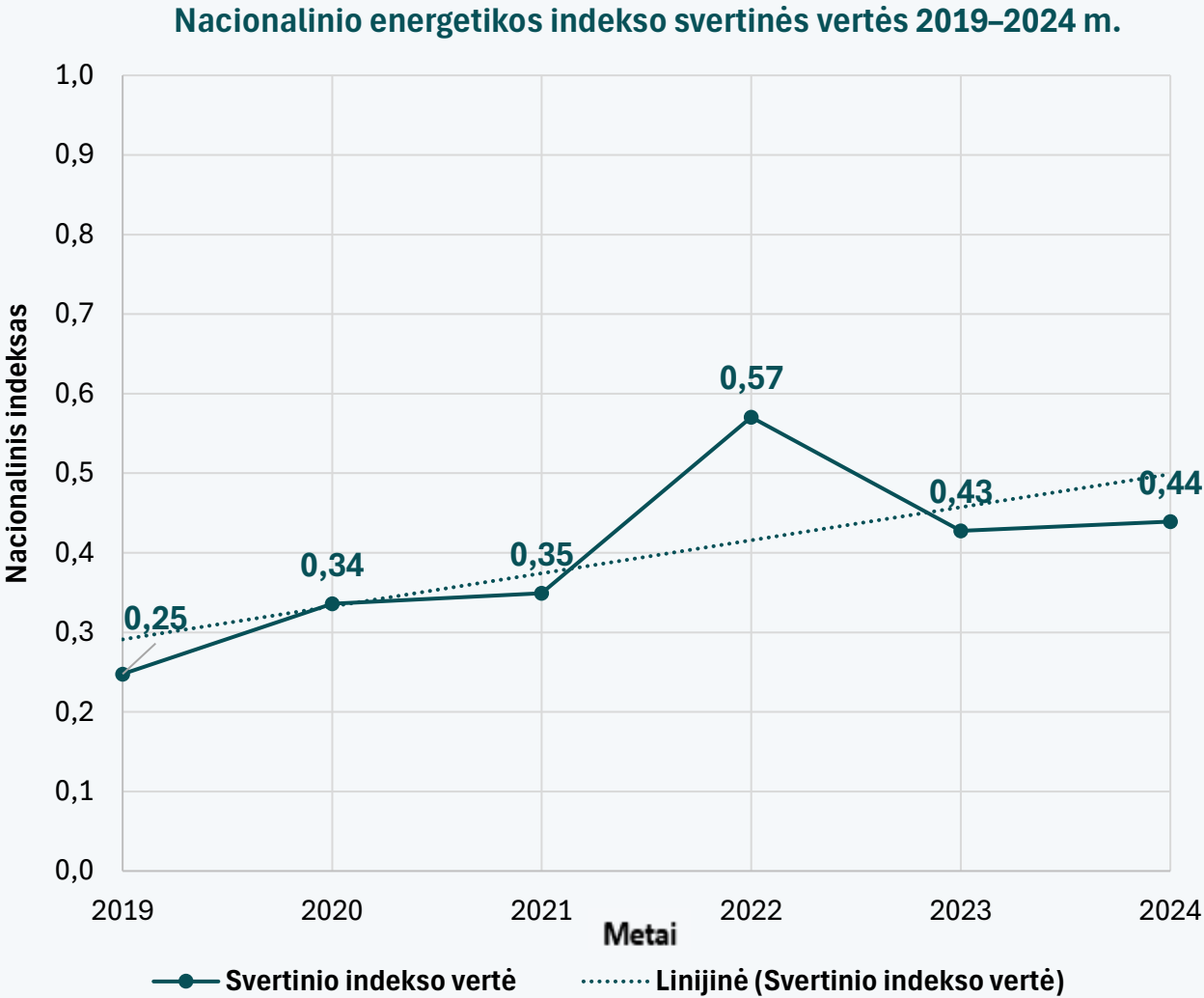
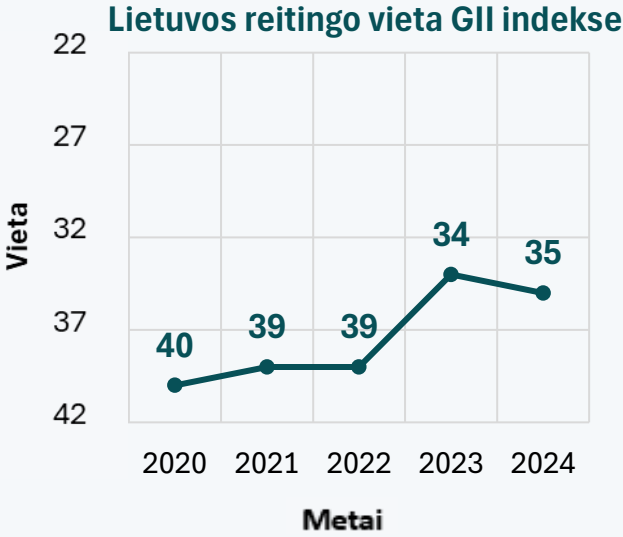
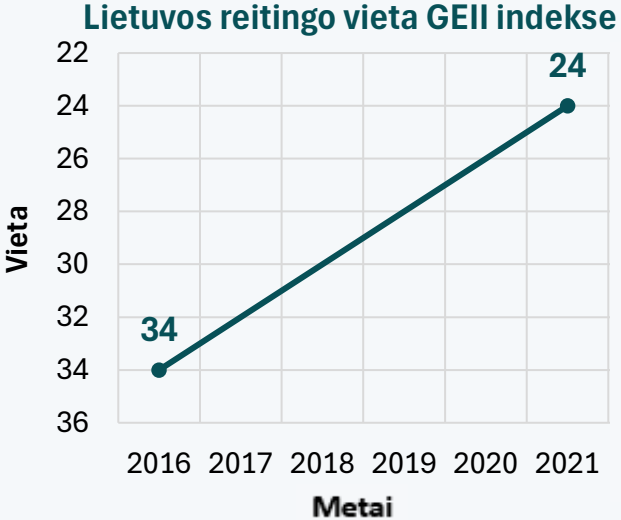
Global Innovation Index (GII) **

