

# EKONOMINIŲ SUBJEKTŲ VEIKLOS TVARUMO ASPEKTŲ ANALIZĖ

Kęstutis Biekša  
Klaipėdos universitetas  
Kestutis.biekša@ku.lt

## IVADAS

**Aktualumas.** Analizuojama aktuali ekonomikoje įmonių tvarios veiklos problematika. Augantis vartotojų sąmoningumas skatina domėjimąsi tvaria veikla, tvariu vartojimu, kuris susijęs su atsakingu požiūriu į aplinką ir socialines problemas. Ekonominiai subjektai susiduria su tvarumo iššūkiais, kaip užtikrinti pasiekti tvarumą veikloje ir tuo pačiu išlaikyti konkurencingumą rinkoje

**Tyrimo problema.** Esamos ekologinio ženklavimo sistemos ir tvarumo standartai (ISO, EMAS) ne visada efektyviai informuoja vartotojus apie produkto ar paslaugos poveikį aplinkai. Ekologiniai ženklai suvokiami tik kaip rinkodaros priemonė ir neatskleidžia visos informacijos apie produkto gamybos procesą, todėl reikalingi nauji įgūdžiai, užtikrinantys ekonominių subjektų tvarią veiklą.

**Tikslas.** išanalizavus ekonominių subjektų tvarios veiklos aspektus ir atsižvelgiant į ekologinio ženklavimo problemas, įvertintos mažų bei vidutinių įmonių (MVĮ) tvarumo problemos, siekiant išsiaiškinti, kokios problemos trukdo MVĮ diegti tvarumo standartus ir kaip galima skatinti tvarų verslo vystymą

**Uždaviniai.** Išanalizuoti ekologinio ženklavimo sistemų ir tvarumo standartų (ISO, EMAS) naudojimą ekonominių subjektų veiklos tvarumui vertinti ir įvardinti tvarumo standartų diegimo problemas. Nustatyti įmonių tvarios veiklos skatinimo priemones bei palyginti MVĮ tvaraus vystymosi aspektus. Išanalizuoti inovacijų ir MTEP poveikį vystant tvarią ekonominių subjektų veiklą. Išanalizuoti inovacinių priemonių paplitimą ir efektyvumą bei palyginti Lietuvos MVĮ tvarumo rodiklius su kitomis ES šalimis.

**Tyrimo metodika.** Atliekant tyrimą naudoti kiekybiniai tyrimo metodai ir kokybinė dokumentų turinio analizė, indeksų metodas ir antrinių duomenų analizė. Kokybinė tyrimo metodika pagrįsta literatūros šaltinių ir statistinių duomenų analize. Taip pat atliktas MVĮ tvarumo aspektų palyginimas. Remiantis įvairiais literatūros šaltiniais, išanalizuoti SBA (angl. Small Business Act) (toliau – SBA) principai. Taip pat analizuotas inovacijų indėlis, vertinant įmonių tvarios veiklos lygį skirtingose ES šalyse ir identifikuotos sritys, kuriose būtini pokyčiai.

## Teorinės prielaidos

Daugelis ES įmonių stengiasi nustatyti tvarios veiklos vystymosi tikslus, tačiau jiems pasiekti reikia įgūdžių. ES pateikia MVĮ plėtros gaires, įskaitant gerovės, inovacijų, skaitmeninio ir pasaulinio tvaraus verslo vertinimą. SBA strategiją yra dešimties dimensijų sistema su atitinkamais vienuolika principų, skirtų darniam verslo vystymui (Pedraza, P. D. 2021). Šie principai apima verslumo skatinimą, antros galimybės suteikimą, rūpinimąsi mažesniais, administravimo palengvinimą ir valstybės pagalbą, finansavimo priemones, bendros rinkos aspektus, inovacijų ir įgūdžių suteikimą, aplinkos gerinimo ir tarptautinius ryšius.

Inovacijų rodikliai – tai priemonės, mažinančios energijos, medžiagų ar vandens naudojimą, mažinanti oro, vandens, dirvožemio taršą, palengvinanti produktų perdirbimą, pailginanti gaminio tarnavimo laiką. Rezultatai pateikti žemiau esančioje lentelėje rodo MVĮ naudojamas inovacijų priemones, kurios (1) užtikrina energijos suvartojimo mažėjimą, (2) medžiagų suvartojimo vienam produkcijos vienetui mažėjimą, (3) aplinkos taršos mažėjimą, (4) supaprastintą gaminio perdirbimą, (5) dalies medžiagų savo reikmėms pakeitimą, (6) aplinkai naudingų naujovių diegimą, (7) energijos suvartojimo mažinimą, (8) iškastinės energijos pakeitimą atsinaujinančia, (9) vartotojui naudingų naujovių diegimą, (10) patvaresnių produktų kūrimą.

