MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

VERSLO IR EKONOMIKOS INSTITUTAS

OKSANA SAVICKA

TVARUMO INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO ĮTAKA ĮMONIŲ VERTEI IR FINANSINIAMS REZULTATAMS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovė

Prof. dr. ***Rima Tamošiūnienė***

VILNIUS

2025

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS 3

LENTELIŲ SĄRAŠAS 4

PRIEDŲ SĄRAŠAS 5

SANTRUMPOS 6

ĮVADAS 7

1. TVARUMO INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO ĮTAKOS ĮMONIŲ VERTEI IR FINANSINIAMS REZULTATAMS TEORINIAI ASPEKTAI 10

1.1. Įmonių tvarumo informacijos atskleidimo reikšmė 10

1.1.1. Įmonių tvarumo sampratos, koncepcijos raida bei reikšmė verslui 10

1.1.2. Tvarumo informacijos atskleidimas ir jo svarba 15

1.1.3. Reguliaciniai reikalavimai ir jų poveikis įmonėms Lietuvoje 21

1.2. Tvarumo auditas kaip įmonių vertės rodiklis 25

1.2.1. Tvarumo audito samprata, tikslai, procesai bei metodai 25

1.2.2. Tvarumo audito rezultatų poveikis įmonių reputacijai ir vertei 30

1.3. Tvarumo indeksas kaip įmonių vertės rodiklis 31

1.3.1. Tvarumo indeksų samprata ir jų reikšmė 32

1.3.2. Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso sudarymo metodika ir kriterijai 34

1.3.3. Tvarumo indeksų poveikis įmonių reputacijai ir vertei 38

1.4. Įmonių vertės ir finansinių rezultatų vertinimas tvarumo kontekste 39

1.4.1. Tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonės vertei ir finansiniams rezultatams 39

1.4.2. Finansinių rodiklių integravimas į įmonės vertės vertinimą 43

2. TYRIMO METODOLOGIJA 47

2.1. Bendra tyrimo eiga 47

2.2. Tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymas 51

2.3. EDAS daugiakriterinio vertinimo metodo aprašas 54

2.4. Koreliacinės analizės metodo aprašas 55

3. ENERGETIKOS ĮMONIŲ TVARUMO INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO ĮTAKOS FINANSINIAMS REZULTATAMS TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ 57

3.1. Energetikos sektoriaus įmonių kintamųjų analizė 58

3.2. Tyrimo kintamųjų EDAS metodo analizė 62

3.3. Tyrimo kintamųjų koreliacinė analizė 71

IŠVADOS 74

REKOMENDACIJOS 75

LITERATŪROS SĄRAŠAS 77

INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS 85

ANOTACIJA 88

ABSTRACT 89

SANTRAUKA 90

SUMMARY 92

PRIEDAI 94

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Įmonių tvarios veiklos dimensijų sąveika
2 pav. Tvarios veiklos nauda organizacijai
3 pav. Tvarumo informacijos atskleidimo laikotarpiai Lietuvoje
4 pav. Tvarumo atskaitomybės teisinis reguliavimas Lietuvoje
5 pav. NTAI sąsaja su ETAS
6 pav. NTAI klausimų ir temų svorių matrica
7 pav. Tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertė ryšys
8 pav. Kiekybinio tyrimo modelio schema
9 pav. Tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymo pavyzdys
10 pav. Energetikos įmonių TIAB rodiklių 2016 – 2023 m. diagrama
11 pav. Energetikos įmonių VDU rodiklių 2016 – 2023 m. diagrama
12 pav. Energetikos įmonių darbuotojų skaičiaus kitimo 2016 – 2023 m. diagrama
13 pav. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama
14 pav. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama
15 pav. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023m. diagrama
16 pav. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama
17 pav. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama
18 pav. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatų 2016m. - 2023m. diagrama

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Tvarumo sąvokos interpretacija ir raida
2 lentelė. Tvarumo informacijos atskleidimo standartų palyginimas
3 lentelė. Tvarumo ataskaitos struktūra ir atskleidžiama infromacija
4 lentelė. Įmonių tvarumo informacijos privalomojo atskleidimo etapai
5 lentelė. Ekomanipuliavimo būdai ir jų apibūdinimas tvarumo informacijos atskleidime
6 lentelė. Riboto ir pakankamo užtikrinimo palyginimas
7 lentelė. Tvarumo audito nauda įmonės vertei ir reputacijai
8 lentelė. Tvarumo indekso apibrėžimai
9 lentelė. Tvarumo informacijos atskleidimo teigima įtaka įmonės vertei bei finansiniams rezultatams
10 lentelė. Tvarumo informacijos atskleidimo neigiama įtaka įmonės vertei bei finansiniams rezultatams
11 lentelė. Įmonės pelningumo rodikliai
12 lentelė. Įmonės veiklos efektyvumo rodikliai
13 lentelė. Įmonės likvidumo rodikliai
14 lentelė. Tyrime naudojami kintamieji
16 lentelė. Energetikos įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balų (TIAB) dinamika
17 lentelė. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių dinamika
18 lentelė. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių dinamika
19 lentelė. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių dinamika
20 lentelė. Energetikos įmonių darbuotojų skaičiaus ir VDU dinamika
21 lentelė. UAB „Ignitis“ pradinė matrica
22 lentelė. UAB „Ignitis“ vidutinis sprendimas
23 lentelė. UAB „Ignitis“ teigimas atstumas nuo vidurkio – PDA matrica
24 lentelė. UAB „Ignitis“ neigimas atstumas nuo vidurkio – NDA matrica
25 lentelė. UAB „Ignitis“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai
26 lentelė. AB „Kauno energija“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai
27 lentelė. AB „KN Energies“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai
28 lentelė. AB „Litgrid“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai
29 lentelė. AB „Vilniaus šilumos tinklai“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai
30 lentelė. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių EDAS metodo rezultatai
31 lentelė. Energetikos įmonių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatai, vertinant pelningumo rodiklius
32 lentelė. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių EDAS metodo rezultatai
33 lentelė. Energetikos įmonių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatai, vertinant veiklos efektyvumo rodiklius
34 lentelė. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių EDAS metodo rezultatai
35 lentelė. Energetikos įmonių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatai, vertinant likvidumo rodiklius
36 lentelė. Pearsono koreliacijos koeficientų matrica
37 lentelė. Hipotezių tikrinimo išvados

PRIEDŲ SĄRAŠAS

1 Priedas. Įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balų skaičiavimo klausimynas 2016 m. pavyzdys
2 Priedas. Pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo skaičiavimai
3 Priedas. Veiklos efektyvumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo skaičiavimai

SANTRUMPOS

ES - Europos Sąjunga;
TBL - Trigubos žemutinės linijos (Triple Bottom Line) koncepcija;
ESG - Aplinkos apsauga, socialinė atsakomybė ir valdysena (angl. Environmental, Social & Governance);
CSRD - Įmonių informacijos apie tvarumą teikimo direktyva (angl. Corporate Sustainability Reporting Directive);
ETAS - Europos tvarumo atskaitomybės standartai (angl. European Sustainability Reporting Standards – ESRS);
GRI - Pasaulinė ataskaitų teikimo iniciatyva (angl. Global Reporting Initiative);
SASB - Tvarumo apskaitos standartų taryba (angl. Sustainability Accounting Standards Board);
AVNT - Audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdymo tarnyba prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos;
ESEF - Vienas elektroninio ataskaitų teikimo formatas;
LAR - Lietuvos auditorių rūmai;
MSCI ESG - "Morgan Stanley Capital International" aplinkos, socialinis ir valdymo pasaulinis indeksas;
DJSI - Dow Jones Sustainability World Index pasaulinis tvarumo indeksas;
FTSE4Good - FTSE4Good Index Series indeksų serija;
NTAI - Nacionalinis tvarumo ir atsakingumo indeksas;
E1-E2, S1-S4, G1 ETAS - ES tvarumo atskaitomybės standartų temos;
ROA - Turto pelningumas (grąža) (angl. Return on assets);
ROE - Nuosavo kapitalo pelningumas (angl. Return On Equity);
ROI - Investicijų pelningumo rodiklis (ROI, Return On Investment);
EBITDA - Pelno prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą bei amortizaciją pelningumo koeficientas;
TIAB - Tvarumo informacijos atskleidimo balas;
VDU – Vidutinis darbo užmokesčio dydis;
MCDA - Daugiakriteriniai vertinimo metodai (angl. Multi-criteris decision analysis);
EDAS – Daugiakriterinis vertinimo metodas, pagrįstas atstumu nuo vidutinio sprendimo (angl. The Method of Evaluation Based on Distance from Average Solution).

ĮVADAS

Temos aktualumas. Paskutinių dešimtmečių viena aktualiausių temų šiuolaikinėje visuomenėje, versle, investicijose yra tvarumas. Demografiniai ir socialiniai pokyčiai, sparti urbanizacija, technologinės inovacijos, klimato kaita, išteklių trūkumas bei jų siekis naudoti, nepažeidžiant ateities kartų teisių, socialinės nelygybės bei atskirties mažinimas - šios problemos yra prioritetiniai klausimai visame pasaulyje, verčiančios įmones į savo veiklą įtraukti tvarumo darbotvarkę (Kamarudin et al. 2022). Natūralu, kad verslo svarba ir vaidmuo, sprendžiant šias problemas auga ir verslo įsitraukimas tvarumo aspektais didėja ir ateity tik didės. Todėl tvarumas versle be ekonominių aspektų apima tokias sritis kaip aplinkosauga, valdysena bei socialinė atsakomybė. Verslui neužtenka atskleisti tik finansinių duomenų ir rodiklių, įmonės vadovai vis labiau spaudžiami atskleisti nefinansinius duomenis, susijusius su tvaria veikla. Įsigaliojus ES Komisijos deleguotam reglamentui 2023m. liepos 31d., kuris papildė Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2013/34/ES tvarumo atskaitomybės standartais, nuo 2024m. sausio 1d. tam tikrų kategorijų įmonės turi taikyti tvarumo atskaitomybės standartus, kaip reikalaujama Direktyvos (ES) 2022/2464 5 straipsnio 2 dalyje.

Įmonės, norėdamos išlikti konkurencingoje aplinkoje, turi gebėti greitai keistis ir prisitaikyti prie greitai besikeičiančios aplinkos. Vienas iš būdų – kuo geriau patenkinti visuomenės, darbuotojų, tiekėjų, investuotojų ir kitų subjektų poreikius. Visų suinteresuotų subjektų poreikius geriausiai galima patenkinti, kai įmonė vystosi tvariai (Lapinskaitė ir Afanasjevė 2017). Tvarios veiklos informacijos atskleidimas yra itin aktualus investuotojams, skatina priimti informuotus sprendimus ir nukreipti savo kapitalą į tvarias ir atsakingas įmones, kurios ne tik dirba pelningai, bet prisideda prie dabartinės visuomenės gerovės ir rūpinasi ateities kartų gyvenimo kokybe (Kvieskaitė 2024, 68). Kadangi įmonės, investuotojai ir kiti suinteresuotieji pradeda taikyti tvarumo atskaitomybės atskleidimus priimdami sprendimus, poreikis įvertinti tvarumo atskleidimų kokybę, ryšį su įmonės verte ir finansiniais rezultatais tik didėja, todėl tvarumo įtakos įmonių vertei bei finansiniams rezultatams tyrimai pastaruoju metu sulaukia daugiau dėmesio (Budrionytė ir Galdikaitė 2023).

Temos ištirtumas ir naujumas. Straipsniuose, moksliniuose darbuose ir diskusijose sutinkami apibrėžimai: tvarumas, darnumas, ESG, ASV, žalioji bei tvarumo apskaita. Tvarumo tematika parašyta daug mokslinių darbų, bet tuo pačiu metu pasigendama sisteminių atskirų verslo sektorių bei atskirų verslo sektorių įmonių analizių. Nors įmonių tvarumo informacijos atskleidimo įtakos įmonių finansiniams rezultatams mokslinių tyrimų atliekama daug, tačiau energetikos sektoriaus įmonių tyrimų pasigendama. Atlikti energetikos sektoriaus įmonių tyrimai neatskleidė vienareikšmio ryšio tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų, vieni tyrimai

atskleidė teigiamą ryšį (Zhao et al. 2018, Yoon et al. 2018), kiti tyrimai nustatė neutralų tvarumo informacijos atskleidimo poveikį finansiniams rezultatams (Adamkaitė et al. 2023), tačiau šiuose tyrimuose buvo analizuojami skirtingi laikotarpiai bei tvarumo informacijos balas nustatomas taikant turinio analizės metodą, nevertinant kiekybinių tvarumo atskleidimo rezultatų. Todėl pagrindinis šio darbo naujumas yra naujas tvarumo informacijos atskleidimo rezultato nustatymo metodas, bei naujo metodo, skirto įvertinti tvarumo ir finansinių rezultatų ryšį, sukūrimas, tiriant ilgesnį aštuonių metų laikotarpį pasirinktoje šalyje.

Darbo problema – manoma, kad investavimas į tvarumą gerina įmonės rezultatus, pritraukia investicijas, skatina inovacijas, didina įmonės reputaciją bei suteikia finansinę naudą trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu, todėl svarbu moksliniais tyrimais patikrinti ir patvirtinti, kad tvarumo informacijos atskleidimas turi įtaką įmonės vertei bei finansiniams rezultatams, kas galėtų paskatinti didesnes investicijas į tvarumą bei paspartinti įmonių savanorišką tvarumo informacijos atskleidimą.

Darbo objektas – energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonių vertei ir finansiniams rezultatams.

Darbo tikslas – atlikus mokslinės literatūros analizę, išanalizavus nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodiką, nustatyti energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonių vertei ir finansiniams rezultatams.

Darbo uždaviniai:

1. Atlikus Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizę, išnagrinėti tvarumo sampratą ir identifikuoti įmonės finansinius rodiklius, kuriems tvarumo informacijos atskleidimas daro įtaką.
2. Išanalizavus nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodiką, atlikti įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balų skaičiavimus.
3. Remiantis atliktais tyrimais, sudaryti tvarumo informacijos atskleidimo įtakos įmonių finansiniams rezultatams vertinimo metodiką.
4. Pritaikius daugiakriterinio vertinimo ir koreliacijos analizės metodus, įvertinti rezultatus ir pateikti išvadas dėl tvarumo informacijos atskleidimo įtakos įmonės rezultatams.

Darbo metodai: mokslinės literatūros analizė, informacijos sisteminimas, duomenų grupavimas, palyginimas bei apibendrinimas, kokybinė bei kiekybinė turinio analizė, daugiakriterinis vertinimo bei koreliacinės analizės metodai.

Darbo struktūra. Magistro baigiamąjį darbą sudaro: turinys, įvadas, 3 skyriai, 11 poskyrių, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas (panaudoti 91 šaltiniai), informacinių

šaltinių sąrašas (panaudoti 28 šaltiniai), anotacija ir santrauka (lietuvių ir anglų kalbomis), 3 priedai, 18 paveikslų, 37 lentelės. Viso darbo apimtis (be priedų) - 93 puslapiai.

1. TVARUMO INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO ĮTAKOS ĮMONIŲ VERTEI IR FINANSINIAMS REZULTATAMS TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Įmonių tvarumo informacijos atskleidimo reikšmė

Tvarumas šių dienų magiškas žodis, kuris prasiveržė į visus žmonijos gyvenimo aspektus ar tai būtų asmeninis gyvenimas, darbas, visuomenė, politika ar verslas. Mūsų visų gyvenimo būdas tiek asmeninių, tiek profesinių lygmeniu padarė didžiulę įtaką aplinkai, socialiniam gyvenimui, negalime nereaguoti ir nekeisti esamos padėties, rizikuoti, kad pokyčiai būtų nekontroliuojami ir negrįžtami, todėl turime keisti savo gyvenimo įpročius arba susidurti su pasekmėm (Ahmad 2015). Be abejo, verslas yra vienas iš pagrindinių jėgų, sprendžiant tvarumo klausimus. Norint įgauti pranašumo globaliame verslo pasaulyje, palengvinti akcininkų pelno siekimą, nebeužtenka sutelkti dėmesį į finansinius ir ekonominius veiksmus, organizacijos turi sutelkti dėmesį į aplinkos ir socialinius veiksmus, organizacijos tvarų vystymąsi (Daily, Bishop, ir Steiner 2007, cit. iš Ahmad 2015). Ši informacija atskleidžiama tvarumo ataskaitose, parengtose pagal galiojančius teisės aktus ir tvarumo apskaitos standartus. Skirtinguose šalyse ir skirtingais laikotarpiais organizacijomis atskleidžiamas skirtingas kiekis informacijos, ir jei anksčiau dažnu atveju tai buvo savanoriškas informacijos atskleidimas, šiandienos pasaulyje daugybėje šalių tvarumo informacijos atskleidimas reglamentuotas įstatymų, direktyvų ir teisės aktų.

Šiame skyriuje bus aptariami pagrindiniai tvarumo apibrėžimai bei sąvokos, apibendrinta tvarumo informacijos atskleidimo raida, kiekis bei reikšmė organizacijoms. Bus aptariami tvarumo atskleidimo standartai, reguliaciniai reikalavimai, apibendrinat kas yra kas ir kaip nepasimesti apibrėžimų ir sąvokų kontekste bei įvairovėje.

1.1.1. Įmonių tvarumo sampratos, koncepcijos raida bei reikšmė verslui

Pirmą kartą tvarumo sąvoka pavartota 1987 m. jungtinių tautų Pasaulinės aplinkos ir plėtros komisijos paskelbtame pranešime “Mūsų bendra ateitis” (angl.”Our Common Future”), pranešime suformuluota tvaraus vystymosi vizija – harmonijos palaikymas tarp žmonių, gamtos bei visuomenės tarpusavio santykių (Aplinkos apsaugos institutas). Pranešimas “Mūsų bendra ateitis” dar žinomas kaip G. H. Brundtland pranešimas, kuriame tvarus vystymasis apibrėžtas kaip vystymasis, kuris tenkina dabarties poreikius neatimdamas galimybės iš ateities kartų patenkinti

savo poreikius. Pranešime dar kartą patvirtinta, kad aplinka ir vystymasis yra neatskiriami ir turėtų būti aptariami kaip vienas klausimas (RIO+20 Aukščiausiojo lygio susitikimas 2012).

Nors oficialus tvarumo apibrėžimas pirmą kartą pavartotas 1987 m., tvarumo samprata pradėjo vystysi jau prieš kelis dešimtmečius, prisitaikydama prie nuolat besikeičiančių iššūkių tokiose sferose kaip aplinkosauga, ekonominis ir socialinis gyvenimas. Pagrindinė tvaraus vystymosi jėga yra verslas, todėl įmonės tvarumo tematika atlikta daug mokslinių tyrimų, tačiau autoriai skirtingai traktuoja įmonės tvarumo sampratą ir tvarumo informacijos atskleidimą. Vieni autoriai tvarumą sieja su aplinkosauga ir daroma poveikį aplinkai, kiti akcentuoja finansinį tvarumą ir jo poveikį ekonomikai, dar kiti akcentuoja socialinį tvarumą ekonominėje veikloje.

Nepaisant to, kad G. H. Brundtland pranešime nėra jokio vadovo ar informacijos apie kelią į tvaraus vystymosi pasiekimus ar jo pažangos vertinimą, ir pateiktas miglotas teiginys, kurį galima interpretuoti įvairiais būdais, tvaraus vystymosi apibrėžimas pasirodė atsparus ir siūlo žmonijos ateities vizija (Dimitriou, Sartzetaki ir Karagkouni 2024). Esant skirtingiems mokslininkų nuomonėms kas yra tvarumas ir tvarumo apibrėžimo įvairovei, 1 lentelėje pateikiami tvarumo sąvokos apibrėžimai užsienio ir Lietuvos mokslininkų darbuose.

1 lentelė. Tvarumo sąvokos interpretacija ir raida

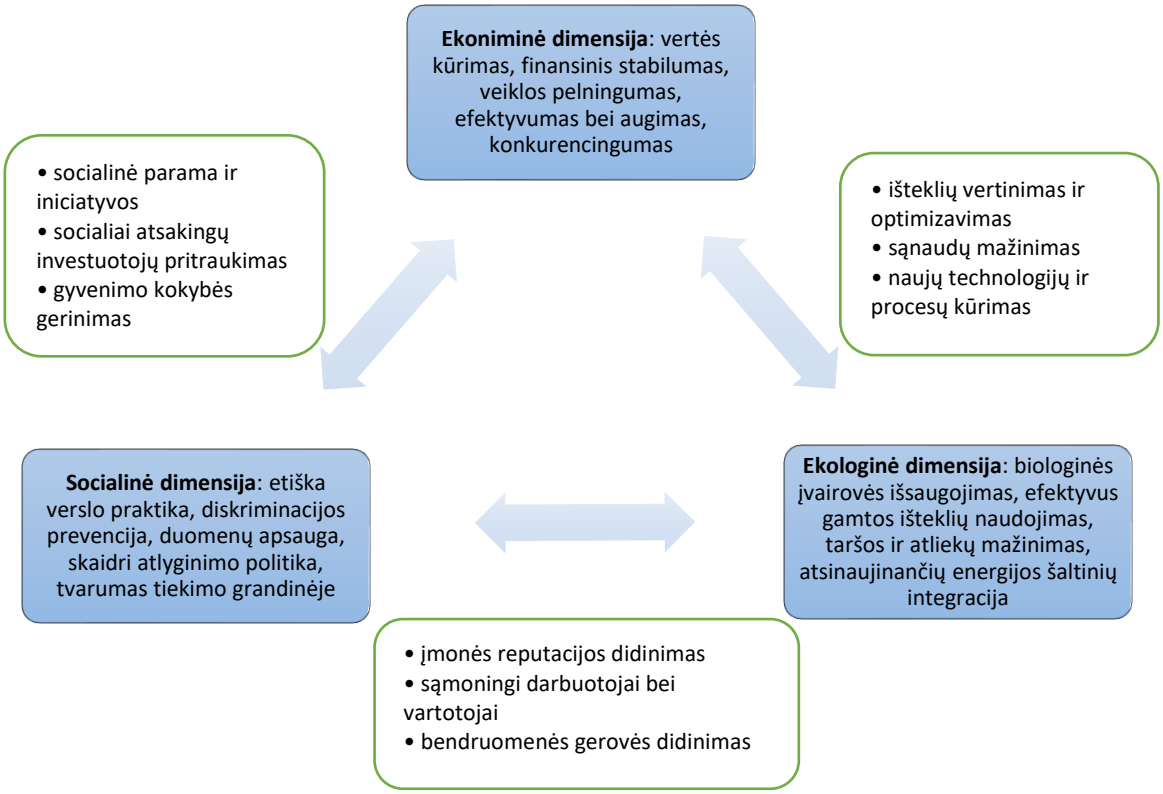
Metai	**Autorius**	**Tvarumo sąvoka**
1972 m.	Romos klubas: Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows et al.	Tai riboto augimo idėja, siekiant pasaulinės ekologinės ir ekonominės pusiausvyros. The Limits to Growth (LTG) ataskaita – pirmos tvarumo sąvokos užuomazgos.
1987 m.	G. H. Brundtland	Tai vystymasis, kuris tenkina dabarties poreikius, neatimdamas galimybės iš ateities kartų patenkinti savo poreikius.
1997 m.	John Elkington	Tai trijų dimensijų, turinčių vienoda reikšmę, sąveika: pelnas, žmonės ir planeta. Trigubos žemutinės linijos (Triple Bottom Line (TBL)) koncepcija.
2000 m.	Bansal ir Roth	Tai įmonių iniciatyvų rinkinys, kuriuo siekiama sušvelninti įmonės poveikį gamtinei aplinkai.
2002 m.	Dyllick ir Hockerts	Tai socialinė raida, siekianti išsaugoti natūralią aplinką bei kultūrines vertybes, užtikrinant vertę bei finansinę nauda dabartyje.
2014 m.	Milne ir Gray	Tai ekonominių, aplinkosauginių ir socialinių veiklos rodiklių įtraukimas į įmonės valdymo ir ataskaitų teikimo procesus.

1 lentelės tęsinys

2017 m.	Kate Raworth	Tai naujas žmogaus gerovės modelis - konceptuali socialinių ir planetinių ribų sistema, ekonominė mąstysena, kuri rūpinasi ne tik žmonijos, bet ir planetos gerove bei klestėjimu. Doughnut Economics modelis.
2017 m.	Jonas Žaptorius	Tai tvarios raidos koncepcija, suprantama kaip nemažėjanti visuomenės gerovė atsižvelgiant į technologinius, ekologinius bei socialinius veiklos apribojimus. Tvari raida užtikrina ne tik ekonominį augimą, bet ir veiklos suderinamumą su aplinkos, socialiniais bei intelektiniais aspektais.

(sudaryta autorės, remiantis Brundtland 1987, Elkington 1997, Bansal and Roth 2000, Dyllick and Hockerts 2002, Milne and Gray 2014, Raworth 2017 ir Žaptorius 2017)

Daugelis mokslininkų bandė sukurti absoliutų tvarumo apibrėžimą, ir atlikta net 33 įmonių tvarumo apibrėžimų apžvalga parodė, kad mokslininkai tvarumo sąvoką interpretuoja įvairiai nuo įmonių reagavimo į aplinkos ir socialines problemas iki įmonės veiklos modelio integruoto į jos bendrąją strategiją (Zanten ir Tulder 2021). Nors pirmoje lentelėje pateikta nedidelė tvarumo sąvokų dalis, bet tvarumo sąvokos raida parodo, kaip keitėsi pats suvokimas kas yra tvarumas ir tvarus vystymasis. Nuo miglotų ir abstrakčių teiginių, kuriuose įmonių tvari veikla daugiausia buvo siejamas su aplinkosaugos sritimis, tvarumo standartų ir vertinimo modelių nebuvimo, iki šiandienos įmonės tvarios veiklos supratimo sąvokos, kurią galima apibrėžti kaip sisteminiu mąstymu paremta filosofija, kurios pagrindiniai komponentai yra biologinė įvairovė, funkcinis atsparumas, darbo našumas, pilietiškumas, socialinė gerovė ir teisingumas (Leuenberger 2006, cit. Šimanskienė ir Petrulis 2014). Aplinkos apsaugos institutas išvardija sekančius susijusius bei vienas kitą papildančius tvaraus vystymosi komponentus: ekonominis vystymasis bei valdymo aspektai, socialinė plėtra ir aplinkos apsauga. Todėl dvidešimt pirmojo amžiaus mokslinėse darbuose tvarus vystymasis dažniausiai apibūdinamas kaip ekonominių, ekologinių ir socialinių dimensijų sąveika bei jų ilgalaikių perspektyvų ir rezultatų nagrinėjimas. Įmonių veikloje trijų dimensijų sąveika pavaizduota 1 paveiksle.



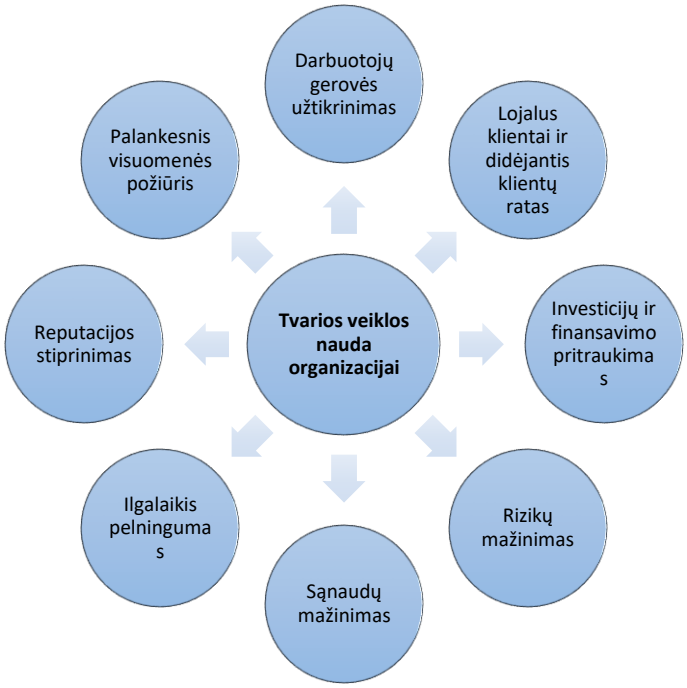
1 pav. Įmonių tvarios veiklos dimensijų sąveika

(sudaryta autorės, remiantis Žaptorius 2017)

Pateiktame 1 paveiksle matome, kad verslas glaudžiai susijęs su aplinka, o ilgalaikė verslo sėkmė priklauso, kaip organizacija reaguoja į visuomenės socialines nuotakas, kaip sugeba prisitaikyti prie naujų realybių. Nors istoriškai pagrindinė verslo kryptis buvo pelno kaupimas ir augimas, šiuolaikinio verslo sėkmės pagrindas, be kurio verslas nebegali vystytis, yra aplinkos tausojimas ir išsaugojimas, platus socialinių interesų spektras. Nors tvarumas visų pirmą buvo aiškinamas kaip nacionalinis (globalus) tikslas, pripažįstama, kad privataus verslo dalyvavimas yra gyvybiškai svarbus siekiant tvaraus vystymosi, kas didina verslo reikšmę prisidedant prie pasaulio tvaraus vystymo (Atkinson 2000). Tikimasi, kad įmonės prisidės prie rimtų rinkų tvarumo transformacijų, prie didelių tvarumo problemų sprendimo už įmonės ribų, pavyzdžiui, šiltnamio efekto, socialinės nelygybės mažinimas (Schaltegger et al. 2022). Įmonėms įtaką daro priimti teisės aktas, reglamentai, tvarumo atskaitomybės standartai, kurie įpareigoja įmonės vadovus, priimant sprendimus, atsižvelgti į tvarumą, didinti suvokimą apie pageidaujamą ir nepageidaujamą poveikį aplinkai, socialinį ir ekonominį poveikį, siekiant, kad įmonė išliktų ilgai ir klestėtų ilguoju laikotarpiu (Schaltegger ir Burritt 2018).

Įmonės tvarus vystymas, reiškia verslo strategija, paremta trijų tvarumo dimensijų sąveika, o tvarios veikos viešinimas didina įmonės veiklos skaidrumą, visuomenės pasitikėjimą, o aplinkosauginė bei socialinė veikla gerina įmonės įvaizdį bei didina įmonės reputaciją

(Šimanskienė ir Petrulis 2014). Tvarumo reikšmė verslui nekelia abejonių, tvarumo integravimas į verslo strategiją gali būti naudingas tiek trumpuoju tiek ilguoju laikotarpiu, siekiant ekonominio pelno, ilgalaikio stabilumo, augimo, mažinant poveikį aplinkai ir visuomenei. Tvarumo reikšmė ir nauda pavaizduoti 2 paveiksle.



2 pav. Tvarios veiklos nauda organizacijai

(sudaryta autorės, remiantis Šimanskienė ir Petrulis 2014)

Kaip matyti iš 2 paveikslo, tvarumo reikšmė ir nauda verslui apima visas organizacijos sritis nuo sprendimų priėmimo iki atskaitingumo už savo sprendimų ir veiklos poveikį aplinkai ir visuomenei, taip pat tai etiškas ir skaidrus elgesys, kuris atitinka galiojančius įstatymus bei atitinka tarptautinius elgesio normas (Dyllick ir Muff 2015). Jei organizacija savo veikloje vadovaujasi tvarumo principais, nauda gaunama ne tik aplinkai ir visuomenei, bet vis labiau apčiuopiama nauda gaunama pačiai organizacijai, tai sumažėjusios sąnaudos dėl efektyvesnio išteklių naudojimo, rizikos vertinimas ir mažėjimas ateities perspektyvoje, taip pat gaunama nematerialinė nauda, susijusi su geresne prekės ženklo reputacija, didesniu konkurencingumu, talentų pritraukimu ir išlaikymu (Hopkins et al. 2011; Kiron et al. 2012; Kiron et al. 2013). Tvarumo integravimas organizacijoje taip pat skatina inovacijas, motyvuoja darbuotojus dėti daugiau pastangų, teigiamai veikia finansinius rezultatus, stiprina organizacijos atsparumą išoriniams sukrėtimams, formuoja palankesnį visuomenės ir investuotojų požiūrį, kuria ilgalaikę vertę akcininkams bei didina pačios organizacijos vertę (Kamarudin et al. 2022).

Nepaisant didelės naudos ir įmonių tvarumo svarbos pripažinimo, tvarumo integravimas į įmonės veiklą praktikoje susiduria su nemažais iššūkiais ir veiksniai, kurie trukdo tvarios praktikos įgyvendinimui – tai finansiniai apribojimai ir vidiniai organizaciniai veiksmai (Gawasu et al. 2021). Keil et al. 2025 įvardija sekančius veiksnius, įtakojančius tvarios praktikos įgyvendinimą:

- *Finansiniai apribojimai*:
    - papildomos investicijos pradinėje stadijoje kuriant ir integruojant tvarumo strategiją įmonėje;
    - ribotos galimybės naudotis pagrindiniais ištekliais, tokiais kaip finansinė parama, pažangios technologijos;
    - papildomos darbo užmokesčio sąnaudos ar išorinė specialistų samda.
- *Organizaciniai veiksmai*:
    - organizacijos politika ir tvarumo tikslai, vadovybės nustatyta tvarumo vizija ir skleidžiamos vertybės daro įtaka darbuotojų įsitraukimui į įmonės tvarią veiklą ir skatina bendradarbiavimo aplinką, kurioje darbuotojai jaučia, kad galinti prisidėti savo idėjomis ir pastangomis arba atvirkščiai darbuotojų įsitraukimas atgrasomas;
    - įmonės dydis yra svarbus tvarumo variklis, tyrimai parodė, kad didesnės įmonės daugiau dėmesio skiria aplinkosaugos pokyčiams, labiau pasirengusios įgyvendinti vidines tvarumo strategijas (Risius et al. 2023), tuo tarpu mažosios ir vidutinės įmonės susiduria su dideliais sunkumais, įgyvendinant tvarumo politiką;
    - įmonės amžius ir raidos etapas yra svarbūs tvarumo rodikliai, tyrimai parodė, kad šitie veiksniai įtakoja įmonės prioritetus ir tikslus, kurie formuoja įmonės požiūrį į tvarumą, pavyzdžiui, startuoliai linkę orientuotis į ekonominis veiksnius, o ne į socialinius ar aplinkosaugos tikslus, teigiant, kad visuomenei svarbesnė ekonominė sėkmė.