Paskelbimo metai	Lietuva		Latvija		Estija		Lenkija	
	Taškai	Vieta regione	Taškai	Vieta regione	Taškai	Vieta regione	Taškai	Vieta regione
2019	41,46	25	43,23	23	49,97	15	41,31	26
2020	39,18	27	41,11	23	48,28	16	39,95	25
2021	39,9	26	40,0	25	49,9	13	39,9	27
2022	37,3	25	36,5	26	50,2	10	37,5	24
2023	42,0	22	39,7	24	53,4	9	37,7	26
2024	40,1	21	36,4	27	52,3	9	37,0	25

* The Information Technology and Innovation Foundation

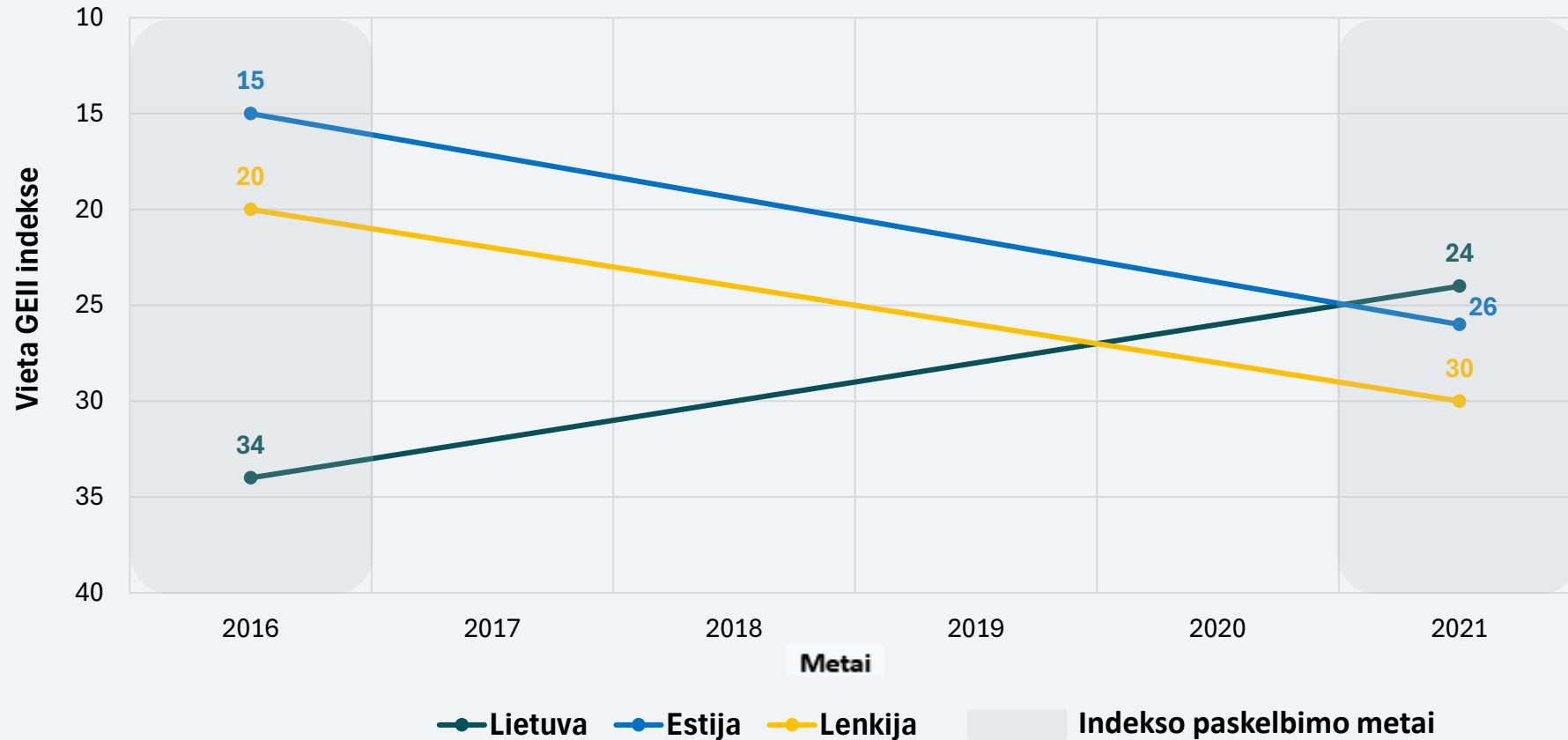
** World Intellectual Property Organization

STEBIMAS LIETUVOS REITINGO KILIMAS TARPTAUTINIUIOSE INDEKSUOSE – GEII IR GII. TA PATI TENDENCIJA STEBIMA IR SKAIČIUOJANT NACIONALINĮ INDEKSĄ