### SBA principai ir jų grupės

SBA principai	Pagrindimas. Paaškinimas									
	Aplinka kurioje verslas galėtų klestėti									
<b>Antroji galimybė</b>	Užtikrinti, kad sąžiningiems verslininkams, patyrusiems nesėkmę, būtų suteikta antra galimybė									
<b>„Pirmiausia galvokime apie mažuosius“</b>	Sukurti taisyklės pagal principą „Pirmiausia galvokime apie mažuosius“									
<b>„Jautrus administravimas“</b>	Užtikrinti, kad viešojo administravimo institucijos atsižvelgtų į MVĮ poreikius.									
<b>Valstybės pagalba, viešieji pirkimai</b>	Pritaikyti viešosios politikos priemones MVĮ poreikiams: palengvinti valstybės pagalbos teikimą MVĮ									
<b>Galimybės gauti finansavimą</b>	Palengvinti MVĮ galimybes gauti finansavimą ir plėtoti teisingą verslo aplinką									
<b>Bendroji rinka</b>	Padėti MVĮ gauti daugiau naudos iš bendrosios rinkos teikiamų galimybių									
<b>Įgūdžiai ir inovacijos</b>	Skatinti MVĮ įgūdžių tobulinimą ir visų formų inovacijas									
<b>Aplinka</b>	Sudaryti sąlygas MVĮ pasinaudoti besikeičiančios aplinkos iššūkių teikiamomis galimybėmis									
<b>Tarptautiškumas</b>	Skatinti MVĮ, kad galėtų pasinaudoti rinkų augimu, pasinaudoti rinkų, esančių už ES ribų, augimo teikiamomis galimybėmis									

Šaltinis: Autoriaus sudaryta pagal Pedraza, P.D. 2021

Šaltinis: Autoriaus parengta pagal Pedraza, P.D. 2021 ir LR Ekonomikos ir inovacijų ministerijos informaciją

Inovacinės priemonės pagal SBA metodiką tarp ES šalių pasiskirstymas kinta nuo 62,5 proc. Vokietijoje – 55,1 proc. Slovėnijoje – 60,1 proc. Portugalijoje iki 47,2 proc. Lietuvoje – 37,2 proc. Latvijoje ir 39,5 proc. Estijoje. Kitas rodiklis, rodantis įmonių, kurios sumažino energijos suvartojimą, procentas (7 stulpelis), svyruoja nuo 51,9 proc. Vokietijoje – 36,7 proc. Lietuvoje ir 36,1 proc., Latvijoje – 17,7 proc. ir Lenkijoje – 13,4 proc. ES šalys daugiausiai investavusios į energijos vartojimo mažinimą arba galutinio vartotojo suvartojamo CO2 pėdsako mažinimą (1 stulpelis), medžiagų ar vandens suvartojimo mažinimą (2 stulpelis) ir aplinkos taršos mažinimo priemones (3 skiltis) yra Suomija, Vokietija, Švedija. Tuo tarpu Rumunijoje ir Bulgarijoje šie rodikliai mažiausi.