1.1.2. Tvarumo informacijos atskleidimas ir jo svarba

Informacijos atskleidimas – tai svarbus atskaitomybės elementas, kuris gali padidinti pasitikėjimą įmonę, tai būdas patenkinti suinteresuotų asmenų ir grupių interesus bei lūkesčius (Budrionytė 2014). Jei įmonių finansinės atskaitomybės atskleidimas griežtai reglamentuotas, priklausomai nuo įmonės dydžio (kategorijos), veiklos ir interesų sudaromas atitinkamas finansinių ataskaitų rinkinys ir detalesnius reikalavimus nustato atitinkami apskaitos standartai, tai tvarumo informacijos atskleidimas neturi griežto ataskaitų rinkinio. Priklausomai nuo įmonės ar įmonių grupės dydžio ir veiklos tvarumo atskaitomybė gali būti privaloma arba savanoriška kaip tai apibrėžia Lietuvos Respublikos Įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatymas, bet realiai

ateityje su tvarumu susijusią informaciją turės atskleisti visos įmonės, nes privalės teikti tvarumo duomenis įmonei, kuri rengia tvarumo ataskaitas, kaip jos partneris - tiekimo arba kitaip vadinamos vertės grandinės dalyvis.

Atsižvelgiant į vis labiau didėjančius suinteresuotų šalių informacinius poreikius, kuriems nebeužtenka tik finansinių duomenų, iš įmonių vadovų vis dažniau reikalaujama įmonės nefinansinės informacijos – aplinkosaugos, socialinės atsakomybės ir valdysenos (ESG) temų atskleidimo (Budrionytė ir Galdikaitė 2023). Jei pagal trigubos žemutinės linijos (TBL) koncepciją, įmonės tvarumas siejamas su ekonominiu, aplinkos ir socialiniu našumu (Elkington 1997), o pagal Meuer et al. 2019 įmonės tvarumas – tai veikla ir politika, integruoti į bendrą įmonės strategiją, sprendžiant aplinkosaugines problemas, tai ESG, remdamasi TBL principu, apjungia visas sritis ir derina finansinę grąža su aplinkos ir socialinėmis normomis, kurie derinami su verslo valdymu (Sarangi 2021). Tačiau ESG orientuojasi ne tik į kokybinę tvarumo išraišką, bet ir į kiekybinę, kas palengvina suinteresuotų asmenų vertinimą (Budrionytė ir Galdikaitė 2023), bei tvarumo informacijos atskleidimo supratimą ir palyginimą.

ESG terminas pirmą kartą pasirodė 2004 metais Jungtinių Tautų Pasaulinio susitarimo ataskaitoje "Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World", kurioje atsirado gairių ir rekomendacijų parengimo iniciatyva, kaip geriau integruoti aplinkos, socialinius ir įmonių valdymo klausimus į turto valdymą, investavimo praktiką (Eccles et al. 2020). ESG terminas susideda iš trijų komponentų:

- *Aplinka (Environmental)* – tai veiksniai, kurie mažina neigiamą poveikį aplinkai, pavyzdžiui CO2 emisija, atliekų ir taršos mažinimas, atsinaujinančių energijos šaltinių diegimas;
- *Socialinė atsakomybė (Social)* – tai veiksniai, kurie susiję su darbo sąlygomis, žmonių teisėmis, sveikatos bei saugos standartais;
- *Valdysena (Governance)* – tai veiksniai, kurie susiję su įmonės valdymo praktika, procesų, tvarkų bei teisės aktų visuma, etikos kodeksas.

Taigi, tvarumo ir ESG sąvokos dažnai naudojamos kartu, nes siekia panašių tikslų – skatinti atsakingą verslo praktiką, mažinti neigiamą poveikį aplinkai ir užtikrinti socialinį teisingumą, ir jei tvarumas yra plati sąvoka ir apima įmonės ilgalaikius tikslus ir strategijas, tai ESG – terminas, apibūdinantis įmonės nefinansinius rezultatus, yra specifinis vertinimo metodas, kuris tiksliai matuoja ir vertina tvarumo aspektus, suteikia konkrečius kriterijus ir rodiklius, pagal kuriuos vertinama įmonės tvari veiklą.

Vis daugiau suinteresuotųjų šalių pripažįstant tvarią verslo praktiką, tvarumo informacijos atskleidimai darosi naudingesni: padeda sumažinti rizikas ir užtikrina ilgalaikį pelną, investuotojai priima labiau informuotus sprendimus, suteikia konkurencinį pranašumą dėl visuomenės

palaikymo, gerina reputaciją, plėtoja ilgalaikius santykius su suinteresuotosiomis šalimis (Budrionytė ir Galdikaitė 2023). Kiti autoriai išskiria ir kitus teigiamus tvarumo informacijos atskleidimo aspektus ir naudas: mažinama darbuotojų kaita, mažinamos sąnaudos naudojant efektyvesnes technologijas, didinamas tiekėjų pasitikėjimas, užtikrinamas grįžtamasis ryšys tarp įmonės ir aplinkos. Tvarumo informacijos atskleidimo privalumai ilgalaikėje perspektyvoje nusveria su tvarumo informacijos atskleidimu atsiradusius trūkumus: galimas vartotojų skepticizmas, būtinybė teikti tvarumo ataskaitas ir papildomos ataskaitų teikimo sąnaudos, iškreiptas išteklių paskirstymas, būtinybė stebėti vidaus veiklą ir vykdyti žmogaus teisių politiką (Bachtijeva ir Račaitė 2024).

Kitas svarbus tvarumo informacijos atskleidimo aspektas – kiek ir kokios informacijos reikia atskleisti. ESG klausimynas apima daugybę sričių, todėl įmonėms reikia suprasti ESG duomenų ir rodiklių šaltinius, kad galima būtų nustatyti, kurie iš jų yra geriausi jų pačių naudojimui (Eccles et al. 2020). Anot S. Juozaitienės, nereikia aprėpti visų tvarumo rodiklių, įmonės turėtų įvertinti kokios tvarumo temos aktualios būtent joms ir kur daro didžiausi poveikį aplinkai, atsižvelgiant į įmonės veiklą, taip pat įvertinti kokie yra investuotojų, tiekėjų ir kitų suinteresuotųjų asmenų tvarumo reikalavimai (ESG rodiklių svarba. Kur klysta Lietuvos įmonės? 2024). Tvarumo informacijos atskleidimo esmė ne tvarumo rodiklių kiekybė, bet įmonei svarbių rodiklių atskleidimas, sistemiškas tvarumo strategijos įgyvendinimas ir jo atvaizdavimas tvarumo ataskaitoje, skirtoje investuotojams ir kitiems suinteresuotiems asmenims.

Investuotojai, kiti suinteresuoti asmenys bei reguliavimo institucijos vis dažniau reikalauja, kad įmonės atskleistų savo veiklos rezultatus pagal įvairius aplinkosaugos, socialinius bei valdysenos rodiklius ir ragina sukurti bendrąjį rinkinį, kurį visos įmonės būtų priverstos atskleisti, bei standartus, užtikrinančius, kad visos įmonės būtų vertinamos vienodai (Edmans 2023).

Šiandien nėra sukurto vieningo ir visame pasaulyje įmonėms privalomo tvarumo informacijos atskleidimo standarto. Tarptautinės organizacijos ir vyriausybės kuria standartus ir sistemas, kurios skatintų įmones tinkamai atskleisti tvarumo informaciją ir taip prisidėti prie įmonės vertės kūrimo bei finansinių rezultatų gerinimo (Budrionytė ir Galdikaitė 2023). Šiuo metu dažniausiai naudojami standartai: Europos tvarumo atskaitomybės standartai ETAS (angl. European Sustainability Reporting Standards toliau ESRS), Pasaulinė ataskaitų teikimo iniciatyva (angl. Global Reporting Initiative, toliau GRI), Tvarumo apskaitos standartų taryba (angl. Sustainability Accounting Standards Board, toliau SASB) ir ISO 26000:2010 standartas (International Organization for Standardization, toliau ISO 26000).

2 lentelė. Tvarumo informacijos atskleidimo standartų palyginimas

Standartas Reikalavimai	**ESRS**	**GRI**	**SASB**	**ISO 26000**
Taikomumas	ES įmonės	Viso pasaulio įmonės	Viso pasaulio įmonės	Viso pasaulio įmonės
Atskleidimas	Privalomas įmonėms, atitinkančioms CSRD nurodytus kriterijus	Savanoriškas	Savanoriškas	Savanoriškas
Atskaitomybė	Tvarumo ataskaitos	Tvarumo ataskaitos	Tvarumo informacija pramonės šakai	Tvarumo rekomendacijos
Vertinimas	ESG rodikliai	3 standartų serijos	Reikšmingumo ieškiklis (iki 2021m. žemėlapis)	Nereikalauja vertinimo ir sertifikavimo

(sudaryta autorės, remiantis Europos komisija (2025), ISO 26000 (2025), GRI (2025), Budrionytė ir Galdikaitė 2023)

CSRD ir ESRS – įsigaliojo 2023m. sausio 5d. ES šalyse, atnaujinti ir sugriežtinti reikalavimai dėl socialinės ir aplinkosauginės informacijos teikimo, direktyva nustato, kurios bendrovės ir kada teikia su tvarumu susijusią informaciją, standartai pateikia išsamus ataskaitų teikimo reikalavimus. CSRD – tai pirmoji bendra nefinansinių duomenų ataskaitų teikimo sistema. Naujas ES teisės aktas užtikrins, kad investuotojai, vartotojai, politikos formuotojai, pilietinės visuomenės organizacijos ir kitos suinteresuotosios šalys galės įvertinti įmonių nefinansinius rezultatus, turės prieigą prie įmonių informacijos, ką įmonės laiko rizika ir galimybėmis, kylančiomis dėl socialinių ir aplinkos klausimų, ir koks yra įmonių veiklos poveikis žmonėms ir aplinkai (Europos komisija 2025). Pagal naująją direktyvą įmonės turės atlikti dvejopo reikšmingumo vertinimą, kurį sudaro du aspektai: poveikio reikšmingumas ir finansinis reikšmingumas, siekiant nustatyti, kurie tvarumo klausimai svarbiausi įmonei ir suinteresuotosioms šalims ir kuri tvarumo informacija privalo būti atskleista (Budrionytė ir Galdikaitė 2023).

GRI – plačiai naudojamas standartas tvarumo informacijos atskleidimui. GRI yra nepriklausoma, tarptautinė organizacija, padedanti įmonėms ir kitoms organizacijoms prisiimti atsakomybę už savo poveikį, suteikiant joms pasaulinę bendrą kalbą, kad būtų galima pranešti apie tą poveikį (Global Reporting Initiative 2025). GRI įkurta 1997m., buvo siekiama sukurti pirmąjį aplinkosaugos atskaitomybės mechanizmą, kuris vėliau buvo praplėstas ir dabar apima aplinkos, socialinius, ekonominius ir valdysenos klausimus. 2016 m. GRI perėjo nuo gairių teikimo prie pirmųjų pasaulinių tvarumo ataskaitų teikimo standartų, skirtingai nei kiti standartai, GRI turi modulinę struktūrą, kuri padeda įmonėm tvarumo informaciją atskleisti pagal poreikius ir

svarbiausias tvarumo problemas, GRI ataskaitos yra standartizuotos, kas leidžia išorės suinteresuotiems asmenims atlikti lyginamąją analizę, vertinant kaip skirtingoms įmonėm sekasi tvarumo srityse (Budrionytė ir Galdikaitė 2023).

SASB – standartai orientuoti ir prieinami 77 pramonės šakoms, naudojant reikšmingumo ieškiklį, padeda įmonėms atskleisti aktualią informaciją apie tvarumą savo investuotojams, nustato su tvarumu susijusią riziką ir galimybes, informacijos atskleidimo temas ir rodiklius konkrečiai pramonės šakai (SASB Standards 2025). SASB standartai atskleidžia penkias tvarumo temas: aplinkosauga, socialinis kapitalas, žmogiškasis kapitalas, verslo modelis ir inovacijos bei lyderystė ir valdymas.

ISO 26000 – yra tarptautinės teisės rekomendacijos ir pateikia gaires organizacijos valdymo, žmogaus teisių, darbo praktikos, aplinkos, sąžiningos veiklos praktikos, vartotojų klausimų, bendruomenės įtraukimo ir plėtros srityse, o ne reikalavimus, todėl jis negali būti sertifikuotas skirtingai nuo kai kurių kitų gerai žinomų ISO standartų, standartas vis dažniau vertinamas kaip būdas įvertinti organizacijos įsipareigojimą tvarumui ir bendrą našumą bei padeda įmonėms išsiaiškinti, kas yra socialinė atsakomybė, ir paversti principus veiksmingais veiksmais (ISO 26000 Socialinė atsakomybė 2025).

ES šalyse įsigaliojusi direktyva (CSRD) ir ataskaitų teikimo standartas (ESRS) viską sudėlioja į lentynas, jei anksčiau įmonės galėjo pačios spręsti dėl tvarumo informacijos kiekio, tvarumo sričių atskleidimo bei ataskaitos struktūros, nuo 2024 m. „įmonė savo tvarumo ataskaitą turi suskirstyti į keturias dalis tokia tvarka: bendroji informacija, aplinkosauginė informacija, socialinė informacija ir valdymo informacija“ (Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2023/2772 2023). Tvarumo ataskaitos privalomos dalys ir atskleidžiama informacija aprašyti 3 lentelėje.

3 lentelė. Tvarumo ataskaitos struktūra ir atskleidžiama informacija

Vadovybės pranešimo dalis	**Informacijos pobūdis**
Bendroji informacija	2 ETAS - Bendroji atskleistina informacija: valdymas, strategija, verslo modelis ir vertės grandinė, poveikio, rizikų ir galimybių valdymas, rodikliai ir uždaviniai
Aplinkosauginė informacija	E1 - Klimato kaita: prisitaikymas prie klimato kaitos, klimato kaitos švelninimas, energetika. E2 – Tarša: oro, vandens, dirvožemio bei maisto išteklių tarša, susirūpinimą keliančios medžiagos. E3 - Vanduo ir jūrų ištekliai: vandens suvartojimas, ėmimas, išleidimas bei vandens išleidimas į vandenynus, jūrų išteklių išgavimas ir naudojimas. E4 - Biologinė įvairovė ir ekosistemos: tiesioginiai poveikio biologinės įvairovės nykimui veiksniai, poveikis rūšių būklei ir ekosistemų mastui ir būklei.

	E5 - Išteklių naudojimas ir žiedinė ekonomika: išteklių įvediniai, įskaitant išteklių naudojimą, su produktais ir paslaugomis susiję išteklių išvediniai, atliekos.
Socialinė informacija	S1 - Sava darbo jėga: darbo sąlygos, vienodas požiūris ir lygios galimybės visiems, kitos su darbu susijusios teisės. S2 - Vertės grandinės darbuotojai: darbo sąlygos, vienodas požiūris ir lygios galimybės visiems, kitos su darbu susijusios teisės. S3 - Paveikiamos bendruomenės: bendruomenių ekonominės, socialinės ir kultūrinės, pilietinės ir politinės bei čiabuvių teisės. S4 - Vartotojai ir galutiniai naudotojai: su informacija susijęs poveikis vartotojams ir (arba) galutiniams naudotojams, Vartotojų ir (arba) galutinių naudotojų asmeninė sauga ir socialinė įtrauktis.
Valdymo informacija	G1 - Verslo etika: įmonės kultūra, pranešėjų apsauga, gyvūnų gerovė, politinis angažavimasis ir lobistinė veikla, santykių su tiekėjais valdymas, įskaitant mokėjimo praktiką, korupcija ir kyšininkavimas.

(sudaryta autorės, remiantis Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2023/2772 2023)

Kaip matome 3 lentelėje, tvarumo informacijos atskleidimas tapo reglamentuotas, struktūrizuotas ir paliečia visas įmonės veiklos sritis. Nebeužtenka pateikti tik bendrąją informaciją apie tvarumo sritis, informaciją apie tvarumą turi būti pateikta įmonės vadovybės ataskaitoje pagal visoje Europoje taikomą vienodą standartą, elektroniniu formatu, ir pagal Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2023/2772 tvarumo ataskaitoje pateikiama informacija turi atitikti kokybines ir kiekybines charakteristikas:

- *aktualumas* – tvarumo informacija yra aktuali, kai taikomas dvejopo reikšmingumo principas;
- *išsamumas, neutralumas ir tikslumas* – išsamumas apima visą reikšmingą informaciją, kad vartotojai galėtų suprasti įmonės poveikio, rizikos ir galimybių apibūdinimą; neutralumas reiškia, kad informacija atrenkama ir atskleidžiama nešališkai; tikslumas pasireiškia įmonės reikšmingų klaidų ar reikšmingo duomenų iškraipymo išvengimu, įgyvendinant tinkamus procesus ir vidaus kontrolės procedūras;
- *palyginamumas ir nuoseklumas* – palyginamumas reiškia, kad tvarumo informacija galima palyginti su įmonės ankstesniais ataskaitiniais laikotarpiais pateikta informacija ir su kitų įmonių, visų pirma tų, kurios vykdo panašią veiklą arba veikia tame pačiame sektoriuje, pateikta informacija; nuoseklumas padeda pasiekti palyginamumą ir reiškia, kad įmonė ir kitos įmonės kiekvienu ataskaitiniu laikotarpiu tam pačiam tvarumo klausimui taiko tuos pačius principus ar metodus (Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2023/2772 2023);
- *patikrinamumas* – tvarumo informacija turi būti pateikiama taip, kad ją galima būtų lengvai patikrinti ir įvairūs kompetentingi ir nepriklausomi stebėtojai galėtų pasiekti konsensusą, kad tam tikras apibūdinimas yra teisingai perteiktas (Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2023/2772 2023);

- *suprantamumas* – tvarumo informacija turi būti aiški ir glausta, suteikti galimybę bet kuriam pakankamai žinių turinčiam jos vartotojui lengvai suprasti perduodamą informaciją, vengiant nereikalingos informacijos ir informacijos dubliavimo.

Tam kad tvarumo informacijos atskleidimas atitiktų ES tvarumo standartų reikalavimus ir atitiktų anksčiau išvardytas charakteristikas, įmonės turi įveikti nemažai iššūkių, o būtent: duomenų nesuderinamumas, kai reikalaujami duomenys neatitinka įmonėje jau renkamų rodiklių ar jų stebimų pjūvių; duomenų trukumas arba neprieinamumas, nes įmonė daugiausia dėmesio skiria pagrindinei veiklai, o atsirado raginimas matuoti tvarumo poveikį visoje vertės grandinėje; reikšmingumo vertinimas, naujas reikalavimas nustatyti kurie tvarumo poveikiai, galimybės ir rizikos yra svarbiausi įmonei; tarptautinės veiklos integravimas; išoriniai partneriai, naujas dalykas išsiaiškinti kokios informacijos tikisi ir kaip reikalavimus interpretuoja tvarumo auditoriai (Becart 2025).

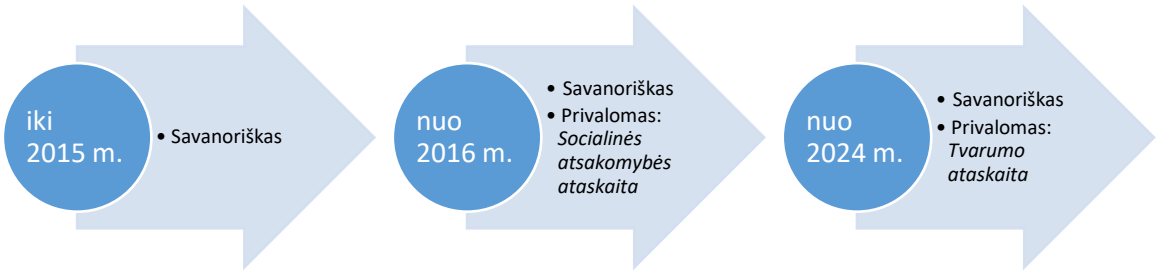
Šiame ir kituose skyriuose naudojamas terminas „nefinansinė informacija“ atitinka terminą „informacija apie tvarumą“ ir bus naudojami lygiagrečiai, atitinkamai terminas „nefinansiniai rezultatai ir duomenys“ atitinka terminą „tvarumo rezultatai ir duomenys“. Nefinansinė informacija kaip terminas buvo panaudotas Direktyvos 2013/34/ES terminologijoje, ir šiuo metu yra nuomonių, kad terminas nėra visiškai tikslus, todėl labiau tinkamas ir siūlomas naudoti yra – „informacija apie tvarumą“ terminas, nes terminas „nefinansinė informacija“ leidžia manyti, kad konkreti informacija nėra aktuali finansiniu požiūriu, nors tokia informacija kaip tik įgyja vis daugiau svarbos finansiniu požiūriu ir daugelis organizacijų, iniciatyvų ir specialistų tokią informaciją vadina „informacija apie tvarumą“.

1.1.3. Reguliaciniai reikalavimai ir jų poveikis įmonėms Lietuvoje

Lietuvoje tvarumo informacijos atskleidimas - nėra visiškai naujas dalykas, tvarumo ataskaita yra įmonės vadovybės ataskaitos sudėtinė dalis ir pakeitė prieš tai egzistavusią socialinės atskaitomybės ataskaitą, tačiau yra platesnė, labiau reglamentuota ir privalės būti audituojama (Deveikis 2024).

2003m. Lietuva patvirtino pirmąją Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją. 2005m. Statistikos departamentas išleido pirmąją Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo ataskaita, kurioje pateiktos tam tikrų rodiklių kitimo tendencijos, iš kurių matoma, ar šalies raidos kryptys suderinamos su tvarumo koncepcija, bet neaišku ar padėtis yra tvari (Žaptorius 2017). Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos nuostatuose akcentuojama, kad „svarbu sudaryti sąlygas plėtoti įmonių socialinę atsakomybę ir skatinti jas taikyti jos principus

savo veikloje, kad jos norėtų svariai prisidėti prie valstybės darnaus vystymosi: socialinės gerovės didinimo, ekonominės plėtros ir aplinkos tausojimo“, o prioritetuose ir principuose skatinama „sustiprinti socialinį dialogą, įmonių socialinę atsakomybę, privataus ir viešojo sektorių partnerystę – skatinti jų bendradarbiavimą ir bendrą atsakomybę, kad būtų užtikrintas darnus vartojimas ir gamyba“.



3 pav. Tvarumo informacijos atskleidimo laikotarpiai Lietuvoje

(sudaryta autorės, remiantis Lietuvos Respublikos įmonių atskaitomybės įstatymas 2001, Lietuvos Respublikos įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatymu 2024/Nr. XIV-2811)

Kaip matome iš 3 paveikslo iki 2015 metų Lietuvoje tvarumo informacijos atskleidimas buvo savanoriškas, tai galima teigti iš to, kad tvarumo informacijos atskleidimas buvo neprivalomas ir nereglamentuotas, įmonės neprivalėjo teikti socialinės atskaitomybės, aplinkos poveikio ar tvarumo ataskaitų, o Lietuvos Respublikos Įmonių finansinės atskaitomybės įstatymo 2006 m. Nr. X-731 pakeitimo 24 straipsnyje „Metinis pranešimas“ turėjo būti pateikiama tokia informacija: „finansinių ir nefinansinių veiklos rezultatų analizė, su aplinkosaugos ir personalo klausimais susijusi informacija“, nedetalizuojant kokia informacija ar kokie rodikliai turi būti atskleisti, informacija yra bendro pobūdžio ir gali būti įvairiai interpretuojama. Taip pat, įmonės, kurios neprivalo teikti Metinio pranešimo, apskritai neprivalėjo teikti informacijos aplinkosaugos ir personalo klausimais. Tai gi tvarumo informacijos atskleidimo tūrinis ir kiekis priklausė nuo įmonės ir jos siekimo patenkinti investuotojų poreikius (Leitonienė ir Šapkauskienė 2012). Ir nors savanoriškas tvarumo informacijos atskleidimas buvo nuolat skatinamas, pavyzdžiui 2010 m. veikiančio Nacionalinio socialiai atsakingų įmonių tinklo vienijančio 126 įmones, socialinės atsakomybės ataskaitas pateikė tik 16 įmonių (Leitonienė ir Šapkauskienė 2012).

Pirmos tvarumo ataskaitos, kurių pavadinimas buvo socialinės atskaitomybės ataskaitos, tapo privalomos nuo 2016 m. sausio 1 d. įsigaliojus ES NFRD direktyvai ir po Lietuvos Respublikos Įmonių finansinės atskaitomybės įstatymo pakeitimo Nr. XII-1696, kuriame atsirado prievolė didelėms viešojo intereso įmonėms į metinį pranešimą įtraukti socialinės atsakomybės ataskaitą. Kitos įmonės metiniame pranešime turėjo pateikti „finansinių ir nefinansinių veiklos

rezultatų analizė, su aplinkosaugos, išskiriant veiksmus dėl klimato, personalo, kovos su korupcija ir kyšininkavimu, atskirai išskiriant užsienio pareigūnų papirkimą sudarant tarptautinius verslo sandorius, klausimais susijusi informacija, kai reikia, – nuorodos į metinėse finansinėse ataskaitose pateiktus duomenis ir papildomi šių duomenų paaiškinimai“. Nuo 2024m. įsigaliojus ES CSRD direktyvai ir naujam Lietuvos Respublikos įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatymui išplečiamas įmonių ratas, kurios jau vadovybės ataskaitoje turi pateikti informaciją tvarumo klausimais arba tvarumo atskaitomybės ataskaitas. Lietuvos Respublikos įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatyme tvarumo informacijos atskleidimas tam tikram įmonių ratui taps ne tik privalomas, bet papildomai reglamentuota informacijos tvarumo klausimais apimtis, atsakomybė už tvarumo ataskaitų parengimą, pateikimą ir paskelbimą.

4 lentelė. Įmonių tvarumo informacijos privalomojo atskleidimo etapai

Už 2024 m. finansinius metus	**Už 2025 m. finansinius metus**	**Už 2026 m. finansinius metus**
Didelės viešojo intereso ir listinguojamos įmonės ir jų grupės, kurių vidutinis metinis darbuotojų skaičius > 500, ir kurios atitinka vieną iš kriterijų: • Turtas > 25 000 000 Eur; • Metinė apyvarta > 50 000 000 Eur Iki 2023 m. privalėjo rengti socialinės atskaitomybės ataskaitas	Didelės įmonės ir jų grupės, kurios atitinka bent du iš trijų kriterijų: • Turtas > 25 000 000 Eur; • Metinė apyvarta > 50 000 000 Eur • Darbuotojų skaičius > 250 * naujame pasiūlyme numatoma atidėti tvarumo atskaitomybės prievolės įsigaliojimą 2 metams, suteikiant daugiau laiko pasiruošti (Tvarumo ataskaitų teikimo terminų atidėjimas – daugiau laiko ar neapibrėžtumo? 2025)	Vidutinės ir mažoms listinguojamos įmonės, mažos ir nesudėtingos kredito įstaigos bei priklausomos draudimo kompanijos, kurios atitinka bent du iš trijų kriterijų. Vidutinės listinguojamos įmonės: • Turtas > 7 500 000 Eur; • Metinė apyvarta > 15 000 000 Eur • Darbuotojų skaičius > 50 Mažos listinguojamos įmonės: • Turtas > 450 000 Eur; • Metinė apyvarta > 900 000 Eur • Darbuotojų skaičius > 10

(sudaryta autorės, remiantis Lietuvos Respublikos įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatymu 2024/Nr. XIV-2811)

Iš 4 lentelės matome, kad įmonių, kurios privalo teikti tvarumo ataskaitas arba informaciją tvarumo klausimais metiniame pranešime, ratas išsiplečia, palyginus su iki 2024 m. galiojančiais teisės aktais, ir palaipsniui bus įtraukiama vis daugiau įmonių, kurios privalės teikti tvarumo ataskaitas, parengtas pagal ESRS. Įmonės, kurioms tvarumo ataskaitų teikimas yra neprivalomos, tvarumo ataskaitas galės teikti savanoriškai pagal pasirinkus tvarumo informacijos atskleidimo standartus. Manoma, kad tvarumo tema palies beveik visas arba didžiąją dalį įmonių, nes:

- įmonės, kurios privalo teikti tvarumo ataskaitas negalės apsiriboti informacija tik savo įmonės ribose, CSRD reikalavimuose kalbama apie vertės (tiekimo) grandinės įvertinimą bei tvarumo informacijos duomenų atskleidimą;
- ateityje siekiant gauti finansavimą, tikėtina, kad bankai ir investuotojai, norėdami matyti savo investicijų poveikį tvarumui, prašys informacijos susijusios su tvarumu atskleidimo (Tvarumo ataskaita: kodėl jos reikia ir nuo ko pradėti 2024).



4 pav. Tvarumo atskaitomybės teisinis reguliavimas Lietuvoje
(sudaryta autorės, remiantis Įmonių tvarumo atskaitomybė 2025)

Kaip matome iš 4 paveikslo Įmonių tvarumo ataskaitų teikimo direktyvos CSRD įsigaliojimas ir jos nuostatų perkėlimas į nacionalinius teisės aktus, palietė skirtingus įstatymus ir teisės aktus, bet tarnybas: Finansų ministerija, AVNT, Lietuvos auditorių rūmai, Nacionalinis akreditavimo biuras. Tvarumo informacijos atskleidimas tapo reglamentuotas, neliko dviprasmybių ir neaiškumų:

- tvarumo ataskaita - aiškiai išskirta vadovybės ataskaitos dalis;
- įmonės valdybos ir vadovybės atsakomybė už ataskaitose pateikiamą informaciją ir savalaikį pateikimą;
- tvarumo ataskaitos viešinamos ir teikiamos Juridinių asmenų registro tvarkytojui elektroniniu formatu (XHTML pagal ESEF reglamentą);
- tvarumo ataskaitos pateikimo terminas atitinka įmonės finansinės ataskaitos pateikimo terminą.

1.2. Tvarumo auditas kaip įmonių vertės rodiklis

Informacijos aktualumas ir teisingumas yra vieni svarbiausių klausimų investuotojams ir kitiems suinteresuotiems asmenims, siekiantiems investuoti į kitas įmones ir norintiems pagrįsti savo priimtus sprendimus, todėl norint išspręsti investuotojų ir kitų suinteresuotų asmenų problemas, vertinant informacijos kokybę ir patikimumą, ataskaitos turi būti audituojamos, gaunat nepriklausomą nuomonę susijusią su pateiktos informacijos kokybe ir patikimumu (Abdollahi et al. 2020).

Pagrindinis finansinių ataskaitų tikslas – informacijos pateikimas apie subjekto finansinę būklę, finansinius rezultatus ir pinigų srautus, kurie daugeliui finansinių ataskaitų vartotojų padeda priimti ekonominius sprendimus (Komisijos reglamentas (ES) 2023/1803). Tvarumo ataskaitos tikslas – sudaryti išsamų įmonės tvarumo paveikslą, kuris parodytų ne tik įmonės sau keliamus, su tvarumu susijusius tikslus, bet ir suinteresuotųjų šalių akimis matomus aktualius tvarumo klausimus ir sritis, kur konkreti įmonė gali daryti reikšmingą poveikį (Svarbiausi sėkmingos tvarumo ataskaitos žingsniai 2024). Taigi, jei iki XX a. auditas daugiausia buvo skirtas sukčiavimo atvejams atskleisti, XXI a. pradžioje buvo siekiama išsiaiškinti, ar finansinės ataskaitos tiksliai ir teisingai apibūdina įmonės finansinę būklę, veiklos rezultatus ir finansinių sąlygų pokyčius, tai šiais laikais auditas padidina finansinių ir nefinansinių ataskaitų patikimumą ir sumažina investuotojų ir kitų suinteresuotų asmenų sprendimų priėmimo riziką, bei atlieka finansinės ir nefinansinės informacijos laikymosi garanto vaidmenį (Abdollahi et al. 2020).

Šiai laikais auditas yra misija, kuri viršija paprastą teisinę prievolę pateikti audito ataskaitas, auditas grindžiamas puikiomis žiniomis apie įmonę ir jos aplinką ir suteikia laukiamą pridėtinę vertę procesų optimizavimui ir informacijos kokybei (Abdollahi 2020). Mokslinėje literatūroje pabrėžiamas audito vaidmuo, kaip suinteresuotiesiems subjektams atskleidžiamos informacijos patikimumo, aktualumo ir aukštos kokybės garantas, kuris atrodo, yra esminis ekonominio gyvenimo veikimo elementas (Hichri 2023). Taigi auditas yra nepriklausoma ir objektyvi veikla, užtikrinanti įmonei jos veiklos kontrolės laipsnį, teikianti patarimus, kaip juos tobulinti, ir prisidedanti prie vertės aktualumo kūrimo, todėl yra pagrindinis veiklos veiksnys (Hakim ir Omri 2010).

1.2.1. Tvarumo audito samprata, tikslai, procesai bei metodai

Tvarumo atskaitomybės užtikrinimas, kitaip vadinamas tvarumo ataskaitų auditas ar tvarumo auditas – tai procesas, panašus į finansinių ataskaitų auditą, kuomet auditorius pateikia

savo išvadą apie įmonės parengtą ataskaitą. Tvarumo audito tikslas įsitikinti, kad auditorius nepastebėjo nieko, kas verstų manyti, jog tvarumo ataskaita parengta nesilaikant tvarumo standartų, tvarumo informacija reikšmingai neatitinka pateikimo ir atskleidimo reikalavimų, taip pat siekiama nustatyti, kad atskleista informacija nesudaro klaidingo įspūdžio apie įmonės veiklos poveikį tvarumo klausimams bei klaidingo įspūdžio apie tvarumo klausimų poveikį įmonės veiklos pokyčiams, veiklos rezultatams ir būklei (Tvarumo ataskaitų auditas: kaip jam tinkamai pasiruošti? 2025).

Tvarumo ataskaitos auditas arba tvarumo informacijos užtikrinimas yra novatoriška technika, kuri yra svarbi verslo finansinės atskaitomybės grandinės dalis ir remiasi aplinkosauga, socialiniais aspektais bei verslo rizikos valdymu (Prodanova et al. 2023). Pasak N. Prodanova et al. 2023, akivaizdu, kad įmonių aplinkosaugos, socialiniai ir valdysenos veiksniai yra svarbūs tiek investuotojams, tiek vartotojams, prisidedant prie tvaresnės pasaulinės finansų sistemos kūrimo, todėl auditas yra svarbi priemonė, padedanti įvertinti įmonių socialinę atsakomybę ir tvarumą bei nustatanti organizacijos stipriąsias ir silpnąsias puses šiose srityse, kuriant strategijas ir veiksmų planus, kurie pagerintų įmonių rinkos pozicijas ir atitiktų suinteresuotųjų šalių lūkesčius. Atsižvelgiant į suinteresuotųjų asmenų pirmenybės teikimą tvarumu besirūpinančioms įmonėms, kyla klausimas dėl tvarumo informacijos atskleidimo kokybės ir patikimumo, taip pat kaip atskirti įmones, kurios vykdo tvarią veiklą nuo tų, kurios tik kalba, todėl tikėtina, kad suinteresuotos šalys teiks pirmenybę tvarumo ataskaitoms, kurias patikrina, įvertina ir apie tai praneša trečioji šalis (Gipper et al. 2024).