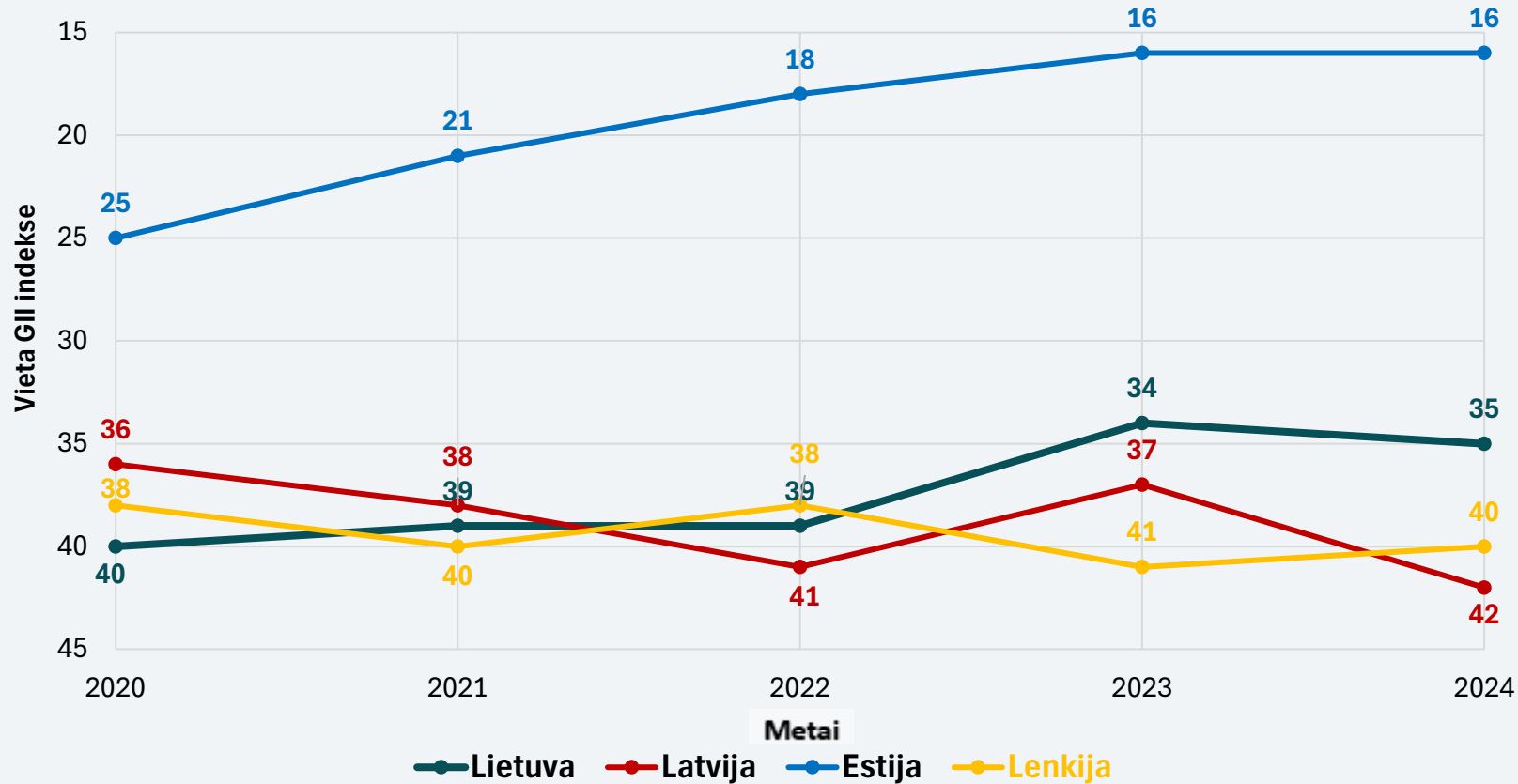
Pastaba: Latvija dėl duomenų trūkumo nebuvo įtraukta į GEII indekso skaičiavimą.

2021 M. ENERGETIKOS INOVACIJŲ INDEKSE (GEII) LIETUVA NUO 2016 M. PAKILO PER 10 POZICIJŲ IR UŽĖMĖ 24-Ą VIETĄ



- Naujausiame (2021 m.) indekse, nuo 2016 m. Lietuva pakilo per 10 pozicijų ir užėmė 24-ą vietą, aplenkusi Estiją ir Lenkiją, kurios nuo 2016 m. nukrito atitinkamai per 10 ir 11 pozicijų.

TARPTAUTINIAME (GII) INOVACIJŲ INDEKSE LIETUVA UŽIMA 35-Ą VIETĄ, APLENKUSI LATVIJĄ IR LENKIJĄ



- **2024 m. indekse Lietuva užima 35-ą vietą, aplenkusi Latviją (42-a vieta) ir Lenkiją (40-a vieta). Estija užima 16-tą vietą.** Naujausiame 2025 m. indekse Lietuva užima 33-ią vietą (Latvija – 41, Lenkija – 39, Estija – 16).
- Estija GII indekse išsiskiria, nes ji nuosekliai investavo siekdama tapti skaitmenine valstybe ir sparčiai diegė e-viešąsias paslaugas (lyderė UN e-government reitinguose) bei turi itin stiprią startuolių ekosistemą – pagal Europos inovacijų ataskaitą Estija turi daugiausiai „unicorn“ įmonių vienam gyventojui Europoje.