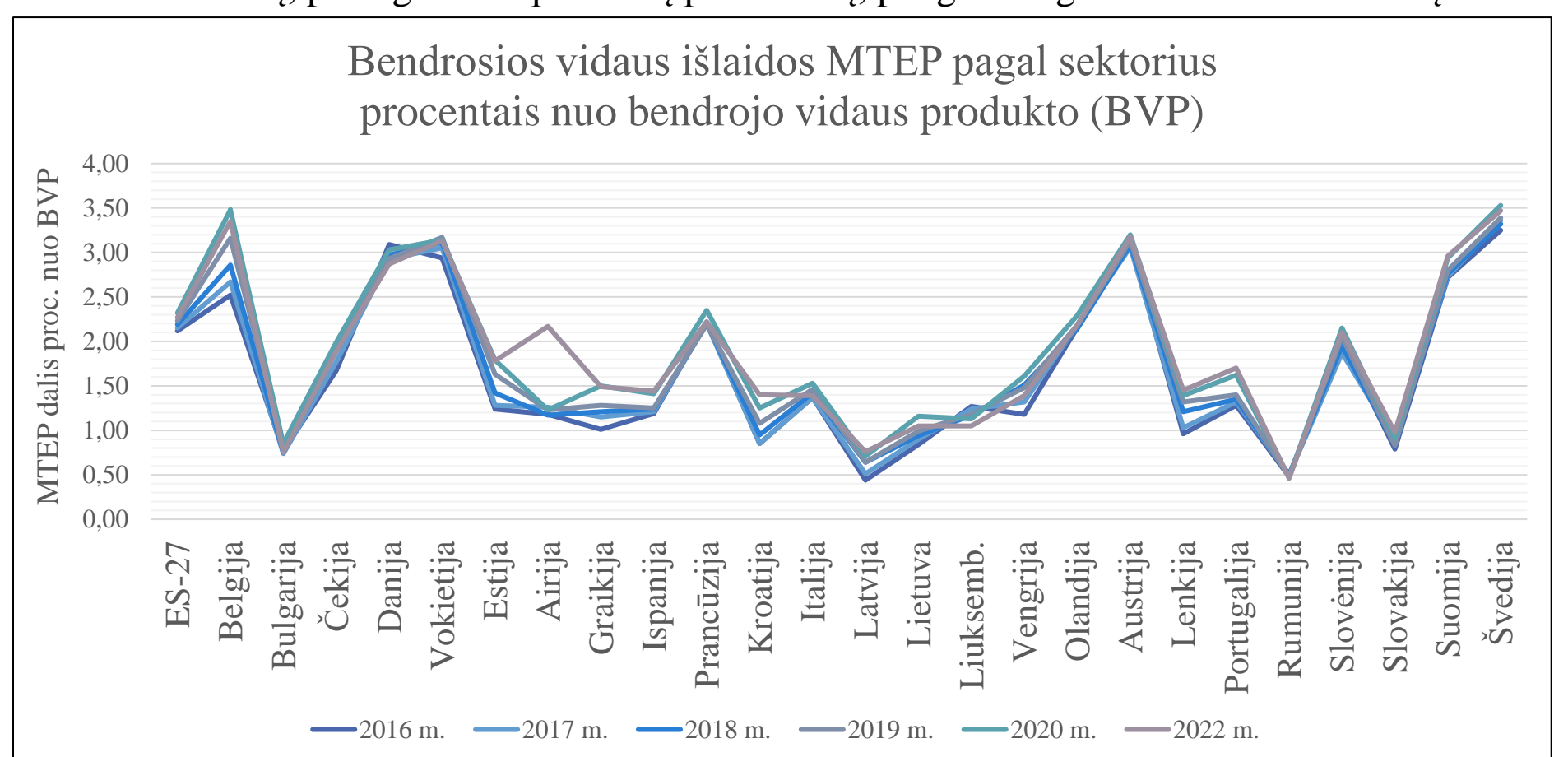
## Tyrimo rezultatai.

Inovacijų priemonių plėtra įmonėse ES valstybėse (procentais, 2021 m.)

Valstybė/aspektas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lietuva	19,7	15,0	26,8	10,2	13,6	47,2	36,7	4,6	31,2	10,8
Latvija	13,0	14,2	16,2	10,8	14,9	37,2	20,4	2,9	28,7	12,9
Estija	19,3	18,2	13,7	10,2	16,7	39,5	37,9	24,3	6,8	28,3
Suomija	36,9	29,1	23,5	23,9	20,6	51,5	37,7	12,10	48,1	27,3
Vokietija	32,8	29,1	30,9	18,5	18,7	62,6	51,9	15,7	39,3	18,1
Lenkija	14,5	15,2	14,0	9,20	12,30	31,5	17,7	4,40	24,9	13,3
Austrija	29,0	27,7	27,1	16,6	24,5	54,9	35,8	14,7	42,8	20,5
Italija	22,3	35,8	28,0	13,8	23,7	43,7	18,5	19,4	15,7	18,0
Slovėnija	32,5	31,1	28,9	17,1	29,8	55,1	36,1	13,50	44,0	24,1
Slovakija	14,0	19,2	18,7	10,7	10,4	36,6	19,6	4,50	23,7	11,6
Bulgarija	6,4	10,3	10,3	7,1	8,9	19,6	9,3	2,9	14,2	8,2
Portugalija	22,1	25,7	27,3	28,7	25,1	60,1	29,4	9,1	42,7	22,9
Rumunija	6,7	9,8	14,9	7,5	7,0	23,3	13,4	1,8	17,2	7,6
Švedija	28,9	18,2	22,9	15,7	22,0	46,9	28,6	13,6	39,9	20,8

Šaltinis: Autoriaus sudaryta pagal Eurostat, 2021 ([https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/INN\\_CIS9\\_ENV/](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/INN_CIS9_ENV/))