Yra įrodymų, kad daugelis įmonių neatskleidžia reikšmingos informacijos visais pagrindiniais su tvarumu susijusiais klausimais, įskaitant su klimatu susijusią informaciją, taip pat tvarumo ataskaitų esminės problemos yra nepakankamas informacijos apie tvarumą palyginamumas ir patikimumas, todėl būtina patikima ir veiksminga informacijos teikimo sistema bei audito praktika, kas užtikrins duomenų patikimumą ir padės išvengti ekomanipuliavimo bei dvigubos apskaitos tvarumo informacijos atskleidime (Europos parlamento ir tarybos direktyva (ES) 2022/2464). Ekomanipuliavimas, kitaip “Žaliasis smegenų plovimas” arba “greenwashing” terminas atsirado dar 80-aisiais metais ir yra būdas įtikinti vartotojus, kad įmonė rūpinasi aplinkosaugos klausimais bei klimatu (Žaliasis smegenų plovimas ir kaip jį atpažinti 2021). Todėl auditoriai ir nepriklausomi užtikrinimo specialistai tirdami tvarumo ataskaitas turi pamatyti ir atskleisti galimas apgaules ar informacijos iškreipimo išraiškas, taip vadinamus ekomanipuliavimus arba „žaliųjų smegenų plovimo“ faktus, kurie aprašyti 5 lentelėje.

5 lentelė. Ekomanipuliavimo būdai ir jų apibūdinimas tvarumo informacijos atskleidime

Ekomanipuliavimo būdai	**Apibūdinimas**
Dalies informacijos atskleidimas	Teigiamų savybių, pavyzdžių atskleidimas, pamirštant paminėti neigiamas savybes.
Simboliniai veiksmai	Praktikos ar veiklos, kurios atrodo kaip aplinkosaugos iniciatyvos, tačiau iš esmės neturi didelės reikšmės arba poveikio aplinkai, naudojami siekiant pagerinti įmonės įvaizdį, tačiau nesprendžia pagrindinius, didžiausius tvarumo iššūkius.
Paslėptas kompromisas	Alternatyvų siūlymas, kurios atrodo tvaresnės, bet turi paslėptų neigiamų pasekmių, pavyzdžiui, sudėtingą perdirbimą, didesnį energijos suvartojimą ar kitus ilgalaikius poveikius aplinkai.
Įrodymo trūkumas	Tvarumo teiginių nepakankamas duomenų ar mokslinių įrodymų pateikimas, neišsamūs, selektyviai pateikti ar visai neegzistuojantys faktai apie produkto ar veiklos poveikį aplinkai.
Neapibrėžtumas	Neaiškių ar nepagrįstų įmonių tvarumo teiginių, miglotos ar neišmatuojamos informacijos apie savo poveikį aplinkai pateikimas, kas apsunkina objektyvų vertinimą dėl standartizuotų rodiklių, patikimų duomenų ar skaidrių ataskaitų trūkumo.
Nereikšmingumas	Pavienių, mažai įtakos aplinkai turinčių veiksmų akcentavimas, ignoruojant didesnius, esminius tvarumo iššūkius, kas apsunkina realaus poveikio vertinimą, nes įmonė gali pateikti išpūstus teiginius apie antraeilius pasiekimus.
Mažesnis iš dviejų blogių	Iš kelerių žalingų pasirinkimų mažiau kenksmingo aplinkai, tačiau vis tiek neprisidedančio prie tikros tvarumo pažangos, sprendimo priėmimas, kaip pateisinimas, jog stengiamasi mažinti neigiamą poveikį, nors sprendimai vis tiek yra nepatenkinami aplinkosaugos požiūriu ir neaišku ar toks pasirinkimas iš tikrųjų yra reikšmingas, ar tik sudaro įspūdį, kad vykdomi pokyčiai.
Įtaigus vaizdavimas	Manipuliatyvūs arba emociniai teiginiai, siekiant sukurti tam tikrą įvaizdį apie veiklą, nepateikiant realių duomenų apie jos poveikį aplinkai. Tai gali būti apgaulingas būdas pateikti savo produktus ar paslaugas kaip ekologiškesnius ar tvaresnius, nei jie iš tikrųjų yra.

(sudaryta autorės, remiantis Žaliasis smegenų plovimas ir kaip jį atpažinti 2021)

Pasaulyje nėra vieningo Tarptautinio tvarumo atskaitomybės audito standarto, savanoriškai tvarumo ataskaitas ruošiančių įmonių auditas dažniausiai atliekamas pagal plačiausiai pasaulyje taikomus Global Reporting Initiative (GRI) standartus. Įsigaliojus CSRD direktyvai, Europos šalyse privalomas tvarumo auditas turi būti atliekamas pagal ESRS taikomus Europos rinkai. Lietuvoje tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugos teikiamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos finansinių ataskaitų audito ir kitų užtikrinimo paslaugų įstatymu ir Europos Komisijos patvirtintais tvarumo atskaitomybės užtikrinimo standartais.

Tvarumo ataskaitų auditoriams galioja tokie pat reikalavimai kaip ir finansinių ataskaitų auditoriams, skirtumas tik toks, kad tvarumo ataskaitų užtikrinimą gali atlikti nepriklausomi užtikrinimo specialistai. Nepriklausomas užtikrinimo specialistas – naujas terminas audite, kuris atsirado įsigaliojus CSRD direktyvai, siekiant gerinti audito kokybę ir sukurti atviresnę bei įvairesnę audito rinką, leidžiant įmonėms rinktis iš didesnio skaičiaus nepriklausomų užtikrinimo

paslaugų teikėjų, galinčių atlikti informacijos apie tvarumą teikimo užtikrinimą (Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2023/2772).

Auditoriai ir nepriklausomi užtikrinimo specialistai privalo būti licencijuoti Lietuvos auditorių rūmų (LAR) nariai. Be auditorių ir nepriklausomų užtikrinimo specialistų tvarumo užtikrinimo paslaugas gali teikti tik įmonės - paslaugų teikėjai, turintys užtikrinimo paslaugų specialistą, audito įmones registruoja ir veiklą prižiūri LAR, ne audito įmones sertifikuoja Nacionalinis akreditacijos biuras ir prižiūri LAR.

Nepriklausomiems užtikrinimo paslaugų specialistams „mutatis mutandis“ taikomos tos pačios nuostatos kaip auditoriams ir audito įmonėms (Kačergienė 2024), o būtent:

- nepriekaištinga reputacija;
- profesinė etika, ypač nepriklausomumo ir objektyvumo, konfidencialumo ir profesinės paslapties principų laikymasis;
- darbo organizavimo ir įmonės vidaus organizacinės struktūros reikalavimai;
- atlyginimas už suteiktas tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugas;
- pareiga drausti savo civilinę atsakomybę
- tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugų teikimo ir tvarumo atskaitomybės užtikrinimo išvados rengimas;
- teisės, pareigos ir atsakomybės teikiant tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugas;
- užtikrinimo specialistų suteiktų užtikrinimo paslaugų kokybės peržiūra, tikrinimas, tyrimų ir pažeidimo tyrimai.

Pereinamuoju laikotarpiu, kol nepatvirtinti Europos Komisija audito/užtikrinimo standartai, kurie tikimasi bus patvirtinti iki 2028 m. spalio 1d., Audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdymo tarnyba prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos (AVNT) laikosi nuomonės, jog pereinamuoju laikotarpiu tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugos turėtų būti teikiamos vadovaujantis 3000-uoju Tarptautiniu užtikrinimo užduočių standartu (persvarstytas) „Užtikrinimo užduotys, išskyrus istorinės finansinės informacijos auditus ar peržvalgas“ (3000-asis TUUS) arba 5000-uoju Tarptautiniu tvarumo atskaitomybės užtikrinimo standartu „Tvarumo atskaitomybės užtikrinimo užduotims taikomi bendrieji reikalavimai“ (5000-asis TTAUS), kurį 2024 m. lapkričio 12 d. patvirtino Viešojo intereso priežiūros valdyba (Public Interest Oversight Board, PIOB). AVNT pažymi, kad „3000-asis TUUS yra šiuo metu dažniausiai audito įmonių ir auditorių taikomas standartas pagal kurį teikiamos tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugos ir nors jis yra taikomas visoms panašaus pobūdžio užtikrinimo paslaugoms ir atskirai nedetalizuoja tvarumo atskaitomybės užtikrinimo atlikimo, jo naudojimo praktika yra išvystyta ir gali būti sėkmingai taikoma tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugoms teikti pereinamuoju laikotarpiu“. Tuo tarpu 5000-asis TTAUS, kuris priimtas 2024 m. pabaigoje ir yra skirtas tik

tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugoms ir atspindi naujausią praktiką šioje srityje ir privalomai taikomas už laikotarpius prasidedančius nuo 2026 m. gruodžio 15 d. gali būti taikomas ir anksčiau (AVNT nuomonė dėl užtikrinimo standartų taikymo tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugoms pereinamuoju laikotarpiu 2025). Taigi teisės aktų pakeitimai, naujai kuriami standartai dėl tvarumo atskaitomybės užtikrinimo atveria naująjį etapą įmonių tvarumo ataskaitų patikimumo srityje bei formuoja aiškesnę tvarumo informacijos užtikrinimo sistemą, skatinančią sąžiningumą bei atskaitingumą tvaraus verslo veikloje (Dėl Tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugų kvalifikacijos tobulinimo kursų programos tvirtinimo 2024).

Pereinamuoju laikotarpiu kol plėtojama informacija apie tvarumą užtikrinimo rinką ir įmonių atskaitomybės praktiką ir nėra patvirtinti Europos tvarumo atskaitomybės užtikrinimo standartai, vykdomas laipsniškas perėjimas nuo riboto tvarumo atskaitomybės užtikrinimo prie pakankamo užtikrinimo (Europos parlamento ir tarybos direktyva (ES) 2022/2464), riboto ir pakankamo užtikrinimo palyginimas pateiktas 6 lentelėje.

6 lentelė. Riboto ir pakankamo užtikrinimo palyginimas

Ribotas užtikrinimas	**Pakankamas užtikrinimas**
1. užtikrinimo standartai 3000 TUUS, 5000 TTUS; 2. nuomonė išreiškiama neiginiu, nurodant, kad specialistas nenustatė nieko, kas galėtų lemti, jog tikrinta informacija pateikta iš esmės klaidingai, nesilaikant tvarumo standartų ir tvarumo informacija reikšmingai neatitinka pateikimo ir atskleidimo reikalavimų; 3. mažesnė apimtis, atliekama mažiau testų bei ribotos apimties procedūros.	1. nuomonė dėl informacijos apie tvarumą teikimo atitikties Sąjungos reikalavimams pagal iki 2028m. spalio 1d. Komisijos priimtus pakankamo informacijos apie tvarumą teikimo užtikrinimo standartus; 2. auditas apima išsamias procedūras, įskaitant informaciją teikiančios įmonės vidaus kontrolės priemonių nagrinėjimą ir pagrindinių testų atlikimą ir yra daug didesnės apimties bei reikalaujantis žymiai daugiau resursų; 3. brangesnis, dėl didesnio audito apimties.

(sudaryta autorės remiantis Kačergienė 2024, Balsys 2024)

Lietuvos Respublikos finansinių ataskaitų audito ir kitų užtikrinimo paslaugų įstatyme tvarumo atskaitomybės užtikrinimas – tai „paslauga, kurią teikdami auditorius, audito įmonė arba nepriklausomas tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugos teikėjas atlieka vadovybės ataskaitoje pateiktos informacijos tvarumo klausimais patikrinimą ir pateikia tvarumo atskaitomybės užtikrinimo išvadą“. Tai gi galutinis ir pagrindinis auditoriaus darbas ir audito proceso rezultatas yra audito išvada, kuria auditorius pareiškia savo nuomonę arba įvertinimą apie audituojamos įmonės ataskaitos tikslumą, teisingumą ir atitiktį teisės aktams, išvadoje pateikiama nuomonė dėl:

1. informacijos tvarumo klausimais atitikties Įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatymo reikalavimams, Europos tvarumo atskaitomybės standartams;
2. įmonės taikomų procesų, kuriuos ji taikė rinkdama ir teikdama informaciją tvarumo klausimais pagal 1 punkte nurodytus standartus;
3. reikalavimo ženklinti tvarumo ataskaitoje teikiamą informaciją, teikiamą pagal ES elektroninio ataskaitų teikimo formatą laikymosi (Dėl Tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugų kvalifikacijos tobulinimo kursų programos tvirtinimo 2024).

1.2.2. Tvarumo audito rezultatų poveikis įmonių reputacijai ir vertei

Galimi įmonių savininkų, valdytojų ir kitų suinteresuotų asmenų interesų konfliktai sukuria aplinką, kurioje išorės auditas gali suteikti didelę vertę investuotojams, nes atlieka du vertingus vaidmenis rinkos dalyviams: informacinį vaidmenį ir draudimo vaidmenį (Hakim ir Omri 2010). Tuo pačiu metu tvarumo auditas tampa esmine priemone įmonių socialinei atsakomybei stiprinti, aplinkosauginei atsakomybei didinti ir pelningumui užtikrinti (Prodanova et al. 2023).

7 lentelė. Tvarumo audito nauda įmonės vertei ir reputacijai

Audito nauda	**Apibendrinimas**
Patikimumas ir skaidrumas	Padeda didinti įmonės skaidrumą, o tvarumo ataskaitos audito užtikrinimo išvada rodo, kad įmonė rimtai žiūri į tvarumo klausimus, nes tvarumo ataskaitoje pateikta informacija yra patikima.
Ekomanipuliavimo įtakos mažinimas	Tvarumo auditas padeda rasti klaidas ir iškraipymus, mažina neigiamą „žalioji smegenų plovimo“ įtaką, didina informacijos skaidrumą.
Brandus lygis	Pakelia įmonės tvarumo duomenų ir jų rinkimo procesų bei vidaus kontrolės brandos lygį.
Strategijos formavimas	Skaidri informacija padeda identifikuoti veiklos poveikio pokyčius, reikalingus ilgalaikiam ir tvariam įmonės augimui.
Duomenys – sprendimų priėmimas	Priimdami pagrįstus sprendimus, investuotojai ir kiti suinteresuoti asmenys galės remtis kokybiškais duomenimis, nes tvarumo auditas padeda užtikrinti finansinės informacijos ir informacijos apie tvarumą ryšį ir nuoseklumą.
Atitikties užtikrinimas	Tvarumo auditas atliepia reguliuojančių institucijų lūkesčius bei padeda Audito Komitetams atlikti savo pareigas tvarumo ataskaitų rengimo procese. Taip užtikrina, kad įmonės tvarumo ataskaita atitinka nacionalinius ir tarptautinius tvarumo standartus bei taisykles.

(sudaryta autorės, remiantis Balsys 2024, Tvarumo ataskaitų auditas: kaip jam tinkamai pasiruošti? 2025)

Kaip matome iš 7 lentelės, tvarumo užtikrinimas kelia įmonės vertę, išaugina ar stiprina įmonės reputaciją, nes informacija yra patikrinta, tvarumo ataskaitos duomenys yra teisingi, nėra

aptiktų klaidų ar neatitikimų ataskaitoje, kas atspindi tvarumo audito išvadoje. Atsižvelgiant į tai, kad investuotojai ir suinteresuotieji asmenys vis dažniau reikalauja nefinansinių rezultatų ataskaitų, tvarumo ataskaitų auditas naudingas siekiant gauti finansavimą plėtrai ar pritraukti investicijas. Įmonės savininkams tvarumo auditas naudingas, todėl kad parodo įmonės tvarumo lygį, visuomenei – įmonės tvarumo įvertinimą, nes audito metu patikrinamas ne tik tvarumo informacijos atskleidimas, bet ir įmonės vidaus kontrolės procesai, tvarumo rodikliai, įmonės teisės aktų laikymasis.

Tvarumo audito užtikrinimo išvadai galioja tie patys Tarptautiniai audito standartai dėl nuomonės pareiškimo kaip ir finansiniam auditui, tvarumo audito išvada gali būti: besąlyginė (teigiama), besąlyginė (teigiama) su dalyko pabrėžimo pastraipa, sąlyginė, neigiama bei atsisakymas pareikšti nuomonę. Todėl nepakankamas arba netinkamas tvarumo ataskaitos įvertinimas gali turėti neigiamą finansinį poveikį įmonei dėl įmonės patikimo, taip pat sąlygoti įmonės reputacijos sumenkinimą ir papildomas, nenumatytas išlaidas dėl to.

1.3. Tvarumo indeksas kaip įmonių vertės rodiklis

Tam kad tvarumo atskleidimo informacija būtų skaidri ir patikima, tvarumo ataskaitose būtų išvengta ekomanipuliavimo ir įmonės laikytųsi principo „darome, o ne tik kalbame“ aplinkosaugos, socialinėse ir valdymo srityse, tvarumo informacijos atskleidimas turi būti matuojamas ir vertinamas. Verslui svarbu žinoti kurioje jis tvarumo vystymosi stadijoje, ką jau pasiekė, kuria linkme judėti ateityje, todėl įmonės reitinguojamos pagal jų tvarumo pasiekimo lygį. Tvarumo informacijos atskleidimo matavimui ir įmonių lygio, reitingo nustatymui naudojami tvarumo indeksai.

Aplinkos, socialiniai ir valdymo reitingai atlieka svarbų vaidmenį pasaulio kapitalo rinkose, nes investuotojai, paskolų gavėjai ir emitentai tvarumo reitingus vis dažniau naudoja informacija pagrįsto tvaraus investavimo ir finansavimo sprendimų priėmimo procese. Tvarumo reitingai turi reikšmingą poveikį rinkų veikimui, investuotojų ir vartotojų pasitikėjimui, padeda tinkamai veikti tvaraus finansavimo rinkai, nes teikia investuotojams ir finansų įstaigoms jų investavimo strategijoms, rizikos valdymui ir informacijos atskleidimo pareigų vykdymui svarbios informacijos, todėl kredito įstaigos, investicinės įmonės, draudimo įmonės, gyvybės draudimo įmonės, perdraudimo įmonės ir kiti suinteresuoti asmenys dažnai naudojasi tvarumo reitingais kaip tvarumo rezultatų ar tvarumo rizikos ir galimybių savo investavimo veikloje rodikliu (Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/3005).

1.3.1. Tvarumo indeksų samprata ir jų reikšmė

Tvarumo indeksas yra svarbus rodiklis, padedantis įvertinti įmonių, regionų ar valstybių veiklą pagal aplinkosauginius (Environmental), socialinius (Social) ir valdysenos (Governance) kriterijus. Tvarumo indeksas ne tik padeda investuotojams priimti sprendimus, bet ir skatina įmones bei valstybes laikytis aukštesnių tvarumo standartų. Tvarumo indeksas vertina įmonių atsakomybę bei jų poveikį ilgalaikei tvariai plėtrai, leidžia nustatyti įmonės dabartinę tvarumo vertę bei palyginti su praeitimi, kas padeda vertinti tvarumo pasiekimo lygį, nustatyti trūkumus ir problemas, vizijas ir ateities tikslus. Tvarumo indekso apibrėžimai pateikiami 8 lentelėje.

8 lentelė. Tvarumo indekso apibrėžimai

Informacijos šaltiniai, Autorius	**Apibrėžimas**
vtai.lt	Tvarumo indeksas yra vertinimo priemonė, matuojanti atskirų organizacijų indėlį į darnų vystymąsi, nustatanti jų tobulinimosi sritis, leidžianti pažvelgti į bendrą padėtį rinkoje ir palyginti organizacijų socialinę atsakomybę.
Vieira Nunhes et al. 2021	Tvarumo indeksas padeda suprasti ir įvertinti įmonių veiklos rezultatus laike, taikant daugiamačius ir išsamius rodiklius aplinkosaugos, socialinėje ir valdymo srityse.
Brule 2022	Tvarumo indeksas yra netiesioginis ekonomikos augimo matas, yra gerovės matavimo įvesties ir išvesties priemonių derinys bei ekologinio pėdsako matavimas.
Muniz et al. 2023	Tvarumo indeksas kiekybiškai įvertina svarbiausius reiškinius, kaip žmogaus veikla veikia aplinką, padeda įspėti žmones apie išgyvenimo riziką, numatyti būsimas situacijas ir pasiūlyti tvarias alternatyvas priimant geresnius politinius sprendimus.

(sudaryta autorės, remiantis vtai.lt, Vieira Nunhes et al. 2021, Brule 2022, Muniz et al. 2023)

Žinomiausi įmonių tvarumo indeksai pasaulyje: MSCI ESG ("Morgan Stanley Capital International" aplinkos, socialinis ir valdymo pasaulinis indeksas), DJSI (pasaulinis "Dow Jones" tvarumo indeksas) ir FTSE4Good (FTSE4Good Index Series) indeksų serija.

MSCI ESG indeksas yra išsamus įmonės ilgalaikio įsipareigojimo laikytis socialiai atsakingų investicijų (SRI) ir aplinkosaugos, socialinių ir valdymo investicijų standartų matas, daugiausia dėmesio skiriantis įmonei kylančiai finansiškai svarbiai ASV rizikai, leidžiantis socialiai sąmoningiems investuotojams patikrinti potencialias investicijas, kad jos atitiktų jų investavimo tikslus ir vertybes (Hayes 2022). MSCI reitingai suskaido ESG į tris teminius

komponentus: aplinką, socialinę atsakomybę ir įmonių valdymą, naudojant taisyklėmis pagrįstą metodiką vertina įmones kiekvienu pagrindiniu klausimu nuo nulio iki dešimties, taip nustatant pramonės lyderius ir atsiliekančius asmenis pagal jų patiriamą tvarumo riziką ir taip, kaip gerai jie valdo šią riziką, palyginti su bendraamžiais, priskiriant reitingus nuo lyderio (AAA, AA), vidutinio (A, BBB, BB) iki atsilikimo (B, CCC) (ESG Ratings 2025). MSCI ESG indeksui renkami alternatyvus duomenų šaltiniai, nepriklausantys įmonei, taip mažinant priklausomybė nuo savanoriško tvarumo informacijos atskleidimo, pateikiant įžvalgas, rizikas bei galimybes. Taip "MSCI ESG Research" išrinktas geriausiu už socialiai atsakingą investavimą ir valdymo tyrimus 2015, 2016, 2017 ir 2018/19 metais.

DJSI arba „Dow Jones Sustainability World Index“ pasaulinis tvarumo indeksas, kuris 1999 m. buvo paskelbtas kaip pirmasis pasaulinis tvarumo lyginamasis indeksas ir nuo to laiko tapo plačiausiai naudojamu etalonu analizuojant įmonių tvarumą. Kiekvienos indekse atstovaujamos įmonės tvarumas vertinamas taikant sudėtingą svorių sistemą, kurioje atsižvelgiama į ekonominius, aplinkos ir socialinius rodiklius, įmonės kandidatės toliau vertinamos remiantis žiniasklaidos ir suinteresuotųjų šalių komentarais bei konkrečios pramonės šakos kriterijais (Chen 2022). Listinguojamų įmonių indeksas kasmet yra įvertinamas, įmonės, kurios nerodo nuoseklios pažangos, gali būti pašalintos iš indekso, taip pat per metines peržiūras įmonės gali būti išbrauktos, jei indekso komitetas nustato, kad įmonė elgiasi nesilaikydama tvarumo gairių. "DJSI World" apima dešimtis pramonės grupių ir turi narių daugiau nei 20 šalių, dėl padidėjusio investuotojų apetito socialiai sąmoningoms investicijoms ir įmonių atsakomybei už aplinką, daugelis privataus turto valdytojų licencijavo indeksą naudoti kaip lyginamąjį indeksą ir su juo susieta milijardinė valdoma nuosavybė (Chen 2022).

FTSE4Good indeksų serija yra socialiai atsakingų arba ESG akcijų indeksų rinkinys, kurį administruoja "Financial Times Stock Exchange-Russell Group" (FTSE). Šių indeksų tikslas – atkreipti dėmesį į įmones, kurių įmonių socialinės atsakomybės rodikliai yra aukšti. Kiekvienas indeksas atitinka griežtus aplinkosaugos, socialinius ir įmonių valdymo kriterijus, dėl kurių jie yra tinkami lyginamosios analizės tikslais ir gali būti naudojami kaip priemonės kuriant finansinius produktus, tokius kaip instituciniai ir mažmeniniai fondai, biržoje prekiaujami fondai ir išvestinės finansinės priemonės (Fernando 2023). Tam kad būtų nustatyta bendra įmonės ESG problemų valdymo kokybė, FTSE4Good indekso serija naudoja balais pagrįstą metodiką, suskirstant bendrą balą ir įvertinant įmonę pagal tris ramsčius ir 14 temų, naudojant daugiau nei 300 rodiklių. Trys ramsčiai vertina įmonę aplinkosaugos, socialiniais ir valdymo klausimais, pagal kiekvieną ramstį įmonė gauna balą ir poveikio vertinimą. Kiekviena ramstis suskirstyta į temas ir įmonės gauna balą ir poveikio vertinimą, pagrįstą kiekvienos temos valdymu. "FTSE4Good" indeksų serija yra socialiai atsakingų akcijų indeksų rinkinys, skirtas investuotojams, padedantis akcijų pasirinkimui

arba lyginamosios pozicijos informacijos gavimui, susijusiai su ESG investavimu per investicinius fondus, į indeksų seriją įtraukiamos tik aukštus įvertinimus gavusios įmonės (Fernando 2023).

Europos sąjungos šalyse įsigaliojus Europos Parlamento ir Tarybos reglamentui (ES) 2024/3005 dėl reitingavimo pagal aplinkos, socialinius ir valdymo (ASV) kriterijus veiklos skaidrumo ir sąžiningumo, skatinamas tvarumo reitingų – indeksų kūrimas, reglamentuojamas reitingų suteikimas, platinimas bei skelbimas, reitingų sudarymo metodikos bei sudarymo sistemos apibrėžtis, pripažindama reitingų svarba, užtikrinant kad ASV reitingai teiktų ASV reitingų naudotojams reikšmingą informaciją, padedančią priimti sprendimus, ir kad ASV reitingų naudotojai geriau suprastų, kokių tikslų siekiama ASV reitingais, kokie konkretūs dalykai ir pagal kokius parametrus vertinami tokiais reitingais (Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/3005). Taip įsigaliojus (ES) 2024/3005 reglamentui, Europos šalyse skatinamas, tuo pačiu reglamentuojamas nacionalinių tvarumo indeksų kūrimas bei viešinimas. Nacionaliniai tvarumo ir atsakingumo indeksai jau egzistuoja skirtinguose šalyse, taip Latvijoje indeksas veikia nuo 2010 m., Estijoje nuo 2016 m., Lietuvoje nuo 2019 m. veikė Verslo tvarumo ir atsakingumo indeksas, o 2023 m., spalį parengta naują metodiką ir nuo 2023 m. gruodžio Lietuvoje veikia Nacionalinis tvarumo ir atsakingumo indeksas (toliau NTAI). Pagal Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodiką 2023, pagrindiniai indekso tikslai yra:

- turėti sistemą, kuri leistų objektyviai, pasitelkiant ekspertus, įvertinti ir palyginti organizacijų brandą tvarumo srityje bei tai, kaip organizacijos valdo atskiras su tvarumu ir atsakingumu susijusias temas, taip pat sekti, kaip organizacijų tvarumo branda kinta;
- turėti viešai prieinamą įrankį, kuris organizacijoms leistų įsivertinti savo situaciją ir pasirengimą raportavimui bei nusimatyti gaires tobulėjimui, gauti atitinkamus ekspertų patarimus;
- paskatinti organizacijas ir platesnę visuomenę domėtis tvarumo valdymo gerąja praktika bei aktualiausiais su tuo susijusiais klausimais.

1.3.2. Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso sudarymo metodika ir kriterijai

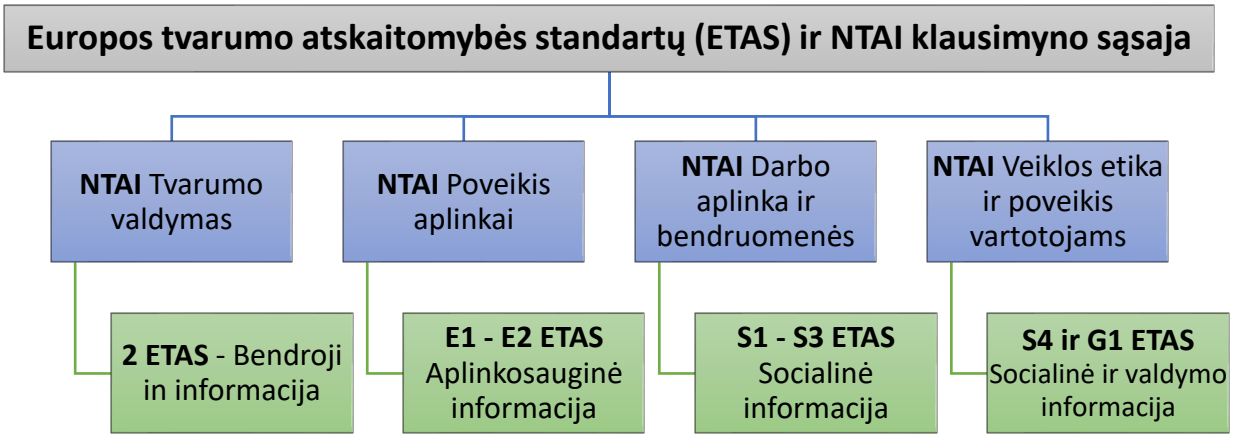
Įmonių tvarumas apibrėžiamas kaip teigiamų ir neigiamų poveikių aplinkai bei socialinių poveikių valdymas, o šių poveikių matas išreiškiamas tvarumo indekso dydžiu. Kuo aukštesnė tvarumo indekso reikšmė, tuo įmonė atsakingiau žiūri į tvarumą ir išsamiau atskleidžia įmonės tvarumo informaciją. Tvarumo indekso rezultatų gavimui reikalingi standartai, strategijos bei

metodikos. Standartų ir strategijų įgyvendinimas padeda įmonėms integruoti ir laikytis tvarumo principų savo veikloje, o metodikos sudaro būtinus matavimų rinkinius tvarumo vertinimui.

NTAI klausimynas didesne ar mažesne apimtimi siejasi su Europos tvarumo atskaitomybės standartų (ETAS) konkrečiomis temomis bei jose numatytais atskleidimais, o būtent įmonės atsakingumui svarbi jos valdysena, elgsena konkurencinėje aplinkoje, elgesys su vartotojais bei bendruomenėmis, poveikiai aplinkai ir socialiniai poveikiai turi būti vertinami visoje įmonės vertės kūrimo (pvz. tiekimo) grandinėje, taip pat standartuose dėmesys skiriamas su tvarumu susijusių rizikų ir jų finansinės įtakos (išorinės aplinkos poveikis organizacijai) valdymui (sąsaja su dvigubo reikšmingumo principu) (Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodika 2023).

NTAI klausimyno pagrindinės keturios temos, viso 62 klausimai, kurie susiję su įvairiais tvarumo valdymo aspektais:

1. Tvarumo valdymas – 13 klausimų susijusių su tvarumo integracijos ir valdymo lygmeniu bei sistema, išorinių suinteresuotųjų šalių įtraukimu, tvarumo duomenų atskleidimu bei raportavimo praktikos ir išoriniu užtikrinimu;
2. Poveikis aplinkai – 16 klausimų susijusių su, poveikių aplinkai identifikavimu ir valdymo mastu; valdymo dokumentų ar sertifikuotos sistemos turėjimu, tikslų turėjimu, įsipareigojimų, rodiklių ir jų dinamikos bei pokyčių sekimu, sankcijomis ir skirtomis baudomis;
3. Darbo aplinka ir bendruomenės – 18 klausimų susijusių su socialinių poveikių identifikavimu ir valdymo mastu, tvarkų bei politikų turėjimu, tikslų turėjimu, rodiklių bei pokyčių ir jų dinamikos sekimu, konkrečiais veiksmais ir darbuotojams teikiamoms naudoms, bendradarbiavimu su paveikiamomis bendruomenėmis principai, sankcijomis ir skirtomis baudomis;
4. Veiklos etika ir poveikis vartotojams – 15 klausimų susijusių su formalizuotų tvarkų, politikų, veiksmų ir praktikų turėjimu, rizikų vertinimu atitinkamose su veiklos etika ir socialiniu poveikiu susijusiose srityse, incidentais atitinkamose su veiklos etika ir socialiniu poveikiu susijusiose srityse bei organizacijos reakcija į juos, sankcijomis ir skirtomis baudomis.



5 pav. NTAI sąsaja su ETAS

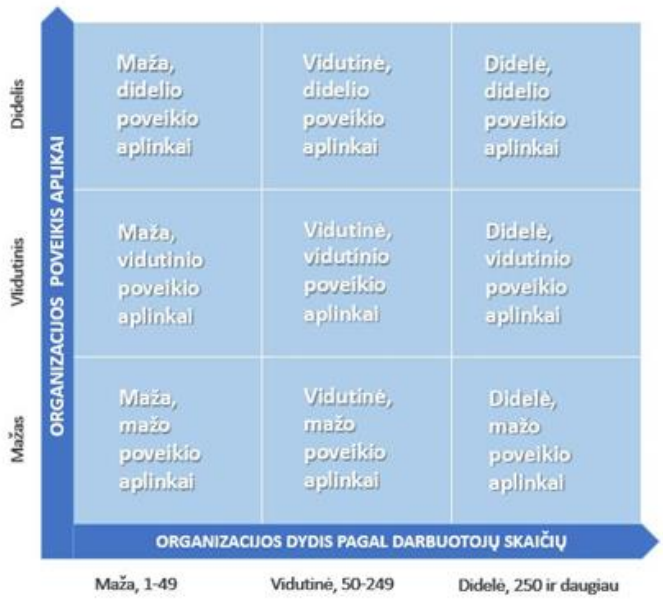
(sudaryta autorės, remiantis Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodika 2023)

Kaip matome iš 5 paveikslo ir iš keturių temų klausimų apibrėžimų, NTAI vertinami įvairūs su tvarumo susiję aspektai ir tvarumo indekso rodikliai apima tvarumo valdymą, poveikį aplinkai, darbo aplinką ir poveikį bendruomenėms, veiklos etiką bei poveikį vartotojams, kurie remiasi ETAS sudaryta direktyva.

Pagal Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodiką 2023, indekso reikšmė kiekvienai įmonei yra apskaičiuojama remiantis tokiu algoritmu:

1. kiekvienas pasirinktas atsakymas turi skirtingą vertę; klausimuose, kur galima pasirinkti kelis atsakymo variantus, vertės sumuojamos; galima maksimali surinkti vertė kiekvienam klausimui – 100;
2. atsakymo vertė ar atsakymų verčių suma yra padauginama iš klausimo svorio, kuris skiriasi priklausomai nuo įmonės pozicijos vertinimo matricoje, tokiu būdu gaunami taškai;
3. sumuojami visų konkrečios temos klausimų taškai, kiekvienoje temoje galima surinkti maksimaliai 100 taškų;
4. kiekvienos temos taškai yra padauginami iš temos svorio, kuris skiriasi priklausomai nuo įmonės pozicijos vertinimo matricoje, tokiu būdu gaunami balai, parodantys kiekvienos temos vertinimą;
5. temų balai yra sumuojami – tokiu būdu gaunama indekso reikšmė, maksimalus galimas surinkti balų skaičius yra 100.