- Pradinė metodika skaičiuojamas indeksas rodė automatinį augimą dėl faktinių verčių lyginamų su 2019 metų verte, todėl indekso vertė neidentifikavo realios situacijos ir potencialių iššūkių; nauja sistema remiasi santykiniais pokyčiais ir leidžia aiškiau matyti Lietuvos energetikos ekosistemos stipriąsias ir silpnąsias sritis.
- Svorio koeficientų pokyčiai: padidinti „Produktų ir paslaugų“ bei „Vartotojų“ svoriniai koeficientai; sumažinti „Finansavimo“, „Mokslo ir technologijų“ svoriniai koeficientai.
- Išaugusi augimo sparta nulemta padidėjusio energetikos studentų ir doktorantų skaičiaus, didėjančio finansavimo, ypač dėl stipendijų, darbo užmokesčio, ir viešųjų investicijų, kuro mokesčių su suvartojimu santykio augimo. Rodo stiprėjančias „Žmogiškųjų išteklių“, „Finansavimo“, „Reguliacinės aplinkos“ ekosistemos dalis.
- Lėtesnė „Infrastruktūros“ rodiklių augimo sparta (ypač viešųjų elektromobilių įkrovimo stotelių skaičiaus tenkančio 1000-iui elektromobilių bei elektros energijos kaupimo įrenginių sistemų, prijungtų prie elektros perdavimo ir skirstomųjų tinklų, talpos pokyčiai). Taip pat lėtėjanti „Mokslo ir technologijų“, „Vartotojų“, „Produktų ir paslaugų“ rodiklių (ypač BVP vienam energijos vienetui ir veikiančių "Cleantech" startuolių skaičius) augimo sparta signalizuoja, kad diegimo dinamika nesivysto tuo pačiu tempu kaip ankstesniais metais ir gali būti svarbus indikatorius politikos sprendimų priėmėjams.
- Lietuva stiprina savo pozicijas pasauliniuose inovacijų reitinguose (GEII, GII), bet atsilieka nuo Estijos, kuri sėkmingiau išnaudoja skaitmenizacijos, e-viešųjų paslaugų ir startuolių potencialą.

REZULTATAI IR REKOMENDACIJOS ATEIČIAI

REZULTATAI

1

Apskaičiuota 2024 m. Lietuvos energetikos inovacijų indekso vertė.
 Parengtas 2024 m. energetikos inovacijų indekso pristatymas.

*Numatyta
 paskelbti
 LEA interneto
 svetainėje:*



2

Parengtas energetikos inovacijų indekso skaičiavimo atnaujintas aprašas.

3

Parengta nauja indekso skaičiuoklė.

4

Parengta energetikos inovacijų indekso skaičiavimo atnaujinta metodika.

REKOMENDACIJOS

1

Indeksą naudoti sprendimų priėmėjams.
 Tęsiant analizę per smulkesnius visų metų pjūvius ir vertinant, kaip keičiasi technologijų diegimo sparta ir kurių technologijų plėtrai reikėtų skirti daugiau dėmesio.

2

Stebėti ir pagal poreikį naujinti / koreguoti indekso metodiką, atsiradus ekosistemos pokyčiams.

3

Įtraukti inovatorių bendruomenės narius: pasidalinti indekso pristatymu, įžvalgomis ir pagal galimybes įtraukti į tolesnį indekso tobulinimo procesą.

ŠALTINIAI: TARPTAUTINIAI ENERGETIKOS INOVACIJŲ (GEII) IR INOVACIJŲ (GII) INDEKSAI

GLOBAL ENERGY INNOVATION INDEX (GEII)

- **Publikuoja:** The Information Technology and Innovation Foundation.
- **Duomenų šaltiniai:** vieši antriniai šaltiniai.
- **Keletas iš duomenų šaltinių:**
 - IEA Energy RD&D Statistics database;
 - Mission Innovation Country Highlights 2015–2021;
 - World Bank GDP database;
 - Simon Provençal, Paul Khayat, and David Campbell, Publications as a Measure of Innovation Performance, European Commission, Directorate General for Research and Innovation, January 2021;
 - OECD environment-related technologies database;
 - OECD Effective Carbon Rates (ECRs) database.

GLOBAL INNOVATION INDEX (GII)

- **Publikuoja:** World Intellectual Property Organization.
- **Duomenų šaltiniai:** vieši antriniai šaltiniai.
- **Keletas iš duomenų šaltinių:**
 - World Bank, Worldwide Governance Indicators;
 - UNESCO Institute for Statistics (UIS) online database;
 - The 2022 EU Industrial R&D Investment Scoreboard;
 - World Telecommunication/ICT Indicators Database;
 - International Energy Agency (IEA) World Energy Balances;
 - Refinitiv (an LSEG business) Eikon (private equity screener);
 - Eurostat database;
 - World Intellectual Property Organization, Intellectual Property Statistics.