Žemiau pateiktame grafike matyti, kad į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę veiklą (MTEP) daugiausiai investuoja Prancūzijos, Italijos, Belgijos, Švedijos MVĮ. Išlaidos vienam gyventojui skiriasi, tačiau ES šalys lyderės yra Švedija ir Belgija. Išlaidos procentais nuo BVP taip pat skiriasi ir didesnė dalis tenka Švedijai (2,55 proc.), Belgijai (2,53 proc.), Austrijai (2,22 proc.) ir Vokietijai (2,11 proc.). Belgija yra farmacijos ir gyvosios gamtos mokslų inovacijų lyderė, todėl indėlis į MTEP veiklą vienas didžiausių. Inovacijų rodikliai – tai priemonės, mažinančios energijos, medžiagų ar vandens naudojimą, mažinanti oro, vandens, dirvožemio taršą, palengvinanti produktų perdirbimą, pailginanti gaminio tarnavimo laiką.



Šaltinis: Autoriaus sudaryta pagal Eurostat, 2022 ([https://ec.europa.eu/eurostat/\(R&D expenditure\)](https://ec.europa.eu/eurostat/(R&D%20expenditure)))

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Tyrimas atskleidė, kad žemesnį technologinį išsivystymo lygį turinčios įmonės sudaro didžiąją dalį Europos MVĮ. 2013 m. žemesnio technologinio išsivystymo lygio pramonė sudarė 72 proc. visų Europos MVĮ, o 2020 m. šis rodiklis sumažėjo iki 69 proc. Žemesnio technologinio išsivystymo lygio MVĮ skiria mažiau lėšų moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai (MTEP), nes rečiau diegia inovacijas, orientuotas į aplinkosauginį veiksmingumą. Dėl mažesnio inovacijų lygio žemesnio technologinio išsivystymo MVĮ dažnai turi didesnį aplinkosauginį pėdsaką nei aukštųjų technologijų įmonės. Todėl tokie ekonominiai subjektai susiduria su iššūkiais, diegiant tvarumo standartus. Žemesnį technologinį išsivystymo lygį turinčios MVĮ dažniau susiduria su žinių, išteklių ir motyvacijos trūkumu, kurie reikalingi tvarumo standartams, tokiems kaip ISO ar EMAS, įdiegimui. Tuo metu aukštą technologinį išsivystymo lygį turinčios įmonės auga ir vystosi sparčiausiai. Pastebimas aukštesnį technologinį lygį trinčių MVĮ skaičiaus didėjimas. Pavyzdžiui 2020 m. tokių MVĮ dalis sudarė 31%, palyginti su 28% 2013 m. Aukštesnį technologinį išsivystymo lygį turinčios MVĮ yra labiau linkusios investuoti į MTEP ir diegti inovacijas, kurios didina aplinkosauginį veiksmingumą. Tokių įmonių veiklos poveikis aplinkai mažėja dėl diegiamų MTEP priemonių, kurių panaudojimui įtakos turi ne tik tvarumo standartai ir ekologiniai ženklai, bet tvarios veiklos aspektai.

### Naudota literatūra:

- Pedraza, P. D., & Katsinis, A. (2021). Monitoring SMEs' performance in Europe.
- Tilley, F. (2000) "Small firm environmental ethics: how deep do they go?." Business Ethics: A European Review 9.1: pp. 31-41.
- European Commission (2021). SME Performance Review 2021. <https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-strategy>.
- European Commission (2022). Muller, P., Ladher, R., Booth, J. Annual Report on European SMEs 2021/22 SMEs and environmental sustainability SME. Performance Review 2021/2022. p. 149.
- Rickinson, M. (2001). Learners and Learning in Environmental Education: A critical review of the evidence. Vol. 7 (3), pp. 207-330, doi:10.1080/13504620120065230.
- Eurostat, 2021a, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/INN\\_CIS11\\_EDUC](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/INN_CIS11_EDUC).
- Preziosi, M., Merli, R., & D'Amico, M. (2016). Why companies do not renew their EMAS Registration? An exploratory research. *Sustainability*, 8(2), 191.
- Jörg H. Grimm, Joerg S. Hofstetter & Joseph Sarkis (2022) Corporate sustainability standards in multi-tier supply chains – an institutional entrepreneurship perspective, *International Journal of Production Research*, DOI: 10.1080/00207543.2021.2017053.
- Europos Komisija. (2022). Digital Economy and Society Index – DESI. <https://digitalstrategy.ec.europa.eu>.