NTAI taiko skirtingus klausimų bei temų svorius, priklausomai nuo įmonės pozicijos šioje matricoje, parodytoje 6 paveiksle.



6 pav. NTAI klausimų ir temų svorių matrica
(remiantis Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodika 2023)

Indekso vertinimo procesas priklauso nuo to ar įmonė užpildo savarankišką įsivertinimą užpildydama indekso klausimyną ar ekspertinį, kuris vyksta vieną kartą per metus. Ir savarankiško ir ekspertinio įsivertinimo metu pildomas tas pats klausimynas, tik ekspertiniam vertinimui papildomai nurodomos atsakymo nuorodos ir informacijos patvirtinantys įrodymai. Svarbiausia indekso savarankiško savęs įvertinimo dalies paskirtis – įsivertinti savo tvarumą ir atsakingumą bei išsiaiškinti tobulintinas sritis. Indekso ekspertinis vertinimas ypatingą dėmesį kreipia į pateiktų dokumentų analizę bei jų patikimumo vertinimą ir tik ekspertinio vertinimo rezultatai laikytini patikimi įmonių reitingavimo sistemai.

Šiuo metu tvarumo indeksai skelbiami viešai prieinamuose šaltiniuose, tokiuose kaip rekvizitai.lt, kur teikiama informacija apie bendrą įmonių pateikusių tvarumo indekso balą. Šis viešai skelbiamas tvarumo indeksas apskaičiuojamas pagal ASV metodika: tvarumo svarba įmonėje, A – aplinkosauga, S – socialinį tvarumą, V – valdysena. Indekso skaičiavimas sudarytas iš keturių temų ir 32 klausimų, taigi neapima visų NTAI klausimų, bei įsivertinimo skalė yra nuo 0 iki 10 balų, o bendras įvertis suskaičiuojamas kaip pasvertas vidurkis, kur visų sričių svoriai priklauso nuo įmonės dydžio ir jos veiklos srities. Šiuo metu nėra skelbiamų NTAI tvarumo indeksų sąrašų, rekvizitai.lt portalas parodo tvarumo indeksą tik įsivertinusių įmonių, bet irgi neskelbia įmonių reitingų, iš to galima daryti išvadas, kad tvarumo indekso nustatymas susiduria su iššūkiais, o būtent: papildomos sąnaudos, žinių, kompetencijų bei patirties trūkumas tvarumo ataskaitų rengime, sąmoningumo stoka integruoti tvarumo principus į įmonės veiklą ir rengti savanoriškas tvarumo informacijos atskleidimo ataskaitas.

1.3.3. Tvarumo indeksų poveikis įmonių reputacijai ir vertei

Tvarumo indeksas yra ne tik reputacinis įrankis – tai praktinis rodiklis, galintis tiesiogiai paveikti įmonės rinkos vertę, veiklos sąnaudas, rizikų lygį bei investuotojų pasitikėjimą. Įmonės, įtrauktos į žinomus tvarumo indeksus, tokius MSCI ESG , DJSI ir FTSE4Good, dažnai išsiskiria aukštesniu akcijų pelningumu bei ilgesnio laikotarpio stabilumu.

Tvarumo indeksų poveikis įmonės reputacijai ir vertei:

- *Padidėjęs investuotojų pasitikėjimas* - įmonės, kurios įtrauktos į tvarumo indeksus, sulaukia daugiau dėmesio iš ESG principus taikančių investuotojų, kas padidina akcijų likvidumą, įmonės vertę bei reputaciją. Taip DJSI indekso komitetas peržiūri įmonių naujausią informaciją apie dalyvavimą ESG problemose, kurios gali pakenkti įmonės reputacijai ir pagrindinei veiklai, taip mažinat tvarumo indeksą ar pašalinant įmonę iš indekso sąrašų, raportuojant suinteresuotiems asmenims, kad įmonė turi problemų tokiuose klausimuose kaip žmogaus teisių klausimai, darbo ginčai, darbo sauga, neteisėta komercinė praktika, sukčiavimas ir ekologinės nelaimės (Chen 2022);
- *Mažesnės veiklos rizikos* - aukšti tvarumo įvertinimai rodo, kad įmonė gerai valdo aplinkosaugos, socialines ir valdymo rizikas, todėl investuotojai ją laiko stabilesne, kas didina įmonės vertę. Taip MSCI ESG reitingai suteikia įžvalgų apie potencialiai reikšmingą ASV riziką, kas padeda priimti geresnius investicinius sprendimus ir bendradarbiauti su savo klientais, MSCI ESG reitingai sutelkia dėmesį į finansinę riziką, susijusią su įmonės pelnu, taip siekiant padėti investuotojams įvertinti tokią riziką ir panaudoti kapitalą taip, kad investicijų grąža per jų laikotarpį būtų kuo didesnė (ESG Ratings 2025);
- *Ilgalaikis vertės augimas* - tvarios įmonės dažnai pasižymi stabilesniu ilgalaikiu augimu, dėl to kad prisitaiko prie kintančių reguliacinių ir rinkos reikalavimų. Neseniai atliktame tyrime MSCI tyrėjai sutelkė dėmesį į tai, kaip ESG charakteristikos sukėlė finansiškai reikšmingą poveikį ir tyrimas parodė, kad ESG reitingai turėjo įtakos daugelio tyrime dalyvavusių įmonių vertinimui ir veiklos rezultatams (ESG Ratings 2025);
- *Konkurencinis pranašumas* - įmonės, aktyviai siekiančios tvarumo tikslų ir demonstruojančios gerus rezultatus, o tai reiškia aukštesnius tvarumo indekso reitingus, gali pritraukti daugiau klientų, darbuotojų ir partnerių, kurie vertina etišką ir tvarų verslą, kas suteikia įmonėms reputacinį pranašumą.

1.4. Įmonių vertės ir finansinių rezultatų vertinimas tvarumo kontekste

1.4.1. Tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonės vertei ir finansiniams rezultatams

Nefinansinių veiklos rezultatų ir jų atskleidimo poveikis įmonės vertei bei pelningumai ir kitiems finansiniams rezultatams jau ketetą metų yra diskusijų tema akademinėje bendruomenėje ir verslo tyrimuose (Aydogmus et al. 2022). Daugelis mokslininkų tyrė ryšį tarp įmonės finansinių ir nefinansinių rezultatų, ir nors dažnai randama teigimų ryšio rezultatų, visgi yra nemažai autorių, kurie teigia, kad ryšis turi neigiamus rezultatus ir palaikančius akcininkų teoriją, kuri teigia, kad įmonės pagrindinis tikslas maksimaliai didinti akcininkų pelną. Taip Alshehhi et al. 2018, naudojant turinio analizę, ištyrę 132 straipsnius iš aukščiausio lygio žurnalų, pastebėjo, kad 78 proc. publikacijų nurodo teigiamą ryšį tarp įmonės tvarumo ir finansinių rezultatų, tačiau pabrėžia, kad skirtingos tyrimo metodikos ir kintamųjų matavimo skirtumai lemia skirtingus požiūrius į tvarumo ir finansinių rezultatų santykius. Naujesnė metaanalizė, kurioje Rockefeller Asset Management ir NYU Stern Center for Sustainable Business ("NYU Stern" tvaraus verslo centras (CSB)) ištyrė daugiau nei 1000 straipsnių 2015-2020 metų laikotarpio, atskleidė, kad 58 proc. dokumentų nustatė teigiamą ryšį tarp tvarumo atskleidimo ir finansinių rezultatų, 8 proc. neigiamą santykį, 13 proc. jokio ryšio ir 21 proc. dokumentų nustatė mišrųjį rezultatą, kas parodo, kad šio klausimo vis dar nesutariama, nors didesnis procentas ir parodė teigiamą ryšį tarp finansinių ir nefinansinių rezultatų (Whelan et al. 2021, cit. iš Aydogmus et al. 2022). Skirtingų autorių tvarumo informacijos atskleidimo teigiama ir neigiama įtakos parodytos 9 ir 10 lentelėse.

9 lentelė. Tvarumo informacijos atskleidimo teigiama įtaka įmonės vertei bei finansiniams rezultatams

Autorius	**Teigiama tvarumo informacijos atskleidimo įtaka**
Khan et al. 2016	Įmonės, turinčios gerus tvarumo informacijos atskleidimo reitingus, turi geresnius ilgalaikius finansinius rezultatus nei įmonės, turinčios žemesnius reitingus.
Velte 2017	Aplinkos, socialiniai ir valdymo rezultatai turi teigiamą poveikį ROA, bet neturi įtakos Tobino Q. Valdymo rezultatai turi didesnį poveikį finansiniams rezultatams, palyginus su aplinkosauginiu ir socialiniu veiksmingumu.
Zhao et al. 2018, Yoon et al. 2018	Aukštesni ESG rezultatai gali turėti įtakos įmonės finansinių rezultatų gerinimui, turi teigiamą ir didelį poveikį įmonės rinkos vertei, bet poveikis gali skirtis priklausomai nuo įmonės veiklos srities ir savybių.

9 lentelės tęsinys

Fatemi et al. 2018, Li et al. 2018, Wong et al. 2021	Tvarumo informacijos atskleidimo ir tvarumo ataskaitų teikimo stiprumas didina įmonės vertę, nes sustiprina stipriųjų pusių poveikį ir mažina trūkumų poveikį. Yra stiprus ryšys tarp tvarumo ataskaitų teikimo lygio ir įmonės vertės, o tai rodo, kad suinteresuotųjų subjektų pasitikėjimas ir atskaitomybė daro teigiamą poveikį įmonės vertei. Įmonės, kurios atskleidžia daugiau tvarumo informacijos, didina vertę.
Dalal ir Thaker 2019, Xie et al. 2019	ESG balas turi teigiama poveikį finansinei sėkmei, dauguma tvarumo informacijos atskleidimo iniciatyvų turi teigiamą ryšį su įmonės finansiniais rezultatais.
Bhaskaran et al. 2020, De Lucia et al. 2020, Ahmad et al. 2021, Abdi et al. 2022	Tvarumo informacijos atskleidimo balas reikšmingai ir teigiamai veikia įmonių finansinius rezultatus, įmonės, turinčios aukštus rezultatus aplinkosaugos, valdymo ir socialinių srityse, sukuria didesnę vertę rinkoje ir turi teigiamą ryšį tarp tvarumo kintamųjų ir finansinių rezultatų (ROE ir ROA). Investicijos į valdymą padidina įmonės rinkos vertę, o įsitraukimas į socialines ir aplinkosaugos sritis padidina finansinį efektyvumą.

(sudaryta autorės, remiantis Khan et al. 2016, Velte 2017, Zhao et al. 2018, Yoon et al. 2018, Fatemi et al. 2018, Li et al. 2018, Wong et al. 2021, Dalal ir Thaker 2019, Xie et al. 2019, Bhaskaran et al. 2020, De Lucia et al. 2020, Ahmad et al. 2021, Abdi et al. 2022)

10 lentelė. Tvarumo informacijos atskleidimo neigiama įtaka įmonės vertei bei finansiniams rezultatams

Autorius	**Neigiama tvarumo informacijos atskleidimo įtaka**
Brammer et al. 2006	Žemo socialinio balo įmonės veikia geriau, nei kiti rinkos dalyviai.
Barnett 2007	Investavimas į tvarumą ir jo atskleidimą turi neigiamą poveikį įmonės finansiniams rezultatams dėl lėšų perskirstymo kitiems suinteresuotiesiems subjektams iš akcininkų.
Landi ir Sciarelli 2019, Garcia ir Orsato 2020, Duque-Grisales ir Aguilera-Caracuel 2021	Ryšis tarp tvarumo informacijos atskleidimo balų ir finansinių rezultatų yra neigimas, taip pat nustatytas neigiamas finansinių rezultatų ir tvarumo balų rezultatų santykis.
Folger-Laronde et al. 2020	Aukšti tvarumo informacijos atskleidimo rezultatai neužtikrina įmonių apsaugos didelio rinkos nuosmukio metu, pavyzdžiui tokių kaip Covid-19 pandemija.

(sudaryta autorės, remiantis Brammer et al. 2006, Barnett 2007, Landi and Sciarelli 2019, Garcia and Orsato 2020, Duque-Grisales and Aguilera-Caracuel 2021, Folger-Laronde et al. 2020)

Kaip matome iš 9 ir 10 lentelių, vieni autoriai nustato teigiama ryšį tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės bei finansinių rezultatų, kiti – neigiamą, bet yra mokslinių darbų, kurių autoriai teigia, kad nėra reikšmingo ryšio tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės bei finansinių rezultatų arba rezultatai yra nevienareikšmiai. Taip Luethge ir Guohong Han 2012 nenustatė ryšio tarp įmonės pelningumo rodiklių ir tvarumo informacijos atskleidimo, Lopez-de-Silanes et al. 2020 atlikus daugialypį ryšio tarp tvarumo

ataskaitų teikimo ir jų kokybės tyrimą, nustato, kad tvarumo informacijos atskleidimo balai neturi įtakos įmonės finansiniams rezultatams. Giannopoulos et al. 2022 nagrinėdami tvarumo informacijos atskleidimo balų poveikį Norvegijos biržinių įmonių finansiniams rezultatams, gavo nevienareikšmius rezultatus, rodančius teigiamą ryšį tarp tvarumo balų ir tvirtos vertės (Tobino Q) ir neigiamą ryšį tarp tvarumo balų ir pelningumo (ROA). Apibendrinat, matome, kad tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės ir rezultatų ryšis gali būti trejopas: teigiamas, neigiamas ir neutralus arba nevienareikšmis ir gali priklausyti nuo sekančių aspektų:

- laikotarpio, rezultatai priklauso nuo tyrimo laikotarpio, kaip matome iš 9 ir 10 lentelių naujesni tyrimai nustato, kad tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės bei finansinių rezultatų yra daugiau teigiamas ryšis, negu neigiamas, tai gali būti dėl to, kad tvarumo atskleidimas tampa ne be naujovė, o būtinybė ir tyrimai atliekami už ilgesnį laikotarpį, o ryšys tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės bei finansinių rezultatų atspindi ilguoju laikotarpiu, taip ilguoju laikotarpiu atsakingų įmonių vertė ir finansiniai rodikliai auga, nors pradžioje įmonės galimai turėjo pasirinkti mažiau pelningus sprendimus vystant tvarumo sprendimus;
- teisinio reguliavimo bei tvarumo ataskaitų teikimo skatinimo, šalyse, kuriuose tvarumo informacijos atskleidimas nėra privalomas teisės aktais, tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės bei finansinių rezultatų ryšys daugiau yra neigimas arba neutralus, nes įmonės privalo atskleisti tik finansinius rezultatus finansinėse ataskaitose, o tvarumo informacija atskleidžiama minimaliai;
- tvarumo informacijos atskleidimo kokybės, šiuo metu tik ES šalyse po tvarumo direktyvos įsigaliojimo tvarumo informacijos atskleidimas tampa struktūrizuotas ir standartizuotas bei tvarumo informacija turi būti užtikrinama, kas gali palengvinti ir ateityje suteikti patikimesnius rezultatus vertinant tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės bei finansinių rezultatų ryšius, taip pat didins skaidrumą bei mažins informacijos asimetriją.

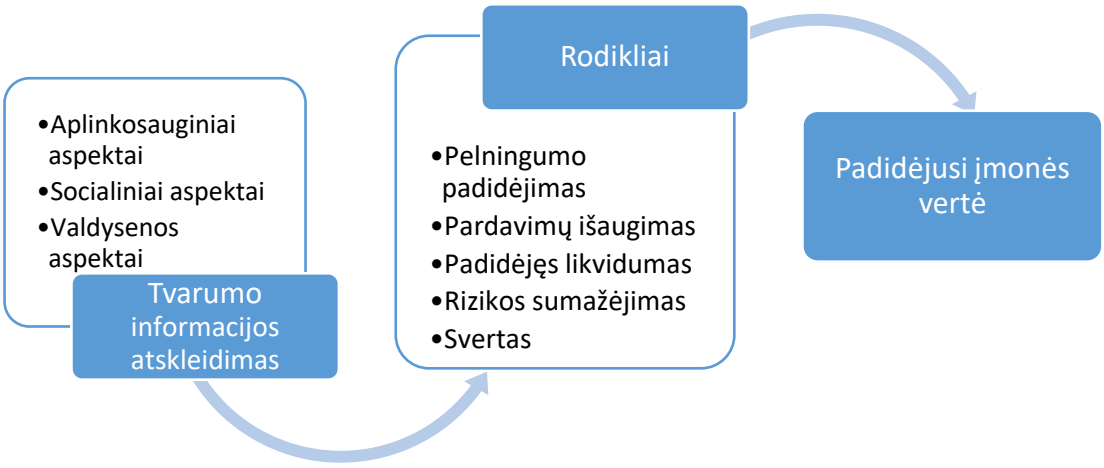
Taigi pasak S. Juozaitienės, tvarumo procesų įgyvendinimas nėra sprintas, tai – maratonas, ir jei finansinė atskaitomybė parodo, ar verslas egzistuos kitais metais, tai tvarumo atskaitomybė parodo, ar verslas egzistuos kitą ir dar kitą dešimtmetį ir atlikta nemažai tyrimų, kurie įrodo, kad egzistuoja ryšys tarp įmonės tvarumo politikos ir finansinių rezultatų (ESG rodiklių svarba. Kur klysta Lietuvos įmonės? 2024).

Pasak R. Budrionytė ir A. Galdikaitė 2023, tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės gali egzistuoti tiesioginis ir netiesioginis ryšis. Netiesioginis ryšis pasireiškia tuo, kad atskleidžiant tvarumo informaciją įmonės vertė gali būti didinama per skaidrumą, nes didėja suinteresuotų šalių pasitikėjimas, o veiksminga tvarumo politika ir rizikos valdymas gali padidinti

efektyvumą ir sumažinti išlaidas ilgalaikėje perspektyvoje, kas teigiamai veikia turto ir nuosavo kapitalo pelningumą bei finansinį svertą. Šie finansiniai rodikliai daro įtaką įmonių vertei, nes atskleidžiama informacija gali padidinti suinteresuotų šalių pasitikėjimą, taigi įmonės vertė didinama, egzistuojant teigiamam tvarumo informacijos atskleidimo poveikiui finansiniams rezultatams, ir atvirkščiai. Taip atsiranda netiesioginis ryšys tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės. Tuo tarpu Wong et al. 2021, Yoon et al. 2018 bei Li et al. 2018 tyrimų rezultatai patvirtino, kad tvarumo informacijos atskleidimas gali turėti tiesioginį poveikį įmonės vertei per akcijų kainas ar Tobino Q rodiklį. R. Budrionytė ir A. Galdikaitė 2023 taip pat teigia, kad tvarumo informacijos atskleidimo poveikis įmonės vertei ir finansiniams rezultatams pasireiškia ilguoju laikotarpiu, nes trumpuoju laikotarpiu gali pasireikšti neigiamas poveikis dėl tvarumo politikos diegimo, taikymo kaštų.

Nors dauguma autorių teigia, kad investicijos į tvarumą teikia ekonominę naudą įmonei ilguoju laikotarpiu, yra autorių, kurie tvirtina, kad tvarus vystymasis didina įmonės vertę ir trumpuoju laikotarpiu. Taip Chen et al. 2015 teigia, kad įmonės tvarus vystymasis ir informacijos atskleidimas turi teigiamą įtaką darbuotojams, nes trumpuoju laikotarpiu, norėdami pagerinti įmonės įvaizdį, dirba geriau ir efektyviau, kas pagerina įmonės finansinius rodiklius. Visgi dauguma autorių sutinka, kad įmonė turi turėti papildomų lėšų, norint į savo veiklą integruoti tvaraus vystymosi elementus.

Nepaisant, koks yra tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės bei finansinių rezultatų ryšys, visi autoriai sutinka, kad tvarus vystymas tiesiogiai ar netiesiogiai daro įtaką įmonės vertei, tai yra gerina darbuotojų sąlygas įmonėje, rūpinasi aplinką, gerina savo įvaizdį akcininkų, investuotojų ir kitų suinteresuotų asmenų akyse. Taip pat tvarumo informacijos atskleidimo poveikis pasireiškia per suinteresuotų šalių pateikiamą nuomonę apie įmonę, kuri turi labai didelės įtakos įmonės finansiniams rodikliams bei jų pokyčiams ilguoju laikotarpiu, o pačių finansinių rodiklių gerinimas tiesiogiai daro įtaką ir įmonės vertės didinimui, nes padidėjęs įmonės pelningumas ar pardavimų išaugimas gerina įmonės bendrus finansinius rezultatus, todėl investuotojai labiau linkę investuoti būtent į tvarumo informacijos atskleidžiančią įmonę (Lapinskaitė ir Afanasjevė 2017). Tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertės ryšys pavaizduotas 7 paveiksle.



7 pav. Tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės vertė ryšys

(sudaryta autorės, remiantis Lapinskaitė ir Afanasjevė 2017)

1.4.2. Finansinių rodiklių integravimas į įmonės vertės vertinimą

Šiuolaikiniame pasaulyje terminai "įmonės vertė" ir "vertinimas" yra labai svarbūs, nes žinios kiek įmonė verta yra labai svarbios tiek įmonės savininkams, tiek investuotojams. Šiuolaikinis įmonių finansų valdymas yra apie įmonės vertės didinimą, o pati įmonė yra ypatinga investicijų forma, iš kurios savininkai ir investuotojai tikisi gauti tam tikra naudą, atsirandančią dėl tokiu būdu investuoto kapitalo dauginimo, o tai tiesiogiai lemia įmonės vertės padidėjimą (Miciula. et al. 2020). Mokslinėje literatūroje sutinkami skirtingi įmonės vertės apibrėžimai, ir jei anksčiau vyravo nuomonė, kad įmonė visuomet pirmiausiai rūpinasi tuo, jog investuotojai gautų didžiausią galimą grąžą bei įmonės vertė buvo apibrėžiama kaip investuotojų arba akcininkų naudos didinimą (Lapinskaitė ir Afanasjevė 2017), tai dabar pagrindinis įmonės vertės didinimo įrankis yra suinteresuotųjų šalių teorija (Jensen 2010). Suinteresuotųjų šalių teorija teigia, kad priimdami sprendimus, įmonės valdytojai turi tenkinti visų įmonės suinteresuotų šalių interesus, tai reiškia, jog įmonės vertę didina ne tik akcininkai, bet ir investuotojai, ir darbuotojai, ir vartotojai. Apibendrinant, įmonės valdytojai, norėdami didinti įmonės vertę, turi atsižvelgti ne tik į ekonominius aspektus bet ir į aplinkosauginius bei socialinius, iš čia išplaukia, kad teigiant, kad įmonė padidino savo vertę, reiškia padidino savo socialinę gerovę bei aplinkos tausojimą.

Jei paprastai finansinė veikla – tai įmonės sugebėjimas uždirbti akcininkams bei investuotojams grąžos, o finansiniai rezultatai – įmonės finansinės padėties matas, kuris matuojamas analizuojant įmonės finansines ataskaitas, tai kai kalbama apie įmonių tvarumo atsakomybę, finansinės naudos įvertinimas tampa sudėtingas tiek mokslininkams tiek pačioms įmonėms, nes nėra vienintelio vertinimo kriterijaus ar rodiklio. Įmonių tvarumo informacijos

atskleidimas ir jo nauda dažnai vertinama pagal įmonės finansinius rezultatus ar rodiklius ir iškyla klausimas, kas sieja šiuos du dalykus – ar finansiniai rezultatai daro įtaką įmonių tvarumui, ar tvari veikia veikia finansinius rezultatus (Slapikaitė 2017). Kaip matėme ankstesniame skyriuje, nėra bendro susitarimo, kaip tvarumo informacijos atskleidimas veikia įmonės vertę ir finansinius rezultatus, tai ir nėra susitarimo kokius finansinius rodiklius reikia vertinti tvarumo informacijos atskleidimo aspektu, vieni vertina ROE ir ROA (Bhaskaran et al. 2020, De Lucia et al. 2020, Ahmad et al. 2021, Abdi et al. 2022), kiti įmonės akcijų grąžą ir Tobino Q (Velte 2017, Giannopoulos et al. 2022).

Įmonės veiklos rodikliai – tai pagrindinė priemonė įmonės finansinei situacijai įvertinti, kuri padeda savininkams ir investuotojams priimti pagrįstus sprendimus, o finansinės analizės rodikliai atskleidžia tikrąją įmonės vertę bei leidžia numatyti galimus jos veiklos pokyčius ateityje (Įmonės santykiniai finansiniai rodikliai: finansinių rodiklių skaičiavimas ir analizė 2023). Taigi įmonės finansinė analizė – tai įvairių finansinių duomenų bei rodiklių skaičiavimas, nagrinėjimas ir yra vertinimo sistemos sudedamoji dalis (Tamošiūnienė ir Paškevičienė 2016). Finansų analizė gali turėti įvairius tikslus, bet dažniausiai tai įmonės pelningumo, mokumo, likvidumo ar stabilumo, projektų patrauklumo įvertinimas, rinkos vertės nustatymas, o pagrindiniai finansų analizės įrankiai – finansiniai rodikliai (Tamošiūnienė ir Paškevičienė 2016).

Lietuvos ir užsienio autoriai išskiria ir skirtingas finansinių santykinių rodiklių grupes, ir skirtingus rodiklius, priklausančius toms grupėms (Mackevičius 2006). Taip Boguslauskas et al. 2011 išskiria šias pagrindines finansinių santykinių rodiklių, naudojamų finansinei įmonių būklei vertinti, grupes:

- pelningumo – atskleidžia įmonės gebėjimą priimti investicinius ir finansavimo sprendimus ir parodo kaip efektyviai uždirbamas pelnas;
- likvidumo – rodo įmonės pajėgumą padengti įsipareigojimus per tam tikrą laikotarpį;
- finansinės struktūros – nurodo naudojamo sverto dydį, trumpalaikių ir ilgalaikių įsipareigojimų lygį;
- aktyvumo – atskleidžia, kaip efektyviai naudojamas įmonės turtas ir vykdomi įsipareigojimai.

I. Slapikaitė 2017, remiantis užsienio ir lietuvių mokslinės literatūros analizę apie aktualius finansinius rodiklius investuotojams, o tuo pačiu ir įmonės savininkams, teigia, kad svarbiausios yra šios finansinių rodiklių grupės:

- pelningumo rodikliai;
- likvidumo rodikliai;
- skolų aptarnavimo rodikliai;

- kiti finansiniai rodikliai: EBITDA, ROA, ROI, ROE.

R. Tamošiūnienė ir J. Paškevičienė 2016, atsižvelgiant į verslo vertinimą reglamentuojančius standartus ir metodikų rekomendacijas, išskiria penkias finansinių rodiklių grupes:

- pelningumo – pardavimų pelningumo rodikliai, turto ir kapitalo rodikliai;
- veiklos efektyvumo (turto valdymo) – skirti investicijų pelningumui matuoti;
- mokumo (likvidumo) – finansinio statuso rodikliai;
- kapitalo struktūros – skirti investicijų pelningumui matuoti;
- finansinio sverto – skoloms ir įsipareigojimams vertinti.

Lentelėse 11, 12 ir 13 pateikti rodikliai, kurie bus naudojami atliekant tyrimą, lentelėse nurodyti finansiniai rodikliai yra plačiausiai paplitę įmonių praktikoje, atliekant detalesnę finansinę analizę, rodikliai padeda nustatyti įmonės vertę, įvertinti jos veiklos pokyčių tendencijas ir palyginti atitinkamų laikotarpių arba to pačio ūkio verslo sektoriaus įmonių rodiklius (Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika 2010). Visi rodikliai grindžiami vienerių ataskaitinių metų finansinių ataskaitų duomenis.

Pelningumo rodikliai – tai esminiai ir svarbiausi įmonės finansinės analizės rodikliai, nes būtent jie tiksliausiai atspindi įmonės veiklos rezultatus, šių rodiklių svarba yra akivaizdi, nes kuo didesnis įmonės pelningumas, tuo didesnę vertę ir naudą gauna jos akcininkai (Įmonės veiklos analizė – būdas objektyviai įvertinti įmonės veiklos efektyvumą ir finansinius rezultatus 2023). ROA rodiklis yra viena iš naudingiausių priemonių įmonės finansiniam pajėgumui ir išteklių efektyvumui įvertinti, yra svarbus vadovybei, kad būtų galima įvertinti įmonės turto našumą, atsižvelgiant į planuojamus verslo tikslus ir rinkos konkurentus. ROE yra vienas iš rodiklių, kuriuos akcininkai naudoja savo verslo sėkmei matuoti ir kuo didesnis santykis, tuo geriau, nes stiprėja verslo savininkų padėtis (Adamkaitė et al. 2023). Lentelėje 11 pateikti dažniausiai skaičiuojami pelningumo rodikliai bei jų skaičiavimo formulės.

11 lentelė. Įmonės pelningumo rodikliai

Rodiklis	**Skaičiavimo formulė**	**Aprašymas**
Grynasis pelningumas *(Net margin)*	$\frac{Grynasis\ pelnas}{Pardavimo\ pajamos}$	Parodo, kiek procentų grynojo pelno uždirba vienas pardavimo pajamų euras.
Turto pelningumas (grąža) *(Return on assets, ROA)*	$\frac{Grynasis\ pelnas}{Vidutinis\ turtas}$	Parodo viso įmonės disponuojamo turto panaudojimo efektyvumą ir vidutiniškai sudaro nuo 5 proc. iki 20 proc.
Nuosavo kapitalo pelningumas *(Return on Equity, ROE)*	$\frac{Grynasis\ pelnas}{Nuosavas\ kapitalas}$	Parodo, kiek įmonės grynojo pelno tenka nuosavo kapitalo vienetui.

(sudaryta autorės, remiantis Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika 2010)

Veiklos efektyvumo rodikliai atskleidžia, kaip efektyviai yra valdoma įmonė, o teisingas veiklos efektyvumo rodiklių interpretavimas gali parodyti gerėjančią arba blogėjančią įmonės situaciją, dar prieš tai, kai ji atsispindės įmonės finansinėje atskaitomybėje (Įmonės veiklos analizė – būdas objektyviai įvertinti įmonės veiklos efektyvumą ir finansinius rezultatus 2023). Lentelėje 12 pateikti dažniausiai skaičiuojami veiklos efektyvumo rodikliai bei jų skaičiavimo formulės.

12 lentelė. Įmonės veiklos efektyvumo rodikliai

Rodiklis	**Skaičiavimo formulė**	**Aprašymas**
Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas (*Accounts receivables turnover)*	$\frac{Pardavimo\ pajamos}{Pirkėjų\ įsiskolinimas}$	Parodo pirkėjų skolų surinkimo efektyvumą, t.y. kiek iš pirkėjų gautinos sumos padaro apyvartų per metus.
Ilgalaikio turto apyvartumas *(Long-term asset turnover)*	$\frac{Pardavimo\ pajamos}{Ilgalaikis\ turtas}$	Parodo, kiek vienas ilgalaikio turto euras uždirba pardavimo pajamų.

(sudaryta autorės, remiantis Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika 2010)

Likvidumas – neatsiejama įmonės vertės dalis ir finansinėje analizėje likvidumo rodikliai traktuojami kaip vieni iš svarbiausių rodiklių, rodančių įmonės būklę, nes pagal likvidumo rodiklius galima spręsti, kiek įmonės gebėtų padengti trumpalaikius įsipareigojimus nenuostolingai arba turtą greitai paversti pinigais, kuriais gali padengti trumpalaikius įsipareigojimus ir išlaikyti stabilią veiklą, o moki įmonė yra patraukli kreditoriams, investuotojams, įmonės savininkams, vadovams ir kitiems (Bartkauskaitė et al. 2016). Lentelėje 13 pateikti populiariausi likvidumo rodikliai bei jų skaičiavimo formulės.

13 lentelė. Įmonės likvidumo rodikliai

Rodiklis	**Skaičiavimo formulė**	**Aprašymas**
Einamojo likvidumo koeficientas *(Current ratio)*	$\frac{Trumpalaikis\ turtas}{Trumpalaikiai\ įsipareigojimai}$	Parodo, kokia dalimi trumpalaikis turtas padengia trumpalaikius įsipareigojimus, t.y. parodo įmonės galimybę įvykdyti trumpalaikius įsipareigojimus, panaudojus turimą trumpalaikį turtą.
Kritinio likvidumo koeficientas *(Acid test (Quick) ratio)*	$\frac{Trumpalaikis\ turtas - Atsargos}{Trumpalaikiai\ įsipareigojimai}$	Parodo, kokia dalimi trumpalaikis turtas padengia trumpalaikius įsipareigojimus. Kritinio likvidumo koeficientas yra griežtesnis įmonės likvidumo lygio įvertinimas, nes apskaičiuojant šį rodiklį daroma prielaida, kad atsargos nėra likvidžios.

(sudaryta autorės, remiantis Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika 2010)

2. TYRIMO METODOLOGIJA

Baigiamajame darbe siekiama ištirti tvarumo informacijos atskleidimo svarbą įmonės vertei, nustatant kaip tvarumo informacijos atskleidimas veikia įmonės vertę finansine prasme. Vadovaujantis pirmoje dalyje pateiktais teoriniais aspektais ir mokslinės literatūros analize, negalima vienareikšmiškai teigti, kad tvarumo informacijos atskleidimas turi įtaką įmonės finansiniams rodikliams, lieka neaišku, koks teigiamas, neigiamas ar neutralus ryšys yra tarp įmonės tvarumo informacijos atskleidimo ir jos finansinių rezultatų – ar aukštesnis tvarumo įvertinimas iš tiesų lemia geresnius finansinius rodiklius, ar tai daugiau įvaizdžio klausimas? Daugelis autorių, siekiant nustatyti tvarumo informacijos atskleidimo įtaką įmonės finansiniams rezultatams, teikia rekomendacijas dėl tolimesnių empirinių tyrimų, skirtų vienodai ekonomikai priklausančioms įmonėms, vienam ekonominės veiklos sektoriui bei atliekant tyrimus ilgesniu laikotarpiu (Yoon et al. 2018, Adamkaitė et al. 2023).

2.1. Bendra tyrimo eiga

Šioje darbo dalyje pristatoma kiekybinio tvarumo informacijos atskleidimo poveikio įmonių finansų rezultatams tyrimo metodologija, pagrindžiant tyrimo poreikį, analizuojant Lietuvos energetikos sektoriaus įmonių situaciją, formuluojant hipotezes, pasirenkant tyrimo metodus bei pristatant tyrimo logiką.

Prieš atliekant kiekybinį tyrimą pasirenkamas tyrimo metodas, kriterijai, alternatyvos bei rodikliai. Siekiant nustatyti ryšį tarp energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų kiekybiniuose tyrimuose dažnai pasirenkami sekantys matematiniai-statistiniai metodai: Dsouza et al. 2025, Adamkaitė et al. 2023, Zahid et al. 2022, Aydogmus et al. 2022 savo empiriniuose tyrimuose naudoja koreliacijos matricas ir daugialypės tiesinės regresijos analizę, Zhao et al. 2018 naudoja panelinės regresijos modelį, taikant Levin–Lin–Chu (LLC) testą. Šių metodų aprašomosios statistikos kintamųjų matricos, neturint reikiamos patirties ir žinių, skaitytojui sunkiai suprantamos ir neparodo vaizdinio ryšio tarp nagrinėjamųjų kintamųjų, duomenų analizės rezultatai gaunami specializuotos programinės įrangos pagalba, tokios kaip SPSS, Statistica, SAS ir kiti. Šiame tiriamajame darbe, siekiant nustatyti ryšį tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonių finansinių rezultatų, naudojami kiti metodai, nereikalaujantis specializuotos programinės įrangos pagalbos.

Kiekybiniam tyrimui taikomi aiškiai apibrėžti kriterijai, tokie kaip pagrįstumas ir patikimumas, duomenų tikslumas ir pan., pats tyrimo procesas yra linijinis, baigus vieną planavimo etapą pereinama prie kito (Gaižauskaitė ir Valavičienė 2016, 22, 30).

Tam kad tyrimas vyktų sklandžiai ir nuosekliai, svarbu sudaryti tyrimo eigą ir aprašyti kiekvieną tyrimo etapą, sukurtas tyrimo modelis pavaizduotas 8 paveiksle.



8 pav. Kiekybinio tyrimo modelio schema

(sudaryta autorės)

Vadovaujantis 8 paveiksle pavaizduota tyrimo modelio schema, tyrimas sudarytas iš 6 etapų, padedančių įvertinti tvarumo informacijos atskleidimo įtaką įmonės finansiniams rezultatams bei lengviau ir kokybiškiau atlikti tyrimą.

1 etapas. Remiantis darbo teorine dalimi, formuluojami tyrimo problema, tikslas bei uždaviniai.

Tyrimo problema – ar egzistuoja reikšmingas ryšis tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų ir kaip jis pasireiškia konkrečiose energetikos sektoriaus įmonėse.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti ir nustatyti tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų tarpusavio ryšį.

Tyrimo uždaviniai:

1. surinkti tiriamųjų įmonių tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų duomenis pasirinktam laikotarpiui;
2. statistiškai įvertinti ryšį tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų rodiklių;
3. atlikti gautų rezultatų analizę bei pateikti išvadas ir rekomendacijas.

2 etapas. Moksliniuose tyrimuose įmonės vertė išreiškiama skirtingais rodikliais – tai finansiniai arba rinkos rodikliai, kurie padeda įvertinti, kiek įmonė yra verta investuotojų, kreditorių ar pačios rinkos požiūriu. Rodikliai leidžia analizuoti įmonės finansinį stabilumą, efektyvumą, augimo galimybes ir investicinį patrauklumą. Tiriant energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos

atskleidimo ir finansinių rodiklių ryšį, autoriai gauna skirtingus rezultatus. Taip Zhao et al. 2018 tyrimo išvados patvirtina hipotezę, kad didelių į biržos sąrašus įtrauktų elektros energijos gamybos įmonių tvarumo informacijos atskleidimo rezultatai turi įtakos finansiniams rezultatams ir poveikis yra teigiamas. Yoon et al. 2018 rezultatai rodo, kad investuotojai teigiamai vertina įmonių taikomą tvarumo informacijos atskleidimo praktiką energetikos verslo sektoriuje, tačiau nustatėme, kad įmonės tvarumo informacijos atskleidimo praktika neturi vienodo vertinimo poveikio įmonės rezultatams ir vertinimo poveikis energetikos verslo sektoriuje yra silpnesnis. J.Adamkaitė et al. 2023 tyrimo išvados patvirtina hipotezę, kad energetikos sektoriaus įmonių ryšis tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų nėra pastovus ir vyrauja neutralūs santykiai. Pagal aukščiau nagrinėtų energetikos sektoriaus įmonių tyrimo ir kitų autorių rezultatus, iškeliamos sekančios hipotezės:

H_1: Tvarumo informacijos atskleidimas daro reikšmingą įtaką energetikos sektoriaus įmonių pelningumo rodikliams.

H_2: Tvarumo informacijos atskleidimas daro reikšmingą įtaką energetikos sektoriaus įmonių veiklos efektyvumo rodikliams.

H_3: Tvarumo informacijos atskleidimas daro reikšmingą įtaką energetikos sektoriaus įmonių likvidumo rodikliams.

3 etapas. Tyrimo metodai: tvarumo informacijos atskleidimo balo skaičiavimas, finansinių rodiklių skaičiavimas, daugiakriterinis vertinimas, koreliacinė analizė.

4 etapas. Tam, kad tyrimas būtų tinkamas, gauti rezultatai patikimi ir įmonių duomenis būtų galima lyginti tarpusavyje, reikia pasirinkti panašumų turinčias įmones (Bernotaitė ir Garškaitė-Milvydienė 2022). Tyrimui renkantis įmones svarbu atsižvelgti į sekančius kriterijus: vienodai ekonomikai priklausančios įmonės, vienam ekonominiam veiklos sektoriui priklausančios įmonės, įmonės priklauso tai pačiai įmonių kategorijai pagal Lietuvos Respublikos įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatymo 4 straipsnį. Pasirinkus skirtingų kategorijų įmones atliktas tyrimas nebus efektyvus, nes įmonių finansinėse ataskaitose gali trūkti tam tikrų rodiklių analizei atlikti, tvarumo informacijos atskleidimas privalomas tam tikrai įmonių kategorijai, todėl gali trūkti informacijos tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymui.

Tyrimui pasirinktos 5 Lietuvos energetikos sektoriui priklausančios įmonės. Energetikos sektorius apima energetikos įrangą ir paslaugas, taip pat naftos, dujų ir suvartojamo kuro pramonę (Yoon et al. 2018). Pagal Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos informaciją (atnaujina 2024 m. lapkričio 12 d.) energetikos sektoriaus įmonių ir įstaigų sąrašą sudaro 20 subjektai, iš

kurių dalis yra susijusios įmonės ir priklauso vienai įmonių grupei. Todėl iš šio sąrašo buvo atrinktos 5 įmonės, kurių ne mažiau kaip 2 rodikliai paskutinę finansinių metų dieną (2023 m. gruodžio 31 d.) viršijo nurodytus dydžius: balanse nurodyto turto vertė – 25 000 000 eurų; pardavimo grynosios pajamos per ataskaitinius finansinius metus – 50 000 000 eurų; vidutinis metinis darbuotojų skaičius per ataskaitinius finansinius metus – 250 darbuotojų.

Tyrimui pasirinktos įmonės: UAB „Ignitis“, AB „Kauno energija“, AB „KN Energies“, AB „Litgrid“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“.

5 etapas. Pasirinktų įmonių duomenų rinkimui pasirinktas 2016 – 2023 m. laikotarpis, 2016 m. pasirinkti kaip laikotarpio pradžia, nes tai buvo pirmi metai kai tam tikrus kriterijus atitinkančios didelės įmonės metiniame pranešime privalėjo atskleisti socialinės atskaitomybės informaciją, o 2024 m. duomenys nebus vertinami, nes tyrimo atlikimo metu ne visos įmonės pateikė 2024 m. finansinių ataskaitų rinkinius bei tvarumo ataskaitas. Pasirinkto laikotarpio informacija buvo renkama iš įmonių finansinių ataskaitų, įmonių socialinės atskaitomybės ataskaitų arba patronuojančių įmonių socialinės atskaitomybės ataskaitų ar tvarumo (darnumo) ataskaitų.

Iškeltų hipotezių patikrinimui tyrime naudojami priklausomi, nepriklausomi ir kontroliniai kintamieji. 14 lentelėje pateikti tyrime naudojami kintamieji.

14 lentelė. Tyrime naudojami kintamieji

Nepriklausomas kintamasis	**Apibūdinimas**
TIAB	Tvarumo informacijos atskleidimo balas, apskaičiuojamas atlikus metinių finansinių ir tvarumo ataskaitų turinio analizę, bei kiekybinių rodiklių palyginimą
Priklausomi kintamieji	**Apibūdinimas**
Grynasis pelningumas	Grynasis pelnas / Pardavimo pajamos
ROA	Grynasis pelnas / Vidutinis turtas
ROE	Grynasis pelnas / Nuosavas kapitalas
Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Pardavimo pajamos / Pirkėjų įsiskolinimas
Ilgalaikio turto apyvartumas	Pardavimo pajamos / Ilgalaikis turtas
Einamojo likvidumo koeficientas	Trumpalaikis turtas / Trumpalaikiai įsipareigojimai
Kritinio likvidumo koeficientas	(Trumpalaikis turtas - Atsargos) / Trumpalaikiai įsipareigojimai
Kontroliniai kintamieji	**Apibūdinimas**
Darbuotojų skaičius	Metinėse finansinėse ar tvarumo ataskaitose nurodytas dydis
VDU	Vidutinis darbo užmokestis metinėse finansinėse ar tvarumo ataskaitose nurodytas dydis

(sudaryta autorės)

Nagrinėjant ryšį tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų, rezultatų patikimumui ir sąlygų suvienodinimui, svarbu įtraukti kontrolinius kintamuosius, empiriniai tyrimai parodė, kad ankstesniuose tyrimuose įmonės dydis dažnai naudojamas kaip kontrolinis kintamasis (Adamkaitė et al. 2023). Autoriai teigia, kad didelė įmonė natūraliai turės daugiau finansinių ir žmogiškųjų išteklių, kuriuos galės išleisti kaip tvarumo pagrįstai veiklai taip ir tvarumo informacijos atskleidimui. Remiantis Risius et al. 2023, Keil et al. 2025 tyrimų išvadomis, įmonių dydis įtakoja tvarumo informacijos atskleidimo dydį, Luethge ir Guohong Han 2012 tyrimų rezultatais, kurie parodė, kad nors nėra ryšio tarp įmonių pelningumo rodiklių ir tvarumo informacijos atskleidimo, yra teigiamas ryšis tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonės dydžio. Šiame tyrime įmonės dydis matuojamas darbuotojų skaičiaus dydžiu ir vidutinių darbo užmokesčio dydžiu paskutinę ataskaitinio laikotarpio metų dieną. Vidutinis darbo užmokestis pasirinktas dėl to, kad yra populiarus ir viešoje erdvėje dažnai skelbiamas ir vienodo sektoriaus įmonių lyginamas nefinansinis matas.

Nors teorinėje dalyje tvarumo auditas aprašomas kaip vienas iš įmonių vertės rodiklių, šio tyrimo metodologijoje jis neįtraukiamas kaip nepriklausomas ar kontrolinis kintamasis. Tai lėmė keli aspektai: šiuo metu tvarumo auditas laikomas nauja praktika, todėl trūksta standartizuotų ir pakankamų duomenų tyrimui; trūksta kitų autorių atliktų empirinių tyrimų, kurie galėtų būti naudojami kaip pagrindas palyginimui ir analizei; pasirinktu tyrimo laikotarpiu tvarumo auditas (tvarumo ataskaitų užtikrinimas) buvo neprivalomas, todėl daugumos įmonių tvarumo auditas nebuvo atliekamas arba atliekamas tik dalinis tvarumo informacijos atskleidimų užtikrinimas. Dėl šių priežasčių, tvarumo auditas šiame darbe apsiriboja teoriniu nagrinėjimu.

6 etapas. Tyrimo pabaigoje atliekamas gautų rezultatų vertinimas, patvirtinant ar paneigiant iškeltas H_0 - H_3 hipotezes, formuluojamos išvados bei rekomendacijos.

2.2.Tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymas

Atlikta mokslinės literatūros analizė parodė, kad per pastaruosius dešimtmečius mokslininkai stengiasi nustatyti tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų sąsajas, ir jų tyrimai parodė, kad šių santykių matavimas yra labai sudėtingas procesas (Adamkaitė et al. 2023). Skirtingi autoriai naudoja skirtingus tvarumo informacijos atskleidimo matavimus, vieni tyrimuose naudoja reputacijos indeksus, arba kitaip vadinamus tvarumo reitingus, kurie aprašyti teorinėje dalyje, kiti naudoja anketinės apklausos metodą, bet pagal naudojimą dažnumą yra turinio analizės metodas. Turinio analizės metodas analizuoja informaciją įvairiose įmonės

ataskaitose, pavyzdžiui, metinėse ataskaitose, pavyzdžiui, skaičiuojant žodžius ar sakinius ataskaitose konkrečia tvarumo atskleidimo tema, įvertinant juos „0“ arba „1“ arba nustatant ar ataskaitose minimas konkretus tvarumo klausimas (Adamkaitė et al. 2023). Skirtingi autoriai naudoja skirtingus klausimus pagal tvarumo temas, taip J. Adamkaitė et al. 2023 tvarumo balui matuoti nustatė keturias tvarumo temų rodiklio kategorijos (aplinka, visuomenė ir bendruomenė, darbuotojai, skaidrumas ir korupcija) ir nustatyta 40 teiginių (po 10 kiekvienoje kategorijoje) – viso 40 balų. Bachtijeva ir Račaitė 2024 tvarumo informacijos atskleidimo tyrime naudojo 5 sritis (antikorupcija ir kyšininkavimas, žmogaus teisės, socialinė, aplinkosauga, personalas ir tvarumas), jei atskleidžiamas indekso elementą, skiriamas 1 balas, jei tokios informacijos neatskleidžia, įvertinimas - 0, tokia vertinimo sistema pasirinkta, nes visi elementai laikomi vienodai svarbiais, ir kiekvienas iš jų daro lygiavertę įtaką galutiniam rezultatui, pabrėžiama, kad skaičiuojant indeksą, informacijos atskleidimo kiekis ir kokybė nebuvo vertinami. Savo tyrimo išvadose Adamkaitė et al. 2023 irgi pažymi, kad kadangi tvarumo atskleidimo vertinimas atliktas remiantis ataskaitų turinio analize, turėtų būti atlikti papildomi tyrimai, įskaitant kiekybinius tvarumo informacijos atskleidimo veiksmingumo duomenis.

Šiame tyrime, tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymui, naudojamas turinio analizės metodas ir papildomai kiekybinis rodiklių vertinimas ir lyginimas. Tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymui naudojamas NTAI klausimynas, kuri sudaro 4 temos (tvarumo valdymas, poveikis aplinkai, darbo aplinka ir bendruomenės bei veiklos etika ir poveikis vartotojams), viso 62 klausimai, dalis klausimų reikalauja ne tik temos informacijos atskleidimo, bet ir kiekinių rodiklių, kurių reikšmė lyginama su prieš tai buvusiu laikotarpiu. Kadangi NTAI klausimai gali turėti daugiau negu vieną atsakymo pasirinkimą ir kiekvienas klausimas vertinamas iki 100 taškų, todėl „0“ ir „1“ balų pasirinkimas netinka. NTAI metodikoje nenurodytas rezultatų skaičiavimo procesas, todėl kiekvieno klausimo vertinimui bus naudojama Verslo tvarumo ir atsakingumo indekso metodikos 2019 rezultatų skaičiavimo proceso eiga: kiekvienas klausimas vertinamas nuo 0 iki 4 balų, neigiamas atsakymas – 0, teigimas – 4. Jei klausimas turi daugiau negu vieną atsakymą ir leidžia pasirinkti daugiau negu vieną atsakymą: neigiamas atsakymas - 0, teigiamų atsakymų balas skaičiuojamas 4 dalinant iš galimų teigiamų atsakymų skaičiaus, pavyzdžiui klausimas turi *n* teigiamų vienodą reikšmę turinčių atsakymų, tai vieno pasirinkto atsakymo balas bus lygus 4/*n*. Jei klausimas turi daugiau negu vieną atsakymą ir leidžiama pasirinkti tik vieną atsakymą, balas skaičiuojamas taip: neigiamas atsakymas – 0, atsakymas turintis didžiausia reikšmę gauna 4 balus, mažesnę reikšmę 3 balai ir proporcingai iki 0. Toliau klausimo atsakymo vertės (0–1–2–3–4) konvertuojamos į (0–25–50–75–100), tai yra kiekvieno atsakymo gautas balas dauginamas iš 25. Temos poveikis aplinkai, darbo aplinka ir bendruomenės bei veiklos etika ir poveikis vartotojams turi klausimų iš rizikų grupės ar įmonei nebuvo pritaikyta

sankcijų ir (ar) skirta baudų, kiekvienas atsakymas vyksta tyrimas mažina temos bendrą reikšmę 20%, gauta bauda – 30%. Tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymui sudarytos automatinės Microsoft Office Excel programos skaičiavimo lentelės, kurios, pasirinkus klausimo atsakymą, automatiškai skaičiuoja klausimo vertę, skaičiuoklės atsakymo pasirinkimo skaičiavimo pavyzdys parodytas 9 paveiksle.

Klausimas	Atsakymo pasirinkimas	Rodiklis	Ats.	Rezultatas
1. Kuriose su verslo etika susijusiose srityse jūsų organizacija turi formalizuotas tvarkas, politikas ar analogiškus dokumentus? (jei turite tik verslo etikos kodeksą – pažymėkite visas sritis, kurias jis apima) (Galimi keli atsakymai)	a. Korupcijos prevencijos ir skaidrumo;	0.57		0.00
	b. Etiško interesų atstovavimo;	0.57		0.00
	c. Etiškos konkurencinės elgsenos;	0.57	✔	14.29
	d. Etiškos elgsenos su tiekėjais;	0.57	✔	14.29
	e. Atsakingos / etiškos rinkodaros ir (ar) vartotojų informavimo;	0.57		0.00
	f. Vartotojų sveikatos ir saugos;	0.57		0.00
	g. Vartotojų socialinės įtraukties (nediskriminavimo ir prieigos prie produktų / paslaugų);	0.57		0.00
	h. Nė vienoje iš išvardintų;	0.00		0.00
	Balas			28.57

9 pav. Tvarumo informacijos atskleidimo balo nustatymo pavyzdys (sudaryta autorės)

Vertinant tyrime dalyvaujančių įmonių tvarumo informacijos atskleidimą 2016–2023 m. laikotarpiu, kiekvienai įmonei bei metams bendra tvarumo informacijos atskleidimo balo reikšmė apskaičiuota pagal formulę:

$$TIAB_{j,t} = \sum_{i=1}^{n} w_i d_{i,j,t}\,, \tag{1}$$

čia:

$TIAB_{j,t}$ – tiriamųjų įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balo reikšmė j įmonės t metais;

w_i – tvarumo informacijos atskleidimo i temos svoris, kur $w_1 + w_2 + \cdots + w_n = 1$;

$d_{i,j,t}$ – tvarumo informacijos atskleidimo i temos j įmonės įvertis t metais.

Remiantis rekvizitai.lt tvarumo indekso skaičiavimo metodikos analizę bei 6 paveikslo NTAI klausimų ir temų svorių matrica, energetikos sektoriaus įmonėms nustatyti svoriai: tvarumo valdymas - 0,15, poveikis aplinkai – 0,35, darbo aplinka ir bendruomenės – 0,25, veiklos etika ir poveikis vartotojams – 0,25, visų nustatytų svorių suma lygi „1“. Poveikio aplinkai temos svoris yra didžiausias, kurį pagrindžia ir Zhao et al. 2018 tvarumo indekso svorių nustatymą, kuris remiantis atitinkamomis nuorodomis ir ekspertų rekomendacijomis ir tai, kad aplinka (E) daro didelę įtaką energetikos įmonių finansiniams rezultatams, nes investicijos į energetikos įmonių aplinkosaugos aspektus apima ne tik supančią aplinkos apsaugą, bet ir jų įrangos išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo rezultatų gerinimą bei investicijas į pertvarką, aplinkos (E) aspektams skyrė didžiausią svorį, lyginant su socialiniais (S) ir valdysenos (G) aspektais (6-3-1).

2.3. EDAS daugiakriterinio vertinimo metodo aprašas

Daugiakriteriniai vertinimo metodai (angl. Multi-criteris decision analysis) (toliau – MCDA) yra plačiai taikomi moksliniuose tyrimuose, daugelis MCDA vertinimo metodų padeda sudaryti alternatyvias eilutes (Padvilikytė ir Garškaitė-Milvydienė 2024). Įmonių tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rodiklių sąsajos įvertinimui bei siekiant nustatyti palankiausius (nepalankiausius) metus ir kitimo tendencijas naudosime EDAS daugiakriterinį vertinimo metodą, kuris taikomas alternatyvoms reitinguoti. EDAS (angl. The Method of Evaluation Based on Distance from Average Solution) metodo pasirinkimą lėmė tai, kad tai lankstus įrankis, lengvai suprantamas, neseniai sukurtas nuotoliu pagrįstas algoritmas, kuris atskaitos tašku laiko vidutinį sprendinį (Poteiko ir Martinkutė-Kaulienė 2022) ir yra tinkamas vertinant nesuderintus tarpusavyje kriterijus, mūsų tyrime tai finansinius ir nefinansinius rodiklius. Kiti EDAS metodo privalumai: skaičiuojant vidurkį nuo atstumo yra gaunamas tikslesnis rezultatas (Zhang et al. 2019), metodas gerai dera su kitais metodais bei labai naudingas, kai turime prieštaraujančius kriterijus (Keshavarz Ghorabaee et al. 2015).

EDAS metodo eigos etapai:

1. Atrenkami svarbiausi kriterijai, kuriais aprašomos alternatyvos.
2. Sudaroma pradinė sprendimo priėmimo matrica, kurios stulpeliuose yra alternatyvų kriterijai, o eilutėse – vertinamos alternatyvos:

$$X = [x_{ij}]_{nxm} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ . & . & \dots & . \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix}, \quad (2)$$

čia *n* – alternatyvų skaičius, *m* – kriterijų skaičius, apibūdinančių kiekvieną alternatyvą, X_{ij}– *i* alternatyvos *j* kriterijaus reikšmė.

3. Apskaičiuojama kiekvieno kriterijaus vidutinė reikšmė:

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_{ij}}{n}, \quad (3)$$

čia n – alternatyvų skaičius, X_{ij} – kriterijus.

PDA ir NDA yra kiekvieno galimo sprendimo sklaidos matai, atsižvelgiant į vidutinį tašką. Alternatyva, turinti didesnę PDA reikšmę ir mažesnę NDA reikšmę, vertinama kaip geresnė nei vidutinė (Poteiko ir Martinkutė-Kaulienė 2022).

4. Apskaičiuojamos PDA ir NDA matricos (Pramanik et al. 2021):

$$PDA_{ij} = \begin{cases} \frac{\max\left(0,(x_{ij}-AV_j)\right)}{AV_j}, kai\ kriterijus\ maksimizuojamas \\ \frac{\max\left(0,(AV_j-x_{ij})\right)}{AV_j}, kai\ kriterijus\ minimizuojamas, \end{cases} \quad (4)$$

$$NDA_{ij} = \begin{cases} \frac{\max\left(0,(AV_j-x_{ij})\right)}{AV_j}, kai\ kriterijus\ maksimizuojamas \\ \frac{\max\left(0,(x_{ij}-AV_j)\right)}{AV_j}, kai\ kriterijus\ minimizuojamas, \end{cases} \quad (5)$$

čia AV_j – vidutinė reikšmė.

Jei PDA > 0, tada atitinkamai NDA = 0, o jei NDA > 0, tada PDA = 0 - tai taikoma alternatyvai, atsižvelgiant į tam tikrą kriterijų (Poteiko ir Martinkutė-Kaulienė 2022).

5. Apskaičiuojama visų alternatyvų PDA ir NDA svertinė suma:

$$SP_i = \sum_{j=1}^{n} w_j PDA_{ij}, \quad (6)$$

$$SN_i = \sum_{j=1}^{n} w_j NDA_{ij}, \quad (7)$$

čia w_j – kriterijaus svoris, visų kriterijų svorių suma turi būti lygi 1.

6. Atliekamas SP ir SN reikšmių tiesinės formos normalizavimas:

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max\left(SP_i\right)}, \quad (8)$$

$$NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\max\left(SN_i\right)}. \quad (9)$$

7. Atliekamas vertinimas, visi skaičiavimai atlikti teisingai, jei $0 \leq AS_i \leq 1$. Alternatyva, turinti didžiausią AS_i svorį, reitinguojama pirmoje vietoje. Vertinimo koeficientas apskaičiuojamas:

$$AS_i = \frac{1}{2}(NSP_i + NSN_i). \quad (10)$$

EDAS metodo alternatyvų ir kriterijų matricų sudarymui, reikšmių apskaičiavimui sudarytos automatinio skaičiavimo lentelės, naudojant Microsoft Office Excel programą ir Excel funkcijas AVERAGE, MAX, RANK.

2.4. Koreliacinės analizės metodo aprašas

Išnagrinėjus mokslinę literatūrą galima teigti, kad vienas dažniausiai pasitaikančiu metodu moksliniuose darbuose yra koreliacinė analizė (Bitinas ir Burkšaitienė 2024). Taip Dsouza et al. 2025, Zahid et al. 2022, Aydogmus et al. 2022 savo tyrimuose pasitelkė koreliacijos analize, siekiant nustatyti, ar tarp finansinių ir tvarumo rodiklių yra ryšys. Koreliacinei analizei apskaičiuoti reikalingas Pearsono koreliacijos koeficiento *r* apskaičiavimas. Pearsono koreliacijos koeficientas *r* reikalingas tiesinio ryšio stiprumui įvertinti, jo reikšmės gali svyruoti nuo -1 iki +1

(Bitinas ir Burkšaitienė 2024). Jei $r = 0$, tai priklausomybė tarp kintamųjų *X* ir *Y* neegzistuoja, kai $r = 1$, ryšys tiesioginis ir visiškai tikslus, jei $r = –1$, ryšys yra atvirkštinis, tai yra neigiamas (Čekanavičius ir Murauskas 2014). Taigi kuo labiau koreliacijos koeficientas nutolsta nuo 0, tuo ryšys tarp kintamųjų stipresnis ir statistikoje koreliacijos koeficientas naudojamas modeliui ar ryšiui tarp dviejų kintamųjų apibūdinti ir parodyti tų kintamųjų ryšio stiprumą. Detalesnis koreliacijos koeficiento interpretavimas pavaizduotas 15 lentelėje.

15 lentelė. Koreliacijos koeficiento stiprumo vertinimas

Koreliacijos koeficiento reikšmė	Koreliacijos stiprumas
$\| r \| < 0,3$	„labai silpnas“
$0,3 \leq \| r \| < 0,5$	„silpnas“
$0,5 \leq \| r \| < 0,7$	„vidutinis“
$0,7 \leq \| r \| < 0,9$	„stiprus“
$0,9 \leq \| r \| < 1$	„labai stiprus“

(sudaryta autorės, remiantis Čekanavičius ir Murauskas 2014)

Atsitiktinių dydžių porai *(x, y)* Pearsono koreliacijos koeficiento apskaičiuojamo formulė yra tokia (Kabassi et al. 2022):

$$r_{x,y} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(y_i-\bar{y})^2}}, \quad (11)$$

čia r – Pearsono koreliacijos koeficientas, x – nepriklausomasis kintamasis, y – priklausomasis kintamasis, n – imties dydis.

Tam kad galima būtų palyginti atsitiktinių dydžių poras *(x, y)*, reikia suvienodinti dydžių matavimo skales, tai yra duomenis reikia standartizuoti. Labiausiai paplitęs standartizavimas yra duomenų *z* reikšmių apskaičiavimas, standartizavimo formulė:

$$z_i = \frac{x_i-\bar{x}}{s}, \quad (12)$$

čia $\bar{x}$ – vidurkis, s – standartinis nuokrypis. Standartizavus duomenis, gaunama nauja duomenų aibė.

Šiame tiriamajame darbe koreliacijos analizės metodas naudojamas kaip papildoma metodas, siekiant sustiprinti EDAS metodo gautus rezultatus. Koreliacijos koeficientų apskaičiavimui, duomenų standartizavimui sudarytos automatinio skaičiavimo lentelės, naudojant Microsoft Office Excel programos funkcijas AVERAGE, STDEV.P, CORREL.

Taigi, apibendrinant tyrimo eigą, buvo susidurta su keletu sunkumu:

- duomenų prieinamumas ir didelis duomenų kiekis – tvarumo informacijos atskleidimas nėra standartizuotas, įmonės tvarumo informaciją atskleidžia skirtingai nuo savanoriško

atskleidimo iki privalomo, nuo to priklauso koks tvarumo informacijos kiekis pateikiamas ataskaitose, duomenys buvo nepakankami, nepalyginami, netikslūs ar neapibrėžti konkrečiais rodikliais; tvarumo informacija pateikiama skirtinguose ataskaitose: metinis pranešimas, socialinės atskaitomybės ataskaita, tvarumo (darnumo) ataskaita; ataskaitų dydis nuo keliasdešimt iki šimtų puslapių; ilgas tyrimo laikotarpis, išnagrinėta virš keturiasdešimt skirtingų tvarumo atskleidimo ataskaitų;

- tvarumo informacijos atskleidimo rodiklio matavimas – nėra universalaus tvarumo matavimo metodo, tyrimui pasirinktas NTAI klausimynas yra pakankamai ilgas, sudėtingas bei reikalaujantis daug atidumo ir laiko, nagrinėtos mokslinės literatūros tyrimuose buvo naudojami mažesnės apimties klausimynai arba viešai skelbiami tvarumo reitingų indeksai; skaičiuojant tvarumo informacijos atskleidimo balus buvo susidurta su socialinės atskaitomybės, tvarumo (darnumo) ataskaitų skaitymo ir supratimo patirties trūkumu;
- laiko trūkumas – tvarumo informacijos atskleidimo analizė laikui imlus procesas, duomenys rinkti ne vieną savaitę.

Nepaisant visų sunkumų, pavyko surinkti tyrimui visą būtiną informaciją ir apskaičiuoti tyrimui reikalingus rodiklius. Visi duomenys buvo susisteminti Microsoft Office Excel failuose, sudarytos Excel skaičiuoklės, kurių pagalba buvo apskaičiuoti tiriamųjų įmonių aštuonių metų tvarumo informacijos atskleidimo balai, atlikti finansinių rodiklių, EDAS daugiakriterinio metodo reikšmių bei koreliacijos koeficientų skaičiavimai.

3. ENERGETIKOS ĮMONIŲ TVARUMO INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO ĮTAKOS FINANSINIAMS REZULTATAMS TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ

Šiuo tyrimu siekiama nustatyti energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų sąsają. Kaip buvo aptarta metodologinėje dalyje, energetikos sektorius pasirinktas dėl didžiausio poveikio aplinkai, siekiant mažinti šį poveikį energetikos sektoriaus įmonės investuoja į tvarią veiklą ir atskleidžia daugiausiai tvarumo informacijos bei tvarumo rodiklių. Ankstesni energetikos sektoriaus įmonių ryšio tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų tyrimų rezultatai nėra vienareikšmiai, gauti teigiami, neigiami ir neutralūs rezultatai. Tyrime finansiniai rezultatai vertinami pelningumo, veiklos efektyvumo ir likvidumo rodikliais. Atlikus kiekybinį tyrimą daugiakriterinio vertinimo ir koreliacijos metodais, gauti rezultatai bus apibendrinti ir pateiktos tyrimo išvados.

3.1. Energetikos sektoriaus įmonių kintamųjų analizė

Tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rodiklių ryšio nustatymas atliekamas pasirinktose Lietuvos energetikos sektoriaus įmonėse: UAB „Ignitis“, AB „Kauno energija“, AB „KN Energies“, AB „Litgrid“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“.

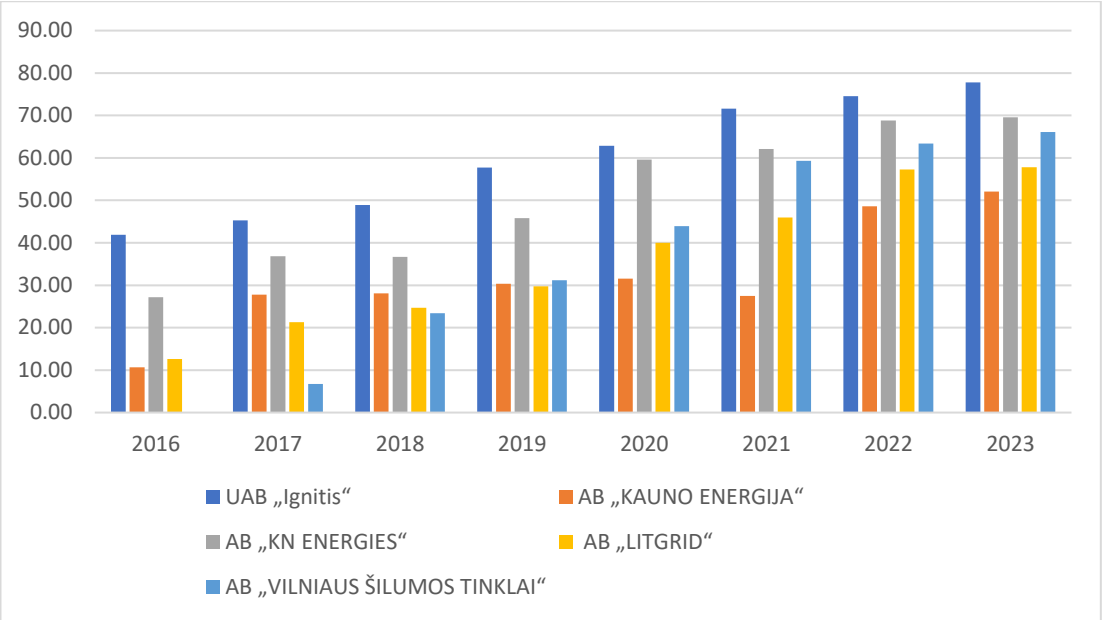
Tam, kad būtų galima nustatyti ryšį tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rodiklių, pirmiausia apskaičiuojami įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balai (toliau TIAB) už 2016 – 2023 m. laikotarpį, gautos reikšmės parodytos 16 lentelėje. Įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balų skaičiavimo klausimyno pavyzdys pateiktas 1 Priede.

16 lentelė. Energetikos įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balų (TIAB) dinamika

Įmonės pavadimas	Rodiklio pavadinimas	Metai							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	Tvarumo valdymas	24.15	34.62	36.54	46.15	63.46	73.08	73.08	78.85
	Poveikis aplinkai	52.22	47.22	55.56	53.89	54.17	69.17	75.00	80.00
	Darbo aplinka ir bendruomenės	49.28	49.70	49.70	68.89	69.73	73.93	76.14	77.61
	Veiklos etika ir poveikis vartotojams	30.61	44.46	46.24	58.74	67.64	71.87	73.30	74.32
	TIAB	***41.87***	***45.26***	***48.91***	***57.69***	***62.82***	***71.62***	***74.57***	***77.81***
AB „Kauno energija“	Tvarumo valdymas	17.09	28.42	31.20	33.12	37.82	35.90	51.92	55.77
	Poveikis aplinkai	17.22	29.44	27.78	31.67	28.33	15.17	56.39	61.67
	Darbo aplinka ir bendruomenės	8.35	24.67	25.40	26.56	26.35	27.82	31.46	35.56
	Veiklos etika ir poveikis vartotojams	0.00	28.04	29.46	30.48	37.63	39.41	52.81	52.81
	TIAB	***10.68***	***27.74***	***28.12***	***30.31***	***31.58***	***27.50***	***48.59***	***52.04***
AB „KN Energies“	Tvarumo valdymas	20.30	29.91	29.91	39.53	43.38	55.77	79.27	82.05
	Poveikis aplinkai	29.44	29.44	29.44	49.72	68.89	67.22	70.00	68.33
	Darbo aplinka ir bendruomenės	41.11	49.72	40.71	42.95	57.93	52.04	59.50	63.18
	Veiklos etika ir poveikis vartotojams	14.13	38.37	46.94	46.94	58.16	68.71	70.34	70.34
	TIAB	***27.16***	***36.81***	***36.70***	***45.80***	***59.64***	***62.08***	***68.85***	***69.60***
AB „Litgrid“	Tvarumo valdymas	25.64	28.42	36.11	36.97	37.82	37.82	49.15	57.69
	Poveikis aplinkai	8.33	17.22	17.22	19.44	19.44	19.44	42.78	50.00
	Darbo aplinka ir bendruomenės	15.95	31.43	34.06	34.06	43.94	45.95	60.35	57.09
	Veiklos etika ir poveikis vartotojams	5.26	10.23	16.51	31.49	48.22	57.41	61.77	61.77
	TIAB	***12.65***	***21.29***	***24.67***	***29.74***	***40.03***	***45.94***	***57.27***	***57.82***
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	Tvarumo valdymas	0	4.7	8.55	16.88	17.74	49.79	55.56	55.56
	Poveikis aplinkai	0	9.44	20.56	22.78	46.11	52.22	63.89	62.22
	Darbo aplinka ir bendruomenės	0	6.67	36.96	38.98	43.12	51.81	54.24	67.6
	Veiklos etika ir poveikis vartotojams	0	3.7	22.53	43.32	56.62	81.79	75.67	75.67
	TIAB	***0.00***	***6.71***	***23.44***	***31.17***	***43.93***	***59.34***	***63.36***	***66.12***

(sudaryta autorės)

Svarbu įvertinti, kaip nagrinėjamuoju laikotarpiu kito tvarumo informacijos atskleidimo balai. Kaip matome iš 16 lentelės duomenų, visų įmonių TIAB balai turi tendenciją augti. 10 paveiksle pateikta įmonių TIAB rodiklio raida per visą 2016 – 2023 m. laikotarpį.



10 pav. Energetikos įmonių TIAB rodiklių 2016 – 2023 m. diagrama (sudaryta autorės)

Kaip matyti iš 10 paveikslo diagramos, UAB „Ignitis“ atskleidė daugiausiai tvarumo informacijos duomenų per visą laikotarpį, antroje pagal tvarumo informacijos atskleidimo balus vietoje yra įmonė AB „KN Energies“, AB „Kauno energija“ laikotarpio pabaigoje gavo mažiausią įvertinimą, nors tiriamojo laikotarpio pradžioje turėjo aukštesnius balus negu AB „Litgrid“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“. AB „Vilniaus šilumos tinklai“ tvarumo informacijos atskleidimo pradžia yra 2017 m., bet įmonė visą laikotarpį rodė gerą augimo tendenciją.

Toliau ryšiui tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rodiklių nustatymui, buvo apskaičiuoti pelningumo, veiklos efektyvumo ir likvidumo rodikliai. Energetikos įmonių pelningumo rodikliai pateikiami 17 lentelėje, veiklos efektyvumo rodikliai pateikiami 18 lentelėje. Energetikos įmonių likvidumo rodikliai pateikiami 19 lentelėje.

17 lentelė. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių dinamika

Įmonės pavadinimas	Rodiklio pavadinimas	Metai							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	*Grynasis pelningumas*	*-0.083*	*0.032*	*-0.028*	*-0.012*	*0.083*	*0.007*	*0.017*	*-0.077*
	Turto pelningumas (ROA)	*-0.214*	*0.108*	*-0.055*	*-0.029*	*0.184*	*0.011*	*0.048*	*-0.116*
	Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)	*-1.187*	*0.358*	*-0.556*	*-0.132*	*0.510*	*0.084*	*0.321*	*-1.861*
AB „Kauno energija“	*Grynasis pelningumas*	*0.118*	*0.100*	*0.071*	*0.015*	*0.019*	*0.007*	*0.065*	*0.062*
	Turto pelningumas (ROA)	*0.054*	*0.042*	*0.031*	*0.006*	*0.005*	*0.002*	*0.030*	*0.026*
	Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)	*0.085*	*0.068*	*0.049*	*0.010*	*0.009*	*0.004*	*0.061*	*0.056*
AB „KN Energies“	*Grynasis pelningumas*	*0.133*	*0.160*	*0.116*	*0.076*	*0.432*	*-0.180*	*-0.090*	*0.154*
	Turto pelningumas (ROA)	*0.057*	*0.063*	*0.039*	*0.017*	*0.051*	*-0.017*	*-0.012*	*0.022*
	Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)	*0.071*	*0.085*	*0.059*	*0.042*	*0.155*	*-0.073*	*-0.049*	*0.083*
AB „Litgrid“	*Grynasis pelningumas*	*0.111*	*0.054*	*0.075*	*0.016*	*0.128*	*0.074*	*-0.118*	*0.131*
	Turto pelningumas (ROA)	*0.035*	*0.017*	*0.033*	*0.008*	*0.067*	*0.044*	*-0.082*	*0.069*
	Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)	*0.066*	*0.031*	*0.066*	*0.015*	*0.122*	*0.090*	*-0.296*	*0.203*
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	*Grynasis pelningumas*	*-0.110*	*-0.086*	*0.041*	*0.049*	*0.067*	*-0.117*	*0.045*	*0.123*
	Turto pelningumas (ROA)	*-0.012*	*-0.062*	*0.045*	*0.045*	*0.051*	*-0.113*	*0.059*	*0.116*
	Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)	*-0.013*	*-0.078*	*0.062*	*0.062*	*0.068*	*-0.224*	*0.088*	*0.177*

(sudaryta autorės)

18 lentelė. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių dinamika

Įmonės pavadinimas	Rodiklio pavadinimas	Metai							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	*Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas*	*11.96*	*10.17*	*3.66*	*7.11*	*7.42*	*4.61*	*6.62*	*8.41*
	Ilgalaikio turto apyvartumas	*93.26*	*117.67*	*6.98*	*7.23*	*9.93*	*5.31*	*27.01*	*8.68*
AB „Kauno energija“	*Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas*	*6.26*	*6.08*	*6.14*	*6.50*	*6.47*	*4.70*	*4.97*	*6.45*
	Ilgalaikio turto apyvartumas	*0.52*	*0.48*	*0.51*	*0.40*	*0.29*	*0.35*	*0.53*	*0.47*
AB „KN Energies“	*Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas*	*9.79*	*8.88*	*7.65*	*7.91*	*7.79*	*5.51*	*5.35*	*6.25*
	Ilgalaikio turto apyvartumas	*0.56*	*0.52*	*0.49*	*0.18*	*0.14*	*0.12*	*0.15*	*0.17*
AB „Litgrid“	*Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas*	*10.40*	*8.48*	*10.11*	*12.31*	*9.04*	*5.37*	*6.88*	*19.85*
	Ilgalaikio turto apyvartumas	*0.37*	*0.38*	*0.51*	*0.52*	*0.55*	*0.74*	*1.09*	*0.90*
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	*Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas*	*0.75*	*3.14*	*5.35*	*6.70*	*5.91*	*3.71*	*6.09*	*6.49*
	Ilgalaikio turto apyvartumas	*0.13*	*0.95*	*1.49*	*1.20*	*1.03*	*1.41*	*1.80*	*1.41*

(sudaryta autorės)

19 lentelė. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių dinamika

Įmonės pavadinimas	Rodiklio pavadinimas	Metai							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	*Einamojo likvidumo koeficientas*	*1.28*	*1.30*	*0.84*	*1.07*	*1.70*	*1.43*	*1.57*	*0.89*
	Kritinio likvidumo koeficientas	*1.13*	*0.92*	*0.67*	*0.80*	*1.42*	*1.10*	*1.17*	*0.73*
AB „Kauno energija“	*Einamojo likvidumo koeficientas*	*1.48*	*1.48*	*1.65*	*1.07*	*0.91*	*1.36*	*1.40*	*1.18*
	Kritinio likvidumo koeficientas	*1.44*	*1.36*	*1.56*	*0.95*	*0.80*	*1.27*	*1.33*	*1.11*
AB „KN Energies“	*Einamojo likvidumo koeficientas*	*3.61*	*4.78*	*4.87*	*1.21*	*1.41*	*1.20*	*1.22*	*0.42*
	Kritinio likvidumo koeficientas	*3.52*	*4.72*	*4.77*	*1.17*	*1.37*	*1.17*	*1.19*	*0.41*
AB „Litgrid“	*Einamojo likvidumo koeficientas*	*0.74*	*0.75*	*0.45*	*0.46*	*0.59*	*1.01*	*0.81*	*1.91*
	Kritinio likvidumo koeficientas	*0.74*	*0.75*	*0.45*	*0.46*	*0.59*	*1.01*	*0.81*	*1.91*
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	*Einamojo likvidumo koeficientas*	*17.48*	*1.58*	*1.46*	*1.63*	*1.86*	*0.83*	*1.08*	*1.22*
	Kritinio likvidumo koeficientas	*17.47*	*1.38*	*1.33*	*1.45*	*1.75*	*0.75*	*0.72*	*0.93*

(sudaryta autorės)

Tyrimui reikalingi kontrolinių kintamųjų rodikliai pateikiami 20 lentelėje: energetikos įmonių darbuotojų skaičiai paskutinę laikotarpio dieną bei kiekvienų metų vidutinio darbo užmokesčio (VDU) rodikliai.

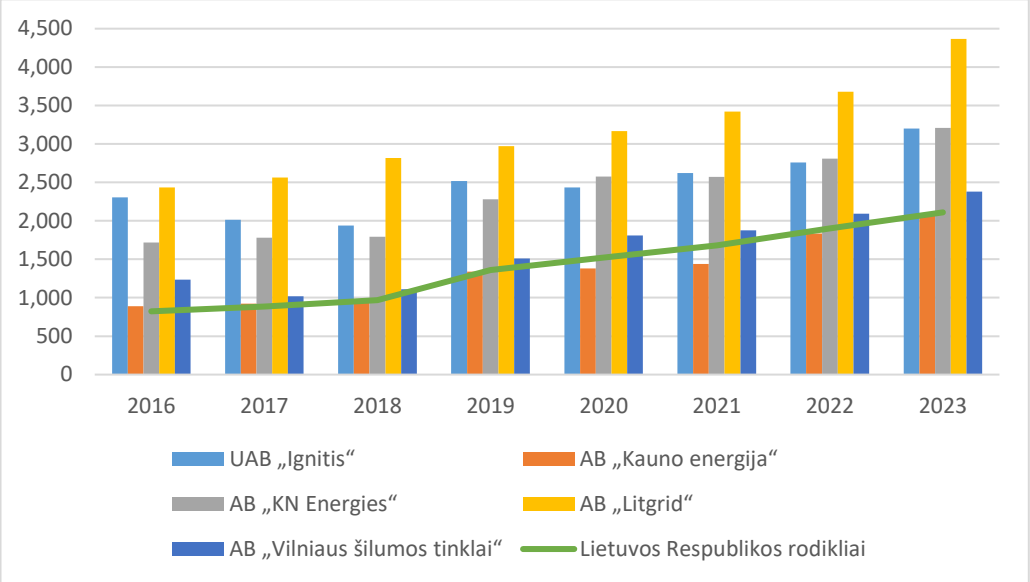
20 lentelė. Energetikos įmonių darbuotojų skaičiaus ir VDU dinamika

Įmonės pavadinimas	Rodiklio pavadinimas	Metai							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	Vidutinis darbo užmokestis (VDU)	2,306	2,015	1,940	2,518	2,433	2,620	2,760	3,199
	Darbuotojų skaičius	31	32	38	104	285	304	320	362
AB „Kauno energija“	Vidutinis darbo užmokestis (VDU)	890	923	971	1,339	1,381	1,438	1,836	2,094
	Darbuotojų skaičius	508	501	427	403	381	355	354	338
AB „KN Energies“	Vidutinis darbo užmokestis (VDU)	1,717	1,782	1,795	2,282	2,574	2,570	2,809	3,209
	Darbuotojų skaičius	370	382	391	369	390	351	326	338
AB „Litgrid“	Vidutinis darbo užmokestis (VDU)	2,434	2,564	2,818	2,972	3,167	3,421	3,680	4,367
	Darbuotojų skaičius	235	229	267	290	308	335	391	410
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	Vidutinis darbo užmokestis (VDU)	1,235	1,019	1,110	1,512	1,808	1,876	2,091	2,382
	Darbuotojų skaičius	17	540	630	578	576	574	587	574

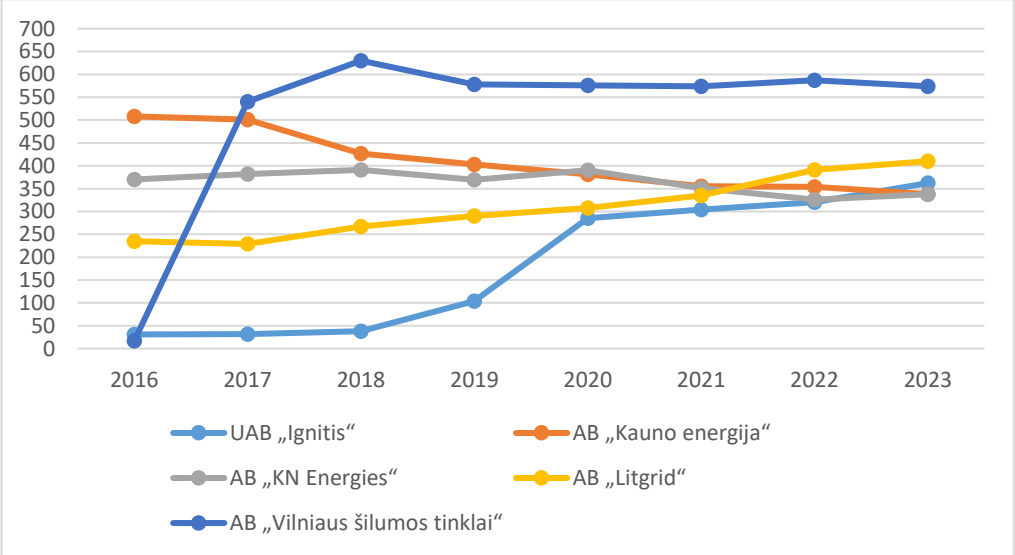
(sudaryta autorės)

Kaip matyti iš 20 lentelės visų įmonių vidutinis darbo užmokestis kiekvienais metai turi tendenciją augti, AB „Litgrid“ išsiskiria, kai didžiausią vidutinį darbo užmokestį mokanti įmonė.

11 paveiksle grafiškai pavaizduotas darbo užmokesčio augimo palyginimas su Lietuvos Respublikos vidutinio darbo užmokesčio augimu, duomenys paimti iš Teisės aktų gido tagidas.lt svetainės.



11 pav. Energetikos įmonių VDU rodiklių 2016 – 2023 m. diagrama (sudaryta autorės)



12 pav. Energetikos įmonių darbuotojų skaičiaus kitimo 2016 – 2023 m. diagrama (sudaryta autorės)

12 paveikslo diagrama parodo energetikos sektoriaus įmonių darbuotojų skaičiaus kitimą tyrimo laikotarpyje. UAB „Ignitis“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“ pasižymi didelių darbuotojų augimu, AB „KN Energies“ ir AB „Litgrid“ pasižymi nuosekliais darbuotojų kaitos rodikliais, tik AB „Kauno energija“ matomas ryškesnis darbuotojų skaičiaus mažėjimas. Bet visos tiriamos įmonės laikotarpyje nuo 2020 m. pasižymi tolygia darbuotojų kaitos tendencija.

3.2. Tyrimo kintamųjų EDAS metodo analizė

Apskaičiavus tyrimo energetikos sektoriaus įmonių kintamųjų rodiklius, remiantis metodologinėje dalyje aprašyta EDAS daugiakriterinio metodo eiga ir įterptomis formulėmis, buvo sudarytos kiekvienos įmonės pradinės alternatyvų ir jų kriterijų matricos, atlikti reikšmių skaičiavimai ir daugiakriterinis vertinimas. Tyrime iškeltos trys tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų ryšio hipotezės, žemiau pateikiami EDAS metodo rezultatai kiekvienos hipotezės tikrinimui. Pradinių EDAS metodo matricų alternatyvos – tiriamojo laikotarpio metai, kriterijai – finansiniai ir nefinansiniai įmonių rodikliai. Finansiniai rodikliai anksčiau pateikti pelningumo, veiklos efektyvumo bei likvidumo rodikliai, nefinansiniai – TIAB, VDU bei darbuotojų skaičiaus reikšmės. Taikant EDAS metodą, reikia nustatyti kriterijų svorius ir įvardinti, ar kiekvienas kriterijus yra minimizuojamas, ar maksimizuojamas (Bernotaitė ir Garškaitė-Milvydienė 2022). Kadangi tyrime vertinamas ryšis tarp finansinių ir nefinansinių rezultatų, darome prielaidą, kad finansinių ir nefinansinių rezultatų kriterijų svoriai yra lygus po 0,5, tai kiekvieno rodiklio kriterijaus svoris apskaičiuojamas w_j=0.5/j, čia j - finansinių ir nefinansinių rezultatų kriterijų skaičius. Tyrime visi apskaičiuoti rodiklių dydžiai yra maksimizuojami, nes kiekvieno rodiklio reikšmė kuo didesnė tuo geriau, todėl naudojamos tik reikšmių maksimizuojančios formulės ir sudaromos maksimizuojančių PDA ir NDA reikšmių matricos.

Energetikos sektoriaus įmonių TIAB ir pelningumo rodiklių ryšio vertinimas - UAB „Ignitis“ atvejis.

Sudaroma pradinė alternatyvų ir kriterijų matrica.

21 lentelė. UAB „Ignitis“ pradinė matrica

Metai	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	-0.083	-0.214	-1.187	41.87	2,306	31
2017	0.032	0.108	0.358	45.26	2,015	32
2018	-0.028	-0.055	-0.556	48.91	1,940	38
2019	-0.012	-0.029	-0.132	57.69	2,518	104
2020	0.083	0.184	0.510	62.82	2,433	285
2021	0.007	0.011	0.084	71.62	2,620	304
2022	0.017	0.048	0.321	74.57	2,760	320
2023	-0.077	-0.116	-1.861	77.81	3,199	362

(sudaryta autorės)

Apskaičiuojamas kriterijų vidutinis sprendimas AV_j, kriterijaus vidurkis reikalingas, kad būtų galima normalizuoti reikšmes (Bernotaitė ir Garškaitė-Milvydienė 2022).

22 lentelė. UAB „Ignitis“ vidutinis sprendimas

	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	-0.01	-0.01	-0.31	60.07	2473.88	184.50

(sudaryta autorės)

Toliau apskaičiuojami teigiami atstumai nuo vidurkių PDA_{ij} ir neigiami atstumai nuo vidurkių NDA_{ij}, bei sudaromos PDA ir NDA reikšmių matricos.

23 lentelė. UAB „Ignitis“ teigiamas atstumas nuo vidurkio – PDA matrica

Metai	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2017	5.108	15.088	2.164	0.000	0.000	0.000
2018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2019	0.000	0.000	0.570	0.000	0.018	0.000
2020	11.749	24.921	2.658	0.046	0.000	0.545
2021	1.879	2.490	1.272	0.192	0.059	0.648
2022	3.248	7.222	2.044	0.241	0.116	0.734
2023	0.000	0.000	0.000	0.295	0.293	0.962

(sudaryta autorės)

24 lentelė. UAB „Ignitis“ neigiamas atstumas nuo vidurkio – NDA matrica

Metai	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	9.72	26.74	2.86	0.30	0.07	0.83
2017	0.00	0.00	0.00	0.25	0.19	0.83
2018	2.67	6.12	0.81	0.19	0.22	0.79
2019	0.59	2.82	0.00	0.04	0.00	0.44
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	9.00	14.04	5.05	0.00	0.00	0.00

(sudaryta autorės)

Paskutiniame žingsnyje apskaičiuojamos visų alternatyvų PDA ir NDA svertinės sumos SP_i ir SN_i, ir atliekamas SP ir SN reikšmių tiesinės formos normalizavimas, apskaičiuojant NSP_iir NSN_i

reikšmes. Pagal formulę apskaičiuojamas vertinimo koeficientas AS_i, alternatyva, turinti didžiausią AS_i svorį, reitinguojama pirmoje vietoje. Sudaroma visų apskaičiuotų reikšmių matrica.

25 lentelė. UAB „Ignitis“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.00	6.75	0.00	0.00	0.00	8.00
2017	3.73	0.21	0.56	0.97	0.76	2.00
2018	0.00	1.80	0.00	0.73	0.37	6.00
2019	0.10	0.65	0.01	0.90	0.46	5.00
2020	6.65	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2021	1.09	0.00	0.16	1.00	0.58	4.00
2022	2.27	0.00	0.34	1.00	0.67	3.00
2023	0.26	4.68	0.04	0.31	0.17	7.00

(sudaryta autorės)

Energetikos sektoriaus įmonių TIAB ir pelningumo rodiklių ryšio vertinimas - AB „Kauno energija“, AB „KN Energies“, AB „Litgrid“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“ atvejai.

Tarpiniai EDAS metodo skaičiavimai pateikti 2 Priede.

26 lentelė. AB „Kauno energija“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.58	0.17	1.00	0.66	0.83	1.00
2017	0.38	0.08	0.66	0.85	0.75	2.00
2018	0.11	0.07	0.20	0.86	0.53	5.00
2019	0.00	0.39	0.00	0.20	0.10	7.00
2020	0.00	0.39	0.00	0.22	0.11	6.00
2021	0.01	0.49	0.02	0.00	0.01	8.00
2022	0.27	0.02	0.47	0.95	0.71	3.00
2023	0.27	0.03	0.47	0.94	0.71	4.00

(sudaryta autorės)

27 lentelė. AB „KN Energies“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.33	0.12	0.29	0.90	0.59	4.00
2017	0.46	0.09	0.40	0.93	0.66	2.00
2018	0.15	0.09	0.13	0.93	0.53	5.00
2019	0.00	0.14	0.00	0.88	0.44	6.00
2020	1.14	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2021	0.05	1.18	0.05	0.00	0.02	8.00
2022	0.09	0.91	0.08	0.22	0.15	7.00
2023	0.34	0.05	0.30	0.96	0.63	3.00

(sudaryta autorės)

28 lentelė. AB „Litgrid“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.35	0.19	0.24	0.93	0.58	4.00
2017	0.00	0.23	0.00	0.92	0.46	6.00
2018	0.23	0.09	0.16	0.97	0.56	5.00
2019	0.00	0.38	0.00	0.86	0.43	7.00
2020	0.90	0.00	0.61	1.00	0.80	2.00
2021	0.50	0.00	0.33	1.00	0.67	3.00
2022	0.17	2.73	0.11	0.00	0.06	8.00
2023	1.48	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00

(sudaryta autorės)

29 lentelė. AB „Vilniaus šilumos tinklai“ pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.00	13.78	0.00	0.20	0.10	7.00
2017	0.01	11.97	0.00	0.30	0.15	6.00
2018	5.34	0.11	0.32	0.99	0.66	5.00
2019	6.14	0.04	0.37	1.00	0.68	4.00
2020	8.47	0.00	0.51	1.00	0.75	2.00
2021	0.15	17.20	0.01	0.00	0.00	8.00
2022	6.25	0.00	0.37	1.00	0.69	3.00
2023	16.74	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00

(sudaryta autorės)

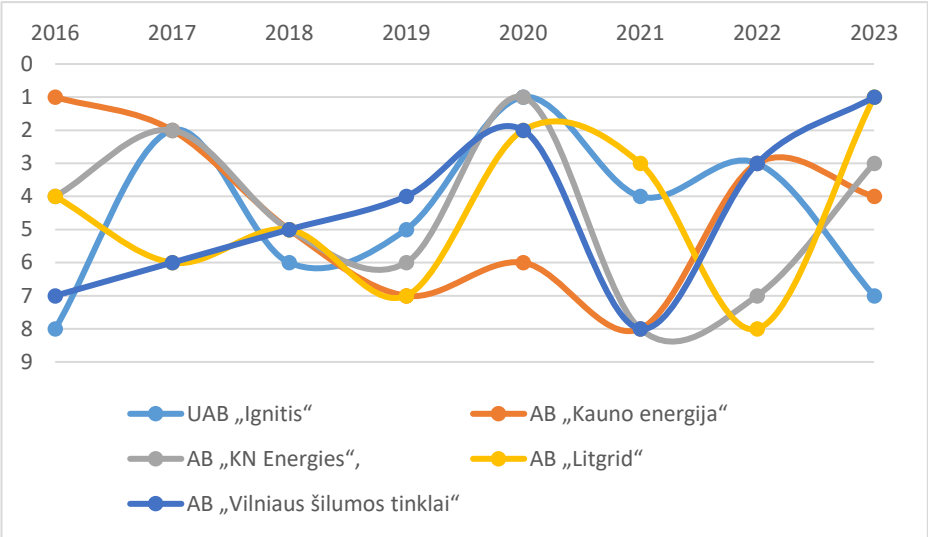
30 lentelė. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių EDAS metodo rezultatai

Įmonė	Rangas pagal metus							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	8	2	6	5	1	4	3	7
AB „Kauno energija“	1	2	5	7	6	8	3	4
AB „KN Energies“	4	2	5	6	1	8	7	3
AB „Litgrid“	4	6	5	7	2	3	8	1
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	7	6	5	4	2	8	3	1

(sudaryta autorės)

Atlikus paskutinį EDAS metodo etapą, 30 lentelėje galima matyti, kai išranguojamos įmonės kiekvienais metais. Visų įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balai ir kontrolinių kintamųjų reikšmės didėjo iki laikotarpio pabaigoje ir didžiausias reikšmes pasiekė 2023 metais, bet vertinant finansinius ir nefinansinius kriterijus tarpusavyje, tik AB „Litgrid“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“ 2023 metais pateko į pirmąją vietą, nors turėjo vidutines TIAB reikšmes, bet turėjo aukštesnius pelningumo rodiklius, bei vidutinio darbo užmokesčio ir darbuotojų dydžius, tuo pasiekdamos palankų balansą tarp kriterijų. Taip pat nerandamos tvarumo informacijos atskleidimo ir pelningumo rodiklių ryšio tendencijos, augant tvarumo informacijos atskleidimo balams, pelningumo rodikliai kaip didėjo taip ir ženkliai mažėjo iki minusinių reikšmių. Įmonių

tvarumo informacijos atskleidimo ir pelningumo rodiklių ryšių dinamika pavaizduota 13 paveiksle, kuriame matyti, kad daugiau investuojant į tvarumą ir tvarumo informacijos atskleidimą nėra tendencijos nuosekliam pelningumo rodiklių didėjimui ar mažėjimui.



13 pav. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama

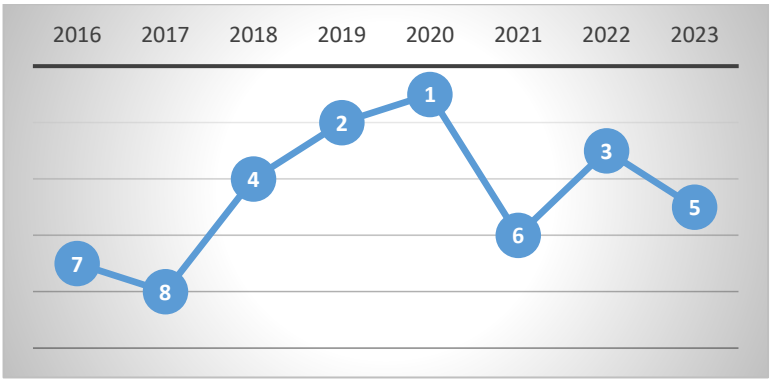
(sudaryta autorės)

Kontroliniam skaičiavimui buvo apskaičiuotos energetikos įmonių vidutinės kintamųjų vertės 2016 – 2023 m. laikotarpiu ir apskaičiuoti EDAS rezultatai.

31 lentelė. Energetikos įmonių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatai, vertinant pelningumo rodiklius

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.00	1.76	0.00	0.26	0.13	7.00
2017	0.68	2.39	0.18	0.00	0.09	8.00
2018	0.51	0.24	0.14	0.90	0.52	4.00
2019	0.31	0.08	0.08	0.97	0.52	2.00
2020	3.78	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2021	0.11	0.99	0.03	0.59	0.31	6.00
2022	0.55	0.23	0.15	0.90	0.52	3.00
2023	0.95	1.20	0.25	0.50	0.37	5.00

(sudaryta autorės)



14 pav. Energetikos įmonių pelningumo rodiklių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama

(sudaryta autorės)

14 paveiksle parodytas grafinis įmonių pelningumo ir tvarumo rodiklių vidutinių reikšmių dinamikos atvaizdavimas, ir nors tvarumo informacijos atskleidimo, vidutinio darbo užmokesčio ir darbuotojų skaičiaus reikšmės turi tendenciją augti visą laikotarpį, atlikta analizė parodė, kad geriausias balansas pasiektas 2020 m., pastebint, kad tik nurodytais metais visų įmonių pelningumo rodikliai buvo teigiami. EDAS metodo rezultatais neparodė nei teigiamos nei neigiamos pelningumo ir tvarumo rodiklių sąsajos, tai H_1hipotezė atmetama.

Energetikos sektoriaus įmonių TIAB ir veiklos efektyvumo rodiklių ryšio vertinimas.

EDAS metodo tarpiniai skaičiavimai pateikti 3 Priede. Šioje dalyje pateikiami galutiniai EDAS metodo rezultatai ir grafinis rezultatų atvaizdavimas linijine diagrama.

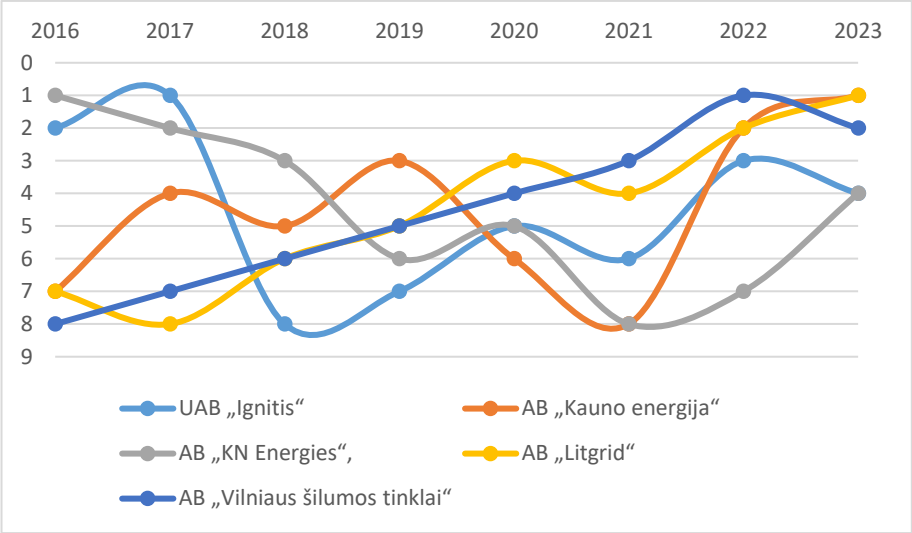
32 lentelė. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių EDAS metodo rezultatai

Įmonė	Rangas pagal metus							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	2	1	8	7	5	6	3	4
AB „Kauno energija“	7	4	5	3	6	8	2	1
AB „KN Energies“	1	2	3	6	5	8	7	4
AB „Litgrid“	7	8	6	5	3	4	2	1
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	8	7	6	5	4	3	1	2

(sudaryta autorės)

Išanalizavus 32 lentelėje pateiktus gautus rezultatus, matome, kad AB „Vilniaus šilumos tinklai“ rezultatai turi teigimą tendenciją augti, tai reiškia, kad yra teigimas ryšis tarp veiklos efektyvumo ir tvarumo rodiklių. Panašiu teigiamu rezultatu su tam tikrom variacijom pasižymi AB „Litgrid“, AB „KN Energies“ pasižymėjo neigiama tendencija ir tik 2023m. balansas tarp kintamųjų pasižymėjo geresniu rezultatu, kitos dvi įmonės nerodo kintamųjų priklausomybės,

nematome teigiamos ar neigiamos tendencijos. Geresniam atvaizdavimui, rezultatai atvaizduoti linijine diagrama 15 paveiksle.



15 pav. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023m. diagrama

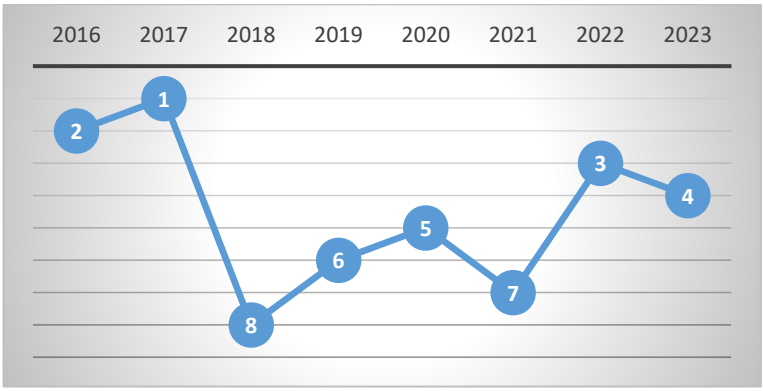
(sudaryta autorės)

Kontroliniam skaičiavimui buvo apskaičiuotos energetikos įmonių vidutinės kintamųjų vertės 2016 – 2023 m. laikotarpiu ir apskaičiuoti EDAS rezultatai, kurie pateikiama 33 lentelėje bei atvaizduojami 16 paveiksle linijine diagrama.

33 lentelė. Energetikos įmonių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatai, vertinant veiklos efektyvumo rodiklius

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.41	0.19	0.73	0.33	0.53	2.00
2017	0.57	0.11	1.00	0.61	0.81	1.00
2018	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	8.00
2019	0.03	0.21	0.06	0.26	0.16	6.00
2020	0.04	0.17	0.08	0.40	0.24	5.00
2021	0.07	0.28	0.12	0.01	0.06	7.00
2022	0.13	0.09	0.22	0.70	0.46	3.00
2023	0.25	0.17	0.44	0.39	0.42	4.00

(sudaryta autorės)



16 pav. Energetikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama

(sudaryta autorės)

16 paveiksle parodytas grafinis įmonių veiklos efektyvumo ir tvarumo rodiklių vidutinių reikšmių dinamikos atvaizdavimas, ir nors tvarumo informacijos atskleidimo, vidutinio darbo užmokesčio ir darbuotojų skaičiaus reikšmės turi tendenciją augti visą laikotarpį, atlikta analizė parodė, kad geriausias balansas pasiektas 2016 - 2017 metais, dėl UAB „Ignitis“ aukštų ilgalaikio turto apyvartumo rodiklių. EDAS metodo vidutinių verčių rezultatai neparodė nei teigiamos nei neigiamos pelningumo ir tvarumo rodiklių sąsajos, iš penkių įmonių tik viena įmonė parodė teigiamą tendenciją, tai H_2 hipotezė atmetama.

Energetikos sektoriaus įmonių TIAB ir likvidumo rodiklių ryšio vertinimas.

EDAS metodo likvidumo rodiklių tarpiniai skaičiavimai atlikti analogiškai veiklos efektyvumo skaičiavimams pateiktuose 3 Priede, šioje dalyje pateikiami galutiniai EDAS metodo rezultatai ir grafinis rezultatų atvaizdavimas linijine diagrama**.**

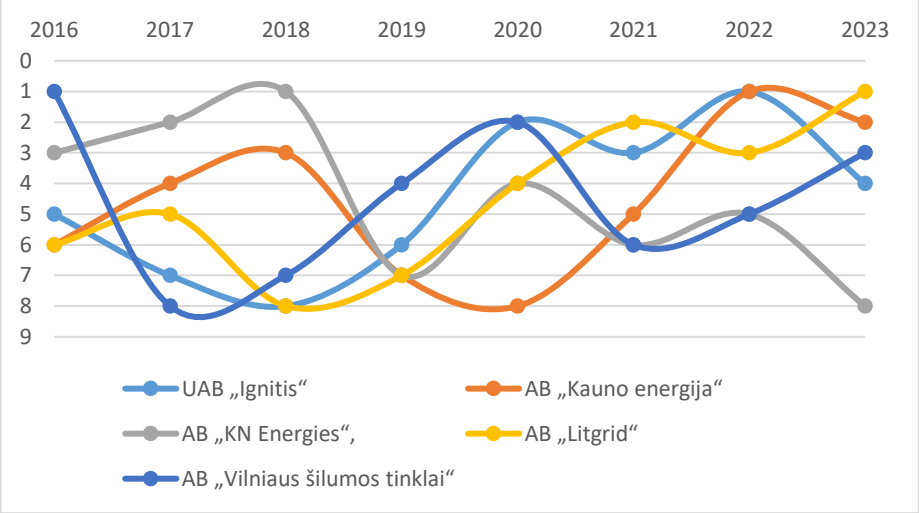
34 lentelė. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių EDAS metodo rezultatai

Įmonė	Rangas pagal metus							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAB „Ignitis“	5	7	8	6	2	3	1	4
AB „Kauno energija“	6	4	3	7	8	5	1	2
AB „KN Energies“	3	2	1	7	4	6	5	8
AB „Litgrid“	6	5	8	7	4	2	3	1
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	1	8	7	4	2	6	5	3

(sudaryta autorės)

Atlikus paskutinį EDAS metodą etapą, 34 lentelėje galima matyti, kai išranguojamos įmonės kiekvienais metais. Visų įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balai ir kontrolinių kintamųjų reikšmės didėjo iki laikotarpio pabaigoje ir didžiausias reikšmes pasiekė 2023 metais, bet vertinant finansinius ir nefinansinius kriterijus tarpusavyje, tik AB „Litgrid“ 2023 metais

pateko į pirmąją vietą, nes pasižymėjo aukštesniais likvidumo bei darbo užmokesčio rodikliais, tai pasiekdama palankų balansą tarp kriterijų ir parodė labiau teigiamą tendenciją nuo 2020 metų. AB „ KN Energies“ parodė labiau neigiamus kintamųjų ryšio rezultatus, ir turėdama aukštus tvarumo rodiklių rezultatus laikotarpio pabaigoje atsidūrė žemiausiame range. Kitos įmonės neparodė teigiamos ar neigiamos ryšio tendencijos tiriamuoju laikotarpiu, kas pastebima 17 paveikslo diagramoje.



17 pav. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių EDAS metodo rezultatų 2016 – 2023 m. diagrama

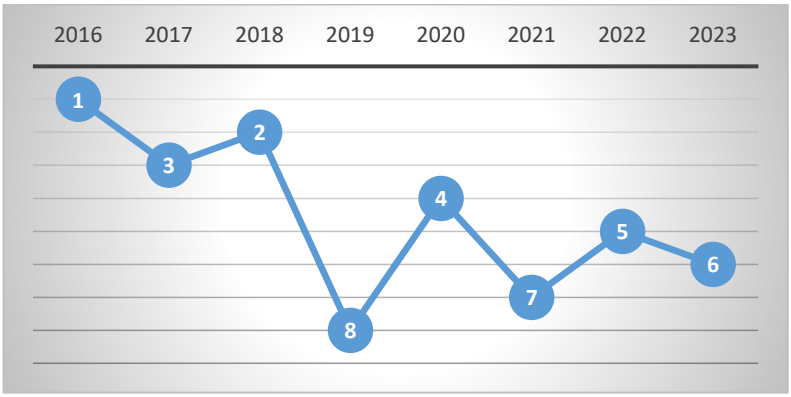
(sudaryta autorės)

Kontroliniam skaičiavimui buvo apskaičiuotos energetikos įmonių vidutinės kintamųjų vertės 2016 – 2023 m. laikotarpiu ir apskaičiuoti EDAS rezultatai, kurie pateikiama 35 lentelėje bei atvaizduojami 18 paveiksle linijine diagrama.

35 lentelė. Energetikos įmonių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatai, vertinant likvidumo rodiklius

Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.88	0.19	1.00	0.19	0.60	1.00
2017	0.04	0.11	0.04	0.53	0.29	3.00
2018	0.01	0.08	0.01	0.66	0.34	2.00
2019	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	8.00
2020	0.04	0.15	0.04	0.36	0.20	4.00
2021	0.07	0.19	0.08	0.21	0.14	7.00
2022	0.13	0.18	0.14	0.23	0.19	5.00
2023	0.17	0.20	0.19	0.16	0.17	6.00

(sudaryta autorės)



18 Pav. Energetikos įmonių likvidumo rodiklių vidutinių verčių EDAS metodo rezultatų 2016m. - 2023m. diagrama

(sudaryta autorės)

18 paveiksle parodytas grafinis įmonių likvidumo ir tvarumo rodiklių vidutinių reikšmių dinamikos atvaizdavimas, ir nors tvarumo informacijos atskleidimo, vidutinio darbo užmokesčio ir darbuotojų skaičiaus reikšmės turi tendenciją augti visą laikotarpį, atlikta analizė parodė, kad geriausias balansas pasiektas 2016 bei 2018 metais, dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir AB „ KN Energies“ aukštų einamojo ir kritinio likvidumo rodiklių. EDAS metodo vidutinių verčių rezultatai parodė labiau neigiamą nei teigiamą likvidumo ir tvarumo rodiklių sąsają, bet įmonių rezultatai nepasižymėjo nei teigiama nei neigiama tendencija, tai H_3 hipotezė atmetama.

3.3. Tyrimo kintamųjų koreliacinė analizė

Remiantis metodologinėje dalyje aprašytu koreliacinės analizės metodu, siekiant nustatyti kintamųjų ryšio stiprumą apskaičiuojamas Pearsono koreliacijos koeficientas, naudojant pelningumo, veiklos efektyvumo ir likvidumo rodiklius vertinančius priklausomus kintamuosius, TIAB rodiklį matuojantį nepriklausomą kintamąjį ir darbuotojų skaičių bei vidutinį darbo užmokestį, kurie buvo pasirinkti kaip kontroliniai kintamieji. Apskaičiuoti Pearsono koreliacijos koeficientai pateikiami matricoje 36 lentelėje.

36 lentelė. Pearsono koreliacijos koeficientų matrica

Įmonė	Rodiklio pavadinimas	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	Einamojo likvidumo koeficientas	Kritinio likvidumo koeficientas	VDU	Darbuotojų sk.	TIAB
UAB „Ignitis“	**Darbuotojų sk.**	0.19	0.25	-0.01	-0.29	-0.59	0.35	0.32	0.85	1.00	
	TIAB	0.11	0.18	-0.04	-0.41	-0.67	0.18	0.11	0.87	0.96	1.00
AB „Kauno energija“	**Darbuotojų sk.**	0.72	0.70	0.56	0.35	0.37	0.47	0.46	-0.88	1.00	
	TIAB	-0.27	-0.27	-0.08	-0.15	0.07	-0.28	-0.29	0.90	-0.77	1.00
AB „KN Energies“	**Darbuotojų sk.**	0.64	0.76	0.65	0.72	0.52	0.65	0.65	-0.72	1.00	
	TIAB	-0.21	-0.69	-0.32	-0.89	-0.89	-0.84	-0.84	0.96	-0.69	1.00
AB „Litgrid“	**Darbuotojų sk.**	-0.27	-0.18	-0.17	0.32	0.95	0.67	0.67	0.97	1.00	
	TIAB	-0.29	-0.18	-0.20	0.18	0.94	0.61	0.61	0.95	0.98	1.00
AB „Vilniaus šilumos tinklai“	**Darbuotojų sk.**	0.53	0.20	0.14	0.81	0.87	-0.99	-0.99	0.32	1.00	
	TIAB	0.51	0.32	0.21	0.67	0.76	-0.61	-0.61	0.93	0.59	1.00

(sudaryta autorės)

Vertinant ryšio tarp priklausomų kintamųjų ir TIAB stiprumą, matoma, kad tik AB „Litgrid“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įmonių ilgalaikio turto apyvartumo ir tvarumo informacijos atskleidimo rodiklių ryšis buvo stiprus ir labai stiprus, koreliacijos koeficientas gautas aukštesnis kaip 0,7, o AB „KN Energies“ veiklos efektyvumo ir likvidumo ir tvarumo informacijos atskleidimo rodikliai parodė neigiamą stiprų ryšį. Visų kitų įmonių priklausomų rodiklių ir TIAB koreliacijos koeficientas nebuvo gautas aukštesnis kaip 0,7, todėl nustatoma, kad ryšis tarp kintamųjų yra labai silpnas, silpnas bei vidutinis.

Vertinant ryšio tarp kontrolinių kintamųjų ir TIAB stiprumą, matoma, kad vidutinio darbo užmokesčio ir tvarumo informacijos atskleidimo koeficientas visose įmonėje gautas aukštesnis kaip >0,7, kas parodo stiprų ir labai stiprų ryšį tarp kintamųjų. Darbuotojų skaičiaus ir TIAB rodiklių koreliacijos koeficientas neparodė vienareikšmio ryšio tarp kintamųjų, todėl sudėtinga nustatyti ryšį tarp įmonės darbuotojų skaičiaus dydžio ir tvarumo informacijos atskleidimo balo.

Išanalizavus 2016 -2023 m. laikotarpio EDAS ir koreliacijos analizės metodų tvarumo informacijos atskleidimo ir energetikos įmonių finansinių rezultatų poveikio rezultatus, 37 lentelėje pateikiamos hipotezių tikrinimo išvados.

37 lentelė. Hipotezių tikrinimo išvados

Įmonė	**UAB „Ignitis“**	**AB „Kauno energija“**	**AB „KN Energies“**	**AB „Litgrid“**	**AB „Vilniaus šilumos tinklai“**
$\boldsymbol{H_1}$*: Tvarumo informacijos atskleidimas daro reikšmingą įtaką energetikos sektoriaus įmonių pelningumo rodikliams.*					
EDAS išvada	Atmetama	Atmetama	Atmetama	Atmetama	Atmetama
Ryšio stiprumas	Grynasis pelningumas – silpnas; ROA – silpnas; ROE - silpnas	Grynasis pelningumas – silpnas; ROA – silpnas; ROE - silpnas	Grynasis pelningumas – silpnas; ROA – vidutinis; ROE - silpnas	Grynasis pelningumas – silpnas; ROA – silpnas; ROE - silpnas	Grynasis pelningumas – silpnas; ROA – silpnas; ROE - silpnas

37 lentelės tęsinys

***H_2**: Tvarumo informacijos atskleidimas daro reikšmingą įtaką energetikos sektoriaus įmonių veiklos efektyvumo rodikliams.*					
EDAS išvada	Atmetama	Atmetama	Neatmetama	Neatmetama	Neatmetama
Ryšio stiprumas	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas – silpnas; Ilgalaikio turto apyvartumas - vidutinis	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas – silpnas; Ilgalaikio turto apyvartumas - silpnas	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas – neigiamas stiprus; Ilgalaikio turto apyvartumas – neigaimas stiprus	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas – silpnas; Ilgalaikio turto apyvartumas - stiprus	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas – vidutinis; Ilgalaikio turto apyvartumas - stiprus
***H_3**: Tvarumo informacijos atskleidimas daro reikšmingą įtaką energetikos sektoriaus įmonių likvidumo rodikliams.*					
EDAS išvada	Atmetama	Atmetama	Atmetama	Atmetama	Atmetama
Ryšio stiprumas	Einamojo likvidumo koeficientas – sipnas; Kritinio likvidumo koeficientas – silpnas	Einamojo likvidumo koeficientas – sipnas; Kritinio likvidumo koeficientas – silpnas	Einamojo likvidumo koeficientas – neigiamas stiprus; Kritinio likvidumo koeficientas – neigaimas stiprus	Einamojo likvidumo koeficientas – vidutinis; Kritinio likvidumo koeficientas - vidutinis	Einamojo likvidumo koeficientas – vidutinis; Kritinio likvidumo koeficientas - vidutinis

(sudaryta autorės)

Kaip matome 2016 – 2023 m. laikotarpio H_1ir H_3 hipotezės visoms įmonėms buvo atmestos, tai yra per šį laikotarpį santykiai tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir pelningumo rodyklių (grynasis pelningumas, ROA ir ROE) bei likvidumo rodiklių (einamasis ir kritinis) yra neutralūs. Hipotezė H_2 dviem įmonėm buvo atmesta, vienai įmonei hipotezė neatmesta turint neigiamą ryšį, kitom dviem įmonėm hipotezė neatmesta turint teigimą ryšį, tai yra negalima vienareikšmiškai teigti, kad tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir veiklos efektyvumo rodiklių (pirkėjų įsiskolinimų ir ilgalaikio turto apyvartumas) nusistovėjo pastovus ryšys, darome išvadą, kad vyrauja neutralūs santykiai.

Pažymėta, kad tvarumo informacijos atskleidimas Lietuvoje buvo neprivalomas, už 2016 metus tik tam tikros kategorijos įmonės privalėjo pateikti privalomą socialinės atskaitomybės informaciją, tačiau niekas tvarumo informacijos atskleidimo netikrino, nes informacijos ar ataskaitų užtikrinimas nebuvo privalomas. Tik UAB „Ignitis“ ir AB „KN Energies“ tiriamojo laikotarpio paskutinių metų ataskaitose pažymi, kad jų tvarumo informacijos tam tikri atskleidimai užtikrinami trečiųjų šalių, kas galėjo įtakoti skirtingus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo rodiklių dydžius, nes tikrinamos įmonės atskleidžia daugiau patikimos tvarumo informacijos ir kiekybinių rodiklių, taip pat įmonės, kurių tvarumo ataskaitos užtikrinamos yra geriau vertinamos investuotojų, tokios ataskaitos yra patikimos, aiškesnės, ir suteikia didesnį tvarumo informacijos atskleidimo balą. Tai, kad tik dviejų analizuotų įmonių tvarumo ataskaitų atskleidimai buvo

užtikrinami trečiųjų šalių, dar kartą patvirtina priežastį, kodėl šiame tyrime tvarumo auditas nebuvo įtrauktas kaip vienas iš kintamųjų, nors teorinėje dalyje tvarumo auditas pripažįstamas kaip įmonės vertės, pasitikėjimo ir reputacijos didinimo veiksnys.

Tyrimas turi apribojimų, nes energetikos įmonių tvarumo informacijos atskleidimo rezultatai gauti, taikant ataskaitų turinio analizę bei vertinant įmonių ataskaitose pateiktus kiekybinius rodiklius, pasirinkus sudėtingą NTAI klausimyną, kurio vertinimas reikalauja ekspertinių žinių. Dėl to, kad NTAI klausimynas adaptuotas naujai nuo 2025 m. privalomai ES direktyvai, nevisos įmonės pilnai atskleisdavo klausimyno temų informaciją bei nevisos įmonės pateikdavo klausimyne vertinamų kiekybinių rodiklių informaciją arba rodiklių metų dinamiką, kas įtakojo galutinius rezultatus. Taip pat tyrimui parinktas daugiakriterinis vertinimo metodas, kuris anksčiau nebuvo nenaudojamas tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų įtakos vertinimui. Būtina atlikti tolesnius tyrimus, pavyzdžiui atlikti kelių šalių energetikos įmonių lyginamąjį tvarumo informacijos atskleidimo įtakos finansiniams veiklos rezultatams vertinimą, taikant daugiakriterinius metodus bei atlikti papildomus kitų metodų taikymo tyrimus, siekiant užtvirtinti daugiakriterinio metodo rezultatų patikimumą.

IŠVADOS

1. Tvarumo ir tvarumo informacijos atskleidimo samprata yra sudėtinga, daugialypė, moksliniuose darbuose naudojamos skirtingos sąvokos ir apibrėžimai, pasigendama vienos tvarumo sampratos. Bet dauguma autorių sutinka, kad tvarumas apima visas visuomenės, įmonių bei suinteresuotųjų šalių veiklos spektrus. Įsigaliojus ES CSRD direktyvai, , akcentuojami trys pagrindiniai tvarumo aspektai: aplinkosauginė, socialinė bei valdysenos informacija.
2. Įmonių tvarios veiklos rezultatai atvaizduojami tvarumo informacijos atskleidimuose, tvarumo informacijos atskleidimo ataskaitos yra vieninteliai dokumentai parodantys visuomenei, investuotojams ir kitiems suinteresuotiems asmenis, kaip įmonės tvarkosi aplinkosaugos, ekonominėse, socialinėse bei valdymo srityse. Tvarumo informacijos atskleidimo poveikis įmonių veiklai bei vertei pasireiškia įvairiuose įmonės veiklos srityse: finansų rezultatai, įmonės veiklos efektyvumas, inovacijos, reputacija, darbuotojų, klientų bei tiekėjų lojalumas, teigiamas investuotojų požiūris. Tyrimuose, kuriuose gilinamasi į tvarumo informacijos atskleidimo įtaką įmonės finansiniams rezultatams nėra vienareikšmių rezultatų, vieni autoriai nustatė teigiamą, kiti neigiamą arba neutralią įtaką.

3. Siekiant nustatyti Lietuvos energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo įtaką finansiniams rezultatams, buvo naudojamas daugiakriterinis vertinimo bei koreliacinės analizės metodai, siekiant išanalizuoti ryšį tarp nepriklausomo kintamojo tvarumo informacijos atskleidimo balo ir priklausomų kintamųjų pelningumo, vertės efektyvumo bei likvidumo rodiklių, pasirinkus aštuonerių metų laikotarpį.
4. Darbo tyrimo rezultatai atitinka kitų tyrimų, analizuojančių tvarumo informacijos atskleidimo įtaką finansiniams rezultatams, ir parodė, kad nėra nusistovėjusio pastovaus ryšio ir tvarumo informacijos įtaka finansiniams rezultatams yra neutrali. Tačiau tyrimas turi apribojimų ir reikalingi tolimesni patikimesni tyrimai, pasirenkant ekspertiniu vertinimu patvirtintas tvarumo informacijos atskleidimo reikšmes.
5. Tyrimo metu gauti rezultatai prisidėjo prie studijų, nepatvirtinančių tvarumo informacijos atskleidimo teigiamo poveikio dažniausiai tyrimuose naudojamiems ROA ir ROE rodikliams. Nors energetikos sektoriaus įmonės imasi didžiausios tvarumo informacijos atskleidimo iniciatyvos ir veiklos mažinant aplinkosauginę įtaką, teigiamos tvarumo informacijos atskleidimo įtakos finansiniams rezultatams nebuvimas gali būti paaiškinamas tuo, kad energetikos įmonių veikla labai priklauso nuo šalies bei tarptautinės politinės bei ekonominės situacijos, taip pat nuo reguliacinių pokyčių, kurie gali turėti didesnę įtaką finansiniams rezultatams nei tvarumo informacijos atskleidimas. Be to, tvarumo iniciatyvų įgyvendinimas dažnai reikalauja didelių pradinių investicijų, kurių grąža gali pasireikšti tik ilguoju laikotarpiu, todėl trumpuoju laikotarpiu finansiniai rodikliai gali išlikti nepakitę arba net suprastėti.

REKOMENDACIJOS

1. Tyrimo imtį sudarė penkios energetikos sektoriaus įmonės, mažas imties dydis yra tyrimo apribojimas, todėl tam kad tyrimo rezultatai būtų patikimesni mokslininkams siūloma tolimesnius tyrimus atlikti su didesniu imties dydžiu.
2. Dėl programinės įrangos naudojimo apribojimų, nebuvo galimybės atlikti mokslinėje literatūroje dažnai naudojamo daugialypės tiesinė regresijos analizės metodo, kas užtikrintų didesnį daugiakriterinio vertinimo metodo rezultatų patikimumą, todėl rekomenduojama rezultatų patikimumui tyrimuose taikyti skirtingus analizės metodus.
3. Nors tyrimo atlikimo laikotarpis pakankamai ilgas, į tyrimo laikotarpį nepateko privalomojo riboto užtikrinimo tvarumo ataskaitos. Be to, dauguma mokslinių tyrimų išvadų pažymi, kad reikšmingiausia tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonės vertei

ir finansiniams rezultatams pasireiškia ilguoju laikotarpiu, todėl siūloma tyrėjams atlikti tyrimą ilgesniu laikotarpiu, kai tvarumo ataskaitos bus užtikrinamos trečiųjų šalių, nes tvarumo auditas didina duomenų patikimumą, mažinama tvarumo informacijos asimetriją ir gali reikšmingai sustiprinti tvarumo informacijos atskleidimo ir finansinių rezultatų sąsajas.

4. Tiriamajame darbe buvo tiriama teigiama, neigiama ir neutrali tvarumo informacijos atskleidimo įtaka finansiniams rezultatams, bet nenagrinėta U-formos teorija, kai tvarios veiklos poveikis pradžioje turi neigiamą įtaką įmonių rezultatams bei pajamoms, tačiau po tam tikro momento tvari veikla pradeda teigimai veikti finansinius rezultatus ir atvirkščiai, todėl siūloma atlikti U-formos teorijos tyrimus ir nustatyti tendencijas ilguoju laikotarpiu.
5. Rekomenduojama įmonėms investuoti į tvarumo veiksnius, didinti tvarumo informacijos atskleidimą, siekti tvarumo reitingų bei populiarinti nacionalinius tvarumo indeksus, kurie ne tik didina įmonių reputaciją, pritraukia investuotus, bet gali suteikti galimybes papildomiems moksliniams tyrimams.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Abdi, Yaghoub, Xiaoni Li, and Xavier Camara-Turull. 2022. „Exploring the impact of sustainability (ESG) disclosure on firm value and financial performance (FP) in airline industry: the moderating role of size and age“. *Environment, Development and Sustainability* 24: 5052-5079. https://doi.org/10.1007/s10668-021-01649-w
2. Abdollahi, Ahmad, Yasser Rezaei Pitenoei, and Mehdi Safari Gerayli. 2020. „Auditor's report, auditor's size and value relevance of accounting information". *Journal of Applied Accounting Research* 21 (4):721-739. https://www-emerald-com.skaitykla.mruni.eu/insight/content/doi/10.1108/jaar-11-2019-0153/full/html
3. Adamkaite, Judita, Dalia Streimikiene, and Kristina Rudzioniene. 2023. „The impact of social responsibility on corporate financial performance in the energy sector: Evidence from Lithuania". *Corporate social responsibility and environmental management* 30 (1): 91-104. https://doi-org.skaitykla.mruni.eu/10.1002/csr.2340
4. Ahmad, Nisar, Asma Mobarek, and Naheed Nawazesh Roni. 2021. „Revisiting the impact of ESG on financial performance of FTSE350 UK firms: Static and dynamic panel data analysis“. *Cogent Business & Management* 8. https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1900500
5. Ahmad, Shoed. 2015. „Green Human Resource Management: Policies and practices". *Cogent Business & Management*. https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1030817
6. Alshehhi, Ali, Haitham Nobanee, and Nilesh Khare. 2018. „The Impact of Sustainability Practices on Corporate Financial Performance: Literature Trends and Future Research Potential". *Sustainability* 10 (2). https://doi.org/10.3390/su10020494
7. Atkinson, Giles. 2000. „Measuring Corporate Sustainability“. *Journal of Environmental Planning and Management* 43: 235-252. https://doi-org.skaitykla.mruni.eu/10.1080/09640560010694
8. Aydogmus, Mahmut, Guzhan Gulay, and Korkmaz Ergun. 2022. „Impact of ESG performance on firm value and profitability". *Borsa Istanbul Review* 22-S2: 119-127. https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.006
9. Bachtijeva, Diana, ir Sabina Račaitė. 2024. „Įmonių socialinės atsakomybės atskleidimo vertinimas didžiausiuose Lietuvos bankuose“. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika* 24. https://doi.org/10.15388/batp.2024.11
10. Balsys, Jonas. 2024. „Keliama kokybės kartelė ar įmonės pasiruošusios atitikti aukštus tvarumo audito reikalavimus?“. LAR. https://www.lar.lt/doclib/6fv7dzx0q1su4v46fwn667d8xtvny9nu

11. Bansal, Pratima, and Kendall Roth. 2000. „Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness“. *Academy of Management Journal* 43 (4): 717-736. https://doi.org/10.5465/1556363
12. Barnett, Michael L. 2007. „Stakeholder influence capacity and the variability of financial returns to corporate social responsibility“. *Academy of Management Review* 32 (3): 794-816. https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275520
13. Bartkauskaitė, Ieva, Jelena Stankevičienė, ir Algita Miečinskienė. 2016. „Įmonės finansinis likvidumas kaip priemonė įmonės vertei didinti”. *Science – Future of Lithuania* 8 (2): 192-199. http://dx.doi.org/10.3846/mla.2015.923
14. Becart, Marta. 2025. „ES atidėjo tvarumo ataskaitų teikimą, bet pasirengimas nesustoja“. *Verslo žinios*. Žiūrėta 2025 m. balandžio 7d. https://www.vz.lt/energetika/2025/04/07/es-atidejo-tvarumo-ataskaitu-teikima-bet-pasirengimas-nesustoja-566038
15. Bernotaitė, Aistė, ir Kristina Garškaitė-Milvydienė. 2022. „Subalansuotų rodiklių sistemų taikymas įmonių veiklai vertinti tyrimas“. *Science: Future of Lithuania* 14: 1-10. https://doi.org/10.3846/mla.2022.17775
16. Bhaskaran, Rajesh Kumar, Irene Wei Kiong Ting, Sujit K. Sukumaran, and Saraswathy Divakaran Sumod. 2020. „Environmental, social and governance initiatives and wealth creation for firms: An empirical examination“. *Managerial and Decision Economics* 41 (5): 710-729. https://doi.org/10.1002/mde.3131
17. Bitinas, Augustas, ir Daiva Burkšaitienė. 2024. „Finansinių technologijų poveikio komercinių bankų finansiniam efektyvumui vertinimas“. *Mokslas – Lietuvos ateitis / Mokslas – Lietuvos ateitis* 16 (sausis). https://doi.org/10.3846/mla.2024.19962
18. Brammer, Stephen, Chris Brooks, and Stephen Pavelin. 2006. „Corporate social performance and stock returns: UK Evidence from Disaggregate Measures“. *Financial Management* 35 (3): 97-116. https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2006.tb00149.x
19. Brule, Gael. 2022. „Evaluation of Existing Indexes of Sustainable Well-Being and Propositions for Improvement“. *Sustainability* 14 (2): 1027. https://doi.org/10.3390/su14021027
20. Budrionytė, Ramunė, ir Aušrinė Galdikaitė. 2023. „Aplinkosaugos, socialinės atsakomybės ir valdysenos (ESG) atskleidimai įmonės vertės ir finansinių rezultatų kontekste: konceptualusis požiūris”. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika* 28. https://doi.org/10.15388/batp.2023.56

21. Budrionytė, Ramunė. 2014. „Informacijos apie įmonės socialinę atsakomybę pateikimas finansinėse ataskaitose: nauda ir galimybės“. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika* 15: 63-75. DOI: 10.15388/batp.2014.15.6
22. Čekanavičius, Vydas, ir Gediminas Murauskas. 2014. *Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose*. Vilniaus universiteto leidykla. http://www.statistika.mif.vu.lt/wp-content/uploads/2014/04/regresine-analize.pdf
23. Chen, James. 2022. „Dow Jones Sustainability World Index: What it is, Methodology“. *Investopedia*. Žiūrėta 2025 m. kovo 20d. https://www.investopedia.com/terms/d/djones-sustainability-world.asp#toc-what-is-the-dow-jones-sustainability-world-index
24. Chen, Lujie, Andreas Feldmann, and Ou Tang. 2015. „The relationship between disclosures of corporate social performance and financial performance: Evidences from GRI reports in manufacturing industry“. *International Journal of Production Economics* 170 (B): 445-456. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.04.004
25. Dalal, Karishma K, and Nimit Thaker. 2019. „ESG and Corporate Financial Performance: A Panel Study of Indian Companies“. *The IUP Journal of Corporate Governance* 18 (1). https://www.researchgate.net/profile/Karishma-Anklesaria-Dalal-2/publication/371177996_ESG_and_Corporate_Financial_Performance_A_Panel_Study_of_Indian_Companies/links/651e58813ab6cb4ec6bc0d87/ESG-and-Corporate-Financial-Performance-A-Panel-Study-of-Indian-Companies.pdf
26. De Lucia, Caterina, Pasquale Pazienza, and Mark Bartlett. 2020. „Does Good ESG Lead to Better Financial Performances by Firms? Machine Learning and Logistic Regression Models of Public Enterprises in Europe“. *Sustainability* 12 (13). https://doi.org/10.3390/su12135317
27. Deveikis, Gintautas. 2024. „Finansinės atskaitomybės reforma: 10 svarbiausių šių metų finansinių ataskaitų rinkinio pasikeitimų“. *Pačiolis*. Žiūrėta 2025 m. vasario 20d. https://www.paciolis.lt/finansine_atskaitomybe/
28. Dimitriou, Dimitrios J., Maria F. Sartzetaki, and Aristi G. Karagkouni. 2024. *Managing Airport Corporate Performance: Leveraging Business Intelligence and Sustainable Transition.* https://doi.org/10.1016/C2023-0-51427-2
29. Dsouza, Suzan, Krishnamoorthy K., Umar Kayani, Farrukh Nawaz, and Fakhrul Hasan. 2025. „Sustainable investing: ESG effectiveness and market value in OECD regions”. *Cogent Economics & Finance* 13 (1): 2445147. https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2445147
30. Duque-Grisales, Eduardo, and Javier Aguilera-Caracuel. 2021. „Environmental, Social and Governance (ESG) Scores and Financial Performance of Multilatinas: Moderating Effects

of Geographic International Diversification and Financial Slack“. *Journal of Business Ethics* 168: 315-334. https://doi.org/10.1007/s10551-019-04177-w

31. Dyllick, Thomas, and Katrin Muff. 2015. „Clarifying the Meaning of Sustainable Business: Introducing a Typology From Business-as-Usual to True Business Sustainability“. *SageJournal* 29 (2). https://doi-org.skaitykla.mruni.eu/10.1177/1086026615575176
32. Eccles, Robert G., Linda-Eling Lee, and Judith C. Stroehle. 2020. „The Social Origins of ESG: An Analysis of Innovest and KLD“. *SageJournals Organization & Environment* 33 (4): 575-596. https://doi-org.skaitykla.mruni.eu/10.1177/1086026619888994
33. Edmans, Alex. 2023. „The end of ESG”. *Financial Management* 52 (1):3-17. https://doi.org/10.1111/fima.12413
34. Elkington, John. 1997. „The triple bottom line“. *Environmental management: Readings and cases* 2: 49-66.
35. Fatemi, Ali, Martin Glaum, and Stefanie Kaiser. 2018. „ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure”. *Global Finance Journal* 38: 45-64. https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001
36. Fernando, Jason. 2023. „FTSE4Good Index Series: What it is, How it Works, Examples”. *Investopedia*. Žiūrėta 2025 m. kovo 20d. https://www.investopedia.com/terms/f/ftse4good-index.asp
37. Folger-Laronde, Zachary, Sep Pashang, Leah Feor, and Amr ElAlfy. 2020. „ESG ratings and financial performance of exchange-traded funds during the COVID-19 pandemic“. *Journal of Sustainable Finance & Investment* 12 (2): 490–496. https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1782814
38. Gaižauskaitė, Inga. 2016. *Socialinių tyrimų metodai: kokybinis interviu.* Vilnius: MRU.
39. Garcia, Alexandre Sanches, and Renato J. Orsato. 2020. „Testing the institutional difference hypothesis: A study about environmental, social, governance, and financial performance“. *Business Strategy and the Environment* 29(8): 3261-3272. https://doi.org/10.1002/bse.2570
40. Gawusu, Sidique, Xiaobing Zhang, Seidu Abdulai Jamatutu, Abubakari Ahmed, Ayesha Algade Amadu, and Elvis Djam Miensah. 2021. „The dynamics of green supply chain management within the framework of renewable energy*“. International Journal of Energy Research* 46: 684-711. https://doi.org/10.1002/er.7278
41. Giannopoulos, George, Renate Victoria Kihle Fagernes, Mahmoud Elmarzouky, and Kazi Abul Bashar Muhammad Afzal Hossain. 2022. „The ESG Disclosure and the Financial Performance of Norwegian Listed Firms“. *Journal of Risk and Financial Management* 15 (6): 237. https://doi.org/10.3390/jrfm15060237

42. Gipper, Brandon, Samantha Ross, and Shawn X. Shi. 2024. „ESG assurance in the United States". *Review of Accounting Studies.* https://doi.org/10.1007/s11142-024-09856-2
43. Hakim, Faten, and Mohamed Ali Omri. 2010. „Quality of the external auditor, information asymmetry, and bidask spread: case of the listed tunisian firms". *International Journal of Accounting and Information Management* 18 (1): 5-18. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/18347641011023243/full/html
44. Hayes, Adam. 2022. „MSCI ESG Ratings Definition, Methodology, Example". *Investopedia*. Žiūrėta 2025 m. kovo 20d. https://www.investopedia.com/msci-esg-ratings-5111990
45. Hichri, Abiras. 2023. „Audit quality, value relevance, integrated reporting and the moderating role of business ethics: evidence from European ESG firms". *Review of Accounting and Finance* 22 (5): 663-681. https://www-emerald-com.skaitykla.mruni.eu/insight/content/doi/10.1108/raf-03-2023-0073/full/pdf?title=audit-quality-value-relevance-integrated-reporting-and-the-moderating-role-of-business-ethics-evidence-from-european-esg-firms
46. Hopkins, Michael S, Nina Kruschwitz, Knut Haanaes, Ming Teck Kong, and Arthur David. 2011. „Sustainability: The „Embracers" Seize Advantage". *MIT Sloan Management Review; Cambridge* 52 (3): 3-27. https://www.proquest.com/docview/861418908?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true&sourcetype=Scholarly%20Journals
47. Jensen, Michael C. 2010. „Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function". *Journal of Applied Corporate Finance* 22 (1): 32–42. https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2010.00259.x
48. Kabassi, Katerina, Stelios Bekatoros, and Athanasios Botonis. 2022. „Checking Consistency and Comparing Multi-Criteria Decision Making Methods in the Evaluation of Museums' Websites". *Digital* 2(4): 484-500. https://doi.org/10.3390/digital2040026
49. Kačergienė, Vaida. 2024. „Tvarumo atskaitomybės užtikrinimas". *Lietuvos auditorių rūmai* Žiūrėta 2025 m. kovo 23 d. https://www.lar.lt/doclib/qvp2rckiq967fdzjphqaxw1v4bcrv449
50. Kamarudin, Khairul Anuar, Akmalia M. Ariff, and Wan Adibah Wan Ismail. 2022. „Product market competition, board gender diversity and corporate sustainability performance: international evidence". *Journal of Financial Reporting and Accounting* 20 (2): 233-260. https://doi-org.skaitykla.mruni.eu/10.1108/JFRA-01-2021-0020
51. Keshavarz, Ghorabaee, Mehdi, Edmundas Kazimieras Zavadskas, Laya Olfat, and Zenonas Turskis. 2015. „Multi-criteria inventory classification using a new method of Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS)". *Informatica* 26 (3): 435–451. https://doi.org/10.15388/Informatica.2015.57

52. Khan, Mozaffaras, Jurgis Serafeimas, and Aaronas Yoonas. 2016. „Corporate sustainability: First evidence on materiality“. *The Accounting Review* 91 (6): 1697–1724. https://doi.org/10.2308/accr-51383
53. Kiron, David, Nina Kruschwitz, Knut Haanaes, and Ingrid von Streng Velken. 2011. „Sustainability Nears a Tipping Point“. *Magazine Wintwr*. https://sloanreview-mit-edu.skaitykla.mruni.eu/article/sustainability-nears-a-tipping-point/
54. Kiron, David, Nina Kruschwitz, Knut Haanaes, Martin Reeves, and Eugene Goh. 2013. „The Innovation Bottom Line“. *MIT Sloan Management Review*. https://sloanreview-mit-edu.skaitykla.mruni.eu/projects/the-innovation-bottom-line/
55. Kvieskaitė, Akvilė. 2024. „ Tvarumo apskaitos standartai“. Konferencijos "Jaunasis mokslininkas 2024":68-72. https://ejournals.vdu.lt/index.php/jm2022/article/view/5633
56. Landi, Giovanni, and Mauro Sciarelli. 2019. „Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance“. *Social Responsibility Journal* 15 (1): 11-27. https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2017-0254
57. Lapinskaitė, Indrė, ir Odeta Afanasjevė. 2017. „Įmonės darnaus vystymosi įtakos įmonės vertei tyrimas”. 20-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija “Mokslas – Lietuvos ateitis” teminė konferencija Verslas XXI amžiuje/Business in XXI Century. https://doi.org/10.3846/vvf.2017.017
58. Leil, Maike, Valerie Michaux, Martina Ziefle, and Katrin Arning. 2025. „Agents of sustainable change: the importance of leadership and responsibility in corporate sustainability“. *Frontiers in Sustainability*. https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1490669
59. Leitonienė, Šviesa, ir Alfreda Šapkauskienė. 2012. „Socialinės informacijos kaip Lietuvos įmonių etiškos elgsenos kriterijaus, analizė.” *Ekonomika ir vadyba* 17 (3):836 -843. http://dx.doi.org/10.5755/j01.em.17.3.2091
60. Li, Yiwei, Mengfeng Gong, Xiu-Ye Zhang, and Lenny Koh. 2018. „The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power“. *The British Accounting Review* 50 (1): 60-75. https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.09.007
61. Lopez-de-Silanes, Florencio, Joseph A. McCahery, and Paul C. Pudschedl. 2020. „ESG performance and disclosure: A cross-country analysis“. *Singapore Journal of Legal Studies* 2020: 217-241. https://heinonline-org.skaitykla.mruni.eu/HOL/Page?collection=journals&handle=hein.journals/sjls2020&id=219&men_tab=srchresults
62. Luethge, Denise, and Helen Guohong Han. 2012. „Assessing corporate social and financial performance in China“. *Social Responsibility Journal* 8 (3):389-403. https://doi-org.skaitykla.mruni.eu/10.1108/17471111211247965

63. Mackevičius, Jonas. 2006. „Finansinių santykinių rodiklių skaičiavimas ir grupavimas". *Ekonomika* 75: 20-33. https://www.redalyc.org/pdf/6922/692274068002.pdf
64. Meuer, Johannes, Julian Koelbel, and Volker H. Hoffmann. 2019. „On the nature of corporate sustainability." *Organization&Environment* 33 (3): 319–341. https://doi.org/10.1177/1086026619850180
65. Miciula, Ireneusz, Marta Kadlubek, and Pawel Stepien. 2020. „Modern Methods of Business Valuation—Case Study and New Concepts". *Sustainability* 12 (7): 2699. https://doi.org/10.3390/su12072699
66. Milne, Markus J., and Rob Gray. 2013. "W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting". *Journal of Business Ethics* 18: 13-29. DOI:10.1007/s10551-012-1543-8
67. Muniz, Rafael Ninno, Carlos Tavares da Costa Junior, William Gouvea Buratto, Ademir Nied, and Gabriel Villarrubia Gonzalez. 2023. „The Sustainability Concept: A Review Focusing on Energy". *Sustainability* 15(19): 14049. https://doi.org/10.3390/su151914049
68. Padvilikytė, Aistė, ir Kristina Garškaitė-Milvydienė. 2024. „Bankų finansinių technologijų naudojimo Europos Sąjungos valstybėse tyrimas". *Mokslas – Lietuvos ateitis / Mokslas – Lietuvos ateitis* 16 (vasaris). https://doi.org/10.3846/mla.2024.19871
69. Paula, Risius, Susanne Seyda, Finn Arnd Wendland, and Roschan Monsef. 2023. „Ökologische Nachhaltigkeit: Mit welchen Kompetenzbedarfen rechnen die Unternehmen?". *KOFA-Studie* 2. https://www.econstor.eu/handle/10419/272285
70. Poteiko, Violeta, ir Raimonda Martinkutė-Kaulienė. 2022. „Daugiakriterinių metodų taikymas investicinio portfelio formavimui". *Science – Future of Lithuania*. https://etalpykla.vilniustech.lt/handle/123456789/156397
71. Pramanik, Pijush Kanti Dutta, Sanjib Biswas, Saurabh Pal, Dragan Marinkovic, and Prasenjit Choudhury. 2021. „A comparative analysis of multi-criteria decision making methods for resource selection in mobile crowd computing." *Symmetry* 13 (9): 1713. https://doi.org/10.3390/sym13091713
72. Prodanova, Natalia, Olga Tarasova, and Lyudmila Sotnikova. 2023. „ESG audit and its fundamental concepts". *E3S Web of Conferences* 402. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340213025
73. Raworth, Kate. 2017. „A Doughnut for the Anthropocene: humanity's compass in the 21st century". *The Lancet Planetary Health* E48-E49. https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-51961730028-1/fulltext
74. SABS Standards. 2025. SABS. Žiūrėta 2025 m. kovo 2 d. https://spresti.ifrs.org/

75. Sarangi, Gopal K. 2021. „Resurgence of ESG investments in India: Toward a sustainable economy“. *ADBI Working Paper* 1284. https://hdl.handle.net/10419/249463
76. Schaltegger, Stefan, Martin Bennett, and Roger Burritt. 2006. „Sustainability Accounting and Reporting: Development, Linkages and Reflection: An Introduction“. *Dordrecht: Springer*. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4974-3_1
77. Schaltegger, Stefan, Katherine L. Christ, Julius Wenzig, and Roger L. Burritt. 2022. „Corporate sustainability management accounting and multi-level links for sustainability – A systematic review“. *International journal of management reviews* 24 (4): 480-500. https://doi.org/10.1111/ijmr.12288
78. Schaltegger, Stefan, and Roger Burritt. 2018. „Business Cases and Corporate Engagement with Sustainability: Differentiating Ethical Motivations“. *Journal of Business Ethecs* 147: 241-259. DOI10.1007/s10551-015-2938-0
79. Šimanskienė, Ligita, ir Arnoldas Petrulis. 2014. „Darnumas ir jo teikiama nauda organizacijoms“. *Regional Formation and Development Studies* 12 (1): 221–229. https://doi.org/10.15181/rfds.v12i1.698
80. Slapikaitė, Indrė. 2017. „Įmonių socialinės atsakomybės vertinimas finansuotojo požiūriu“. Daktaro disertacija, Vilnius Tech. https://etalpykla.vilniustech.lt/handle/123456789/110333
81. Tamošiūnienė, Rima, ir Justina Paškevicienė. 2016. „Finansinių rodiklių ryšys su listinguojamos įmonės akcijų kaina nustatant vertę“. *Mokslas – Lietuvos ateitis* 8 (2): 182-191. http://dx.doi.org/10.3846/mla.2015.899
82. Van Zanten, Jan Anton, and Rob van Tulder. 2021. „Improving companies' impacts on sustainable development: A nexus approach to the SDGS“. *Business Strategy and the Environment* 30 (8): 3703-3720. https://doi-org.skaitykla.mruni.eu/10.1002/bse.2835
83. Velte, Patrick. 2017. „Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany”. *Journal of Global Responsibility* 8 (2): 169-178. DOI**:** 10.1108/JGR-11-2016-0029
84. Vieira Nunhes, Thais, Enzo Viviani Garcia, Maximilian Espuny, Vitor Homem de Mello Santos, Raine Isaksson, and Otavio Jose de Oliveira. 2021. „Where to Go with Corporate Sustainability? Opening Paths for Sustainable Businesses through the Collaboration between Universities, Governments, and Organizations“. *Sustainability* 13 (3): 1429. https://doi.org/10.3390/su13031429
85. Wong, Woei Chyuan, Jonathan A. Batten, Abd Halim Ahmad, Shamsul B. Mohamed-Arshad, Sabariah Nordin, and Azira A. Adzis. 2021. „Does ESG certification add firm value?". *Finance Research Letters* (39): 101593. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101593

86. Xie, Jun, Wataru Nozawa, Michiyuki Yagi, Hidemichi Fujii, and Shunsuke Managi. 2019. „Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance?“. *Business Strategy and the Environment* 28 (2): 286-300. https://doi.org/10.1002/bse.2224
87. Yoon, Bohyun, Jeong Hwan, and Ryan Byun. 2018. „Does ESG Performance Enhance Firm Value? Evidence from Korea”. *Sustainability* 10 (10). https://doi.org/10.3390/su10103635
88. Zahid, R.M. Ammar, Muhammad Kaleem Khan, Waseem Anwar, and Umer Sahil Maqsood. 2022. „The role of audit quality in the ESG-corporate financial performance nexus: Empirical evidence from Western European companies”. *Borsa Istanbul Review* 22 (2): 200-212. https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.08.011
89. Žaptorius, Jonas. 2017. *Tvarumo apskaita ir valdymo kontrolės sistema*. Vilnius: VGTU leidykla TECHNIKA.
90. Zhang, Siqi, Hui Gao, Guiwu Wei, Yu Wei, and Cun Wei. 2019. „Evaluation based on distance from average solution method for multiple criteria group decision making under picture 2-tuple linguistic environment”. *Mathematics* 7 (3): 243. https://doi.org/10.3390/math7030243
91. Zhao, Changhong, Yu Guo, Jiahai Yuan, Mengya Wu, Daiyu Li, Yiou Zhou, and Jiangang Kang. 2018. „ESG and Corporate Financial Performance: Empirical Evidence from China’s Listed Power Generation Companies”. *Sustainability* 10 (8). https://doi.org/10.3390/su10082607

INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. „AVNT nuomonė dėl užtikrinimo standartų taikymo tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugoms pereinamuoju laikotarpiu“. 2025. AVNT. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://avnt.lrv.lt/public/canonical/1736146694/661/2025-01-03_AVNT_pozicija.pdf
2. „Dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo” 2003/Nr.1160. TAR. Žiūrėta 2025m. kovo 5 d. https://e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.EAC62D7F8C15
3. „Dėl Tvarumo atskaitomybės užtikrinimo paslaugų kvalifikacijos tobulinimo kursų programos tvirtinimo“. 2024. TAR. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e50705b05f8011efbdaea558de59136c
4. „ESG Ratings“. 2025. MSCI. Žiūrėta 2025 m. kovo 20d. https://www.msci.com/sustainable-investing/esg-ratings

5. „Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2024/3005” 2024 m. lapkričio 27 d. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202403005
6. „Europos parlamento ir tarybos direktyva (ES) 2022/2464” 2022 m. gruodžio 14 d. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022L2464
7. „Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/95/ES” 2014 m. spalio 22 d. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX:32014L0095
8. „Global Reporting Initiative”.2025. GRI. Žiūrėta 2025 m. kovo 2 d. https://www.globalreporting.org/
9. „Įmonės santykiniai finansiniai rodikliai: finansinių rodiklių skaičiavimas ir analizė”. 2023. Investicijos ir finansai. Žiūrėta 2025 m. kovo 20 d. https://www.investicijosirfinansai.lt/investavimas/finansine-analize/finansiniai-rodikliai
10. „Įmonės veiklos analizė – būdas objektyviai įvertinti įmonės veiklos efektyvumą ir finansinius rezultatus“. 2023. Investicijos ir finansai. Žiūrėta 2025 m. kovo 05 d. https://investicijosirfinansai.lt/investavimas/finansine-analize/imones-veiklos-analize
11. „Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika”. 2010. Nasdaq OMX Baltic. Žiūrėta 2025 m. kovo 05 d. http://www.nasdaqbaltic.com/files/vilnius/leidiniai/Rodikliu_skaiciavimo_metodika-final.pdf
12. „Įmonių informacijos apie tvarumą teikimas“. 2025. Europos komisija. Žiūrėta 2025 m. kovo 2 d. https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en
13. „Įmonių tvarumo atskaitomybė“. 2025. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. Žiūrėta 2025 m. balandžio 10 d. https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/apskaita-ir-atskaitomybe/verslo-subjektu-apskaita-ir-finansine-atskaitomybe/imoniu-tvarumo-atskaitomybe/
14. „ISO 26000 Socialinė atsakomybė”. 2025. ISO. Žiūrėta 2025 m. kovo 2 d. https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html
15. „Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2023/2772” 2023 m. liepos 31 d. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202302772
16. „Komisijos reglamentas (ES) 2023/1803”. 2023 m. rugpjūčio 13 d. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1803

17. „Lietuvos Respublikos finansinių ataskaitų audito ir kitų užtikrinimo paslaugų įstatymas“ 2024/Nr. VIII-1227. TAR. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=e3c4203036d511efbdaea558de59136c
18. „Lietuvos Respublikos įmonių atskaitomybės įstatymas 2001/Nr. IX-575“. TAR. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.132D0D75309C
19. „Lietuvos Respublikos įmonių ir įmonių grupių atskaitomybės įstatymas 2024/Nr. XIV-2811“. TAR. Žiūrėta 2025m. vasario 20d. https://e-tar.lt/portal/lt/legalAct/a71c2bf036d511efbdaea558de59136c
20. „Nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodika”. 2023. LRV.LT. Žiūrėta 2025 m. kovo 20d. https://socmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/darbo-rinka-uzimtumas/imoniu-socialine-atsakomybe-isa/nacionalinis-tvarumo-ir-atsakingumo-indeksas/
21. „Nacionalinis tvarumo ir atsakingumo indeksas“. 2025. Žiūrėta 2025 m. balandžio 7d. https://www.vtai.lt/
22. „RIO+20 Aukščiausiojo lygio susitikimas” 2012. Informacinis dokumentas. https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/envi/dt/893/893910/893910lt.pdf
23. „Svarbiausi sėkmingos tvarumo ataskaitos žingsniai“. 2024. ILTE – nacionalinis plėtros bankas. Žiūrėta 2025m. kovo 20d. https://ilte.lt/naujienos-verslui/82/svarbiausi-sekmingos-tvarumo-ataskaitos-zingsniai:1686
24. „Tvarumo ataskaita: kodėl jos reikia ir nuo ko pradėti“. 2024. ILTE – nacionalinis plėtros bankas. Žiūrėta 2025m. kovo 20d. https://ilte.lt/naujienos/47/tvarumo-ataskaita-kodel-jos-reikia-ir-nuo-ko-pradeti:1678
25. „Tvarumo ataskaitų auditas: kaip jam tinkamai pasiruošti?“. 2025. ILTE – nacionalinis plėtros bankas. Žiūrėta 2025m. kovo 20d. https://ilte.lt/naujienos/47/tvarumo-ataskaitu-auditas-kaip-jam-tinkamai-pasiruosti:1886
26. „Tvarumo ataskaitų teikimo terminų atidėjimas – daugiau laiko ar neapibrėžtumo?“. 2025. ILTE – nacionalinis plėtros bankas. Žiūrėta 2025m. kovo 20d. https://ilte.lt/instituto-naujienos/362/tvarumo-ataskaitu-teikimo-terminu-atidejimas-daugiau-laiko-ar-neapibreztumo:1902
27. „Tvarumo sąvoka”. 2025. Aplinkos apsaugos institutas. Žiūrėta 2025 m. kovo 2 d. https://aai.lt/tvarumo-savoka/
28. „Žaliasis smegenų plovimas ir kaip jį atpažinti”. 2021. Žiedinė ekonomika. Žiūrėta 2025 m. kovo 22 d. https://www.circulareconomy.lt/zaliasis-smegenu-plovimas-ir-kaip-ji-atpazinti/

ANOTACIJA

Savicka, Oksana. 2025. “Tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonių vertei ir finansiniams rezultatams“. Magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof.dr. Rima Tamošiūnienė. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

Magistro darbe nagrinėjama energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonių vertei ir finansiniams rezultatams. Tvarumo tema yra plačiai aptarta tiek moksliniuose darbuose, tiek praktinėse diskusijose, tačiau pasigendama sisteminių analizių, orientuotų į konkrečius verslo sektorius, ypač energetiką, kaip viena taršiausių verslo sektorių. Darbo naujumas grindžiamas sukurtu nauju tvarumo informacijos atskleidimo rezultatų nustatymo metodu bei nauja metodika, skirta vertinti tvarumo ir finansinių rodiklių tarpusavio ryšį, tiriant aštuonerių metų laikotarpį. Teorinėje dalyje atskleidžiama tvarumo sampratos raida, jo reikšmė verslui, informacijos atskleidimo svarba bei reguliacinių reikalavimų įtaka įmonių veiklai. Taip pat aptariami tvarumo audito bei tvarumo indeksų (įskaitant nacionalinį tvarumo ir atsakingumo indeksą) metodiniai aspektai ir jų sąsajos su įmonių verte ir reputacija. Metodologinėje dalyje aprašoma tyrimo eiga, tvarumo balo nustatymas, daugiakriterinio vertinimo metodo bei koreliacinės analizės taikymas. Tyrimo dalyje atlikta išsami energetikos sektoriaus įmonių duomenų analizė per aštuonerių metų laikotarpį. Gautų rezultatų pagrindu nustatytos ryšio tendencijos tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonių finansinių rodiklių, pateikiamos išvados bei rekomendacijos.

Pagrindiniai žodžiai: tvarumas, tvarumo informacijos atskleidimas, finansiniai rezultatai, energetikos sektorius, daugiakriterinis vertinimas, koreliacinė analizė.

ABSTRACT

Savicka. Oksana. 2025. “ The Impact of Sustainability Disclosure on Corporate Value and Financial Performance”. Master's Thesis. Thesis Advisor: Prof. Dr. Rima Tamošiūnienė. Vilnius: Mykolas Romeris University.

This master’s thesis analyzes the impact of sustainability disclosure on the value and financial performance of companies in the energy sector. Although the topic of sustainability is widely discussed in academic research and practical discourse, there is a lack of systematic analyses focusing on specific business sectors - especially the energy sector, which is among the most polluting. The novelty of this research lies in the development of a new method for assessing sustainability disclosure results and a new methodology for evaluating the relationship between sustainability and financial indicators over an eight-year period. The theoretical part of the thesis presents the evolution of the sustainability concept, its significance for businesses, the importance of disclosure, and the influence of regulatory requirements on corporate activities. It also examines the methodological aspects of sustainability audits and sustainability indices, including the National Sustainability and Responsibility Index, and their links to company value and reputation. The methodological part outlines the research process, the calculation of the sustainability disclosure score, and the application of multi-criteria decision and correlation analysis methods. The empirical part includes a comprehensive eight-year data analysis of energy sector companies. Based on the obtained results, trends in the relationship between sustainability disclosure and companies’ financial indicators are identified, followed by conclusions and recommendations.

Key words: sustainability, sustainability disclosure, financial performance, energy sector, multi-criteris decision and correlation analysis.

SANTRAUKA

Savicka, Oksana. 2025. "Tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonių vertei ir finansiniams rezultatams". Magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof.dr. Rima Tamošiūnienė. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

Magistro baigiamajame darbe analizuojama tvarumo informacijos atskleidimo įtaka energetikos sektoriaus įmonių vertei ir finansiniams rezultatams. Nors tvarumo tema yra plačiai aptarta tiek moksliniuose darbuose, tiek praktinėse diskusijose, tačiau pasigendama sisteminių analizių, orientuotų į konkrečius verslo sektorius, ypač tokiose didelę aplinkosauginę įtaką turinčiose srityse kaip energetika. Darbo aktualumą lemia didėjantis visuomenės, investuotojų ir reguliuotojų dėmesys įmonių skaidrumui bei atskaitomybei tvarumo srityje. Darbo problema – manoma, kad investicijos į tvarumą gerina įmonių rezultatus, padeda pritraukti kapitalą, skatina inovacijas, stiprina reputaciją ir kuria ilgalaikę finansinę naudą. Tačiau kyla klausimas, ar iš tikrųjų tvarumo informacijos atskleidimas daro reikšmingą įtaką įmonės vertei ir finansiniams rodikliams, ypač energetikos sektoriuje. Šio magistro baigiamojo darbo tikslas – atlikus mokslinės literatūros analizę, išanalizavus nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodiką, nustatyti energetikos sektoriaus įmonių tvarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonių vertei ir finansiniams rezultatams. Buvo iškelti tyrimo uždaviniai: atlikus Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizę, išanalizuoti ir pateikti tvarumo sampratą; išnagrinėjus skirtingų autorių mokslinius darbus, identifikuoti įmonės finansinius rodiklius, kuriems tvarumo informacijos atskleidimas daro įtaką; išanalizavus nacionalinio tvarumo ir atsakingumo indekso metodiką, atlikti įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balų skaičiavimus; remiantis išanalizuotais tyrimais, sudaryti tvarumo informacijos atskleidimo įtakos įmonių finansiniams rezultatams vertinimo metodiką; atlikti daugiakriterinio vertinimo ir koreliacijos analizės metodų analizę, įvertinti rezultatus ir pateikti išvadas dėl tvarumo informacijos atskleidimo įtakos įmonės rezultatams.

Teorinėje dalyje aptariami tvarumo sąvokos raida, įmonių tvarumo informacijos atskleidimo svarba, teisinis reguliavimas, nagrinėjami tvarumo informacijos atskleidimo, tvarumo audito bei tvarumo indeksų poveikiai įmonių reputacijai, vertei bei finansiniams rezultatams. Metodologinėje dalyje aprašoma tyrimo struktūra, tvarumo informacijos atskleidimo balų skaičiavimo metodika, daugiakriterinio vertinimo metodo ir koreliacijos analizės eiga. Kiekybinio tyrimo dalyje pateikiami energetikos įmonių duomenų analizės rezultatai, nustatant galimus ryšius tarp tvarumo informacijos atskleidimo ir įmonių finansinių rodiklių.

Atlikta mokslinės literatūros analizė patvirtina, kad sistemingas tvarumo informacijos atskleidimas gali turėti reikšmingą įtaką įmonių reputacijai, vertei ir finansiniams rezultatams ilguoju laikotarpiu. Atlikus kiekybinį tyrimą buvo gauti rezultatai, kurie patvirtino kitų autorių tyrimų rezultatus, kad Lietuvos energetikos sektoriuje vyrauja neutralus ryšys tarp tvarumo informacijos atskleidimas ir įmonių finansinių rezultatų. Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos dėl tolimesnių tyrimų atlikimo bei parengtos metodikos taikymo.

Pagrindiniai žodžiai: tvarumas, tvarumo informacijos atskleidimas, finansiniai rezultatai, energetikos sektorius, daugiakriterinis vertinimas, koreliacinė analizė.

SUMMARY

Savicka. Oksana. 2025. “ The Impact of Sustainability Disclosure on Corporate Value and Financial Performance”. Master's Thesis. Thesis Advisor: Prof. Dr. Rima Tamošiūnienė. Vilnius: Mykolas Romeris University.

This master’s thesis analyzes the impact of sustainability information disclosure on the value and financial performance of companies in the energy sector. Although the topic of sustainability is widely discussed in both academic research and practical debates, there is a lack of systematic analyses focused on specific business sectors - especially in high-impact areas such as energy. The relevance of this study is driven by the growing attention from society, investors, and regulators to corporate transparency and accountability in the field of sustainability. The research problem lies in the assumption that investments in sustainability improve corporate performance, attract capital, foster innovation, strengthen reputation, and create long-term financial benefits. However, the question remains whether sustainability information disclosure significantly affects company value and financial indicators, particularly in the energy sector. The aim of this master’s thesis is to evaluate the impact of sustainability information disclosure on the value and financial performance of energy sector companies by analyzing academic literature and applying the methodology of the National Sustainability and Responsibility Index.

The following research objectives were formulated: to analyze the concept of sustainability based on Lithuanian and international academic literature; to identify financial indicators that may be affected by sustainability disclosure, based on a review of academic studies; to examine the methodology of the National Sustainability and Responsibility Index and calculate disclosure scores for selected companies; to develop a methodology for assessing the relationship between sustainability disclosure and financial performance based on previous research; to apply multi-criteria evaluation and correlation analysis methods, assess the results, and provide conclusions regarding the effect of sustainability disclosure on company outcomes.

The theoretical part discusses the evolution of the sustainability concept, the importance of sustainability disclosure, relevant legal regulations, and the impact of sustainability auditing and sustainability indices on corporate reputation, value, and financial performance. The methodological section outlines the structure of the study, the calculation method for sustainability disclosure scores, and the application of multi-criteria and correlation analysis methods. The quantitative research section presents the analysis of data from energy companies, identifying possible relationships between sustainability disclosure and financial indicators.

The literature review confirms that systematic sustainability disclosure can significantly influence corporate reputation, value, and long-term financial results. The results of the quantitative study align with previous research, showing that in the Lithuanian energy sector, the relationship between sustainability disclosure and financial performance is predominantly neutral. The thesis concludes with key findings and recommendations for future research and practical application of the developed methodology.
Key words: sustainability, sustainability disclosure, financial performance, energy sector, multi-criteris decision and correlation analysis.

PRIEDAI

1 Priedas. Įmonių tvarumo informacijos atskleidimo balų skaičiavimo klausimynas 2016 m. pavyzdys (sudaryta remiantis Nacionalinis tvarumo ir atsakingumo indekso klausimynu)

I tema: tvarumo valdymas UAB „Ignitis“			VALYTI	2016 m
Klausimas	**Atsakymo pasirinkimas**	**Rodiklis**	**Atlikta**	**Rezultatas**
1. Kokiu mastu tvarumo principai integruoti jūsų organizacijoje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tvarumo srityje kol kas nesiėmėme veiksmų;	0.00		0.00
	b. Įgyvendiname pavienes tvarumo iniciatyvas, atskirus veiksmus;	2.00	✓	50.00
	c. Esame identifikavę svarbiausius prioritetus tvarumo srityje ir parengę atskirą tvarumo veiksmų planą ar strategiją;	3.00		0.00
	d. Tvarumas yra integrali mūsų organizacijos strategijos / veiklos dalis.	4.00		0.00
	Balas			**50.00**
2. Organizacijos poveikių aplinkai ir socialinių poveikių valdymas: nurodykite, kuris iš teiginių geriausiai atspindi jūsų organizacijos situaciją. (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Poveikių nesame nustatę;	0.00		0.00
	b. Tam tikrus poveikius nustatėme, bet jų proaktyviai nevaldome;	2.00		0.00
	c. Poveikius nustatėme, proaktyviai valdome dalį neigiamų poveikių;	3.00	✓	75.00
	d. Esame atlikę išsamią poveikių analizę, turime neigiamų poveikių valdymui skirtas tikslines priemones (pvz., tikslus, rodiklius, politikas).	4.00		0.00
	Balas			**75.00**
3. Su tvarumu susijusių rizikų (pvz., priklausomybės nuo išteklių, klimato kaitos įtakos, reguliacinių pokyčių) ir jų galimos finansinės įtakos valdymas: nurodykite, kuris iš teiginių geriausiai atspindi jūsų organizacijos situaciją. (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Su tvarumu susijusių rizikų nesame identifikavę;	0.00		0.00
	b. Tam tikras su tvarumu susijusias rizikas esame identifikavę, bet jų proaktyviai nevaldome;	2.00	✓	50.00
	c. Esame identifikavę su tvarumu susijusias rizikas (bei įvertinę bent dalies jų galimą finansinę įtaką) ir siekiame šias rizikas proaktyviai valdyti;	3.00		0.00
	d. Esame atlikę detalią su tvarumu susijusių rizikų ir jų galimos finansinės įtakos analizę, šias rizikas valdome tikslinėmis priemonėmis.	4.00		0.00
	Balas			**50.00**
4. Kaip išorinės suinteresuotosios šalys įtraukiamos į su tvarumu susijusių klausimų sprendimą jūsų organizacijoje? (Galimi keli atsakymai)	a. Bent kelias svarbiausias išorines suinteresuotąsias šalis atlikdami poveikių / tvarumo temų reikšmingumo analizę įtraukėme netiesiogiai (pvz., siuntėme klausimynus);	1.00	✓	25.00
	b. Bent kelias svarbiausias išorines suinteresuotąsias šalis atlikdami poveikių / tvarumo temų reikšmingumo analizę įtraukėme ir tiesiogiai (pvz., gyvuose ar nuotoliniuose susitikimuose);	1.00	✓	25.00
	c. Su bent keliomis svarbiausiomis išorinėmis suinteresuotosiomis šalimis bent kartą per praėjusius metus tiesiogiai diskutavome apie organizacijos tvarumo srities rezultatus;	1.00		0.00
	d. Su bent keliomis svarbiausiomis išorinėmis suinteresuotosiomis šalimis bent kartą per praėjusius metus tiesiogiai aptarėme tvarumo srities planus ir tikslus bei atsižvelgėme į jų nuomonę;	1.00		0.00
	e. Išorinės suinteresuotosios šalys nebuvo įtrauktos į tvarumo valdymą.	0.00		0.00
	Balas			**50.00**
5. Ar analizuojate tvarumo aspektus (veiklos poveikius, rizikas) savo organizacijos tiekimo grandinėje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Neanalizuojame;	0.00	✓	0.00
	b. Esame identifikavę tik aktualiausius aspektus;	1.00		0.00
	c. Esame atlikę rizikų ir poveikių tiekimo grandinėje analizę.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
6. Ar turite tikslus, susijusius su tvarumo aspektais (veiklos poveikiais, rizikomis), savo organizacijos tiekimo grandinėje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Neturime;	0.00	✓	0.00
	b. Esame išsikėlę tam tikrus tikslus (pvz., kokybinius) susijusius su kelias aspektais;	2.00		0.00
	c. Esame išsikėlę konkrečius, rodikliais pagrįstus tikslus, susijusius su svarbiausiais aspektais;	3.00		0.00
	d. Esame išsikėlę konkrečius, rodikliais pagrįstus tikslus ir suplanavę konkrečias jiems skirtas priemones.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
7. Kaip valdote tvarumo aspektus (poveikius, rizikas) savo organizacijos tiekimo grandinėje? (Galimi keli atsakymai)	a. Nevaldome, neturime jokių su tvarumu susijusių reikalavimų tiekėjams;	0.00	✓	0.00
	b. Turime atitinkamus su tvarumu susijusius reikalavimus tiekėjams (pvz. tiekėjų kodekse, sutartyse);	1.00		0.00
	c. Reguliariai tikriname, kaip tiekėjai laikosi atitinkamų su tvarumu susijusių reikalavimų;	1.00		0.00
	d. Vykdome reguliarų tiekėjų švietimą tvarumo tema;	1.00		0.00
	e. Kartu su tiekėjais ieškome tvarumo klausimų sprendimų.	1.00		0.00
	Balas			**0.00**
8. Kuris teiginys geriausiai atitinka su tvarumo valdymu susijusių atsakomybių situaciją jūsų organizacijoje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Neturime atskiro už tvarumo valdymą atsakingo darbuotojo;	0.00	✓	0.00
	b. Tam tikram asmeniui esame priskyrę ir tvarumo valdymo funkcijas;	2.00		0.00
	c. Turime atskirą vidinį tvarumo specialistą;	3.00		0.00
	d. Turime atskirą tvarumo vadovą aukščiausios grandies vadovų lygmenyje.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**

9. Kurie teiginiai apibūdina su tvarumu susijusių paskatų situaciją jūsų organizacijoje? (Galimi keli atsakymai)	a. Su tvarumo sritimi susiję tikslai / rodikliai nėra jokių organizacijos darbuotojų atlygio sistemos dalis;	0.00	✓	0.00
	b. Organizacijos tvarumo vadovo ar už tvarumą atsakingo asmens atlygis siejamas ir su tvarumo srities tikslais / rodikliais;	1.33		0.00
	c. Kitų sričių vadovų atlygis siejamas ir su tvarumo srities tikslais / rodikliais; srities tikslais / rodikliais.	1.33		0.00
	d. Organizacijos vadovo atlygis siejamas ir su tvarumo srities tikslais / rodikliais.	1.33		0.00
	Balas			**0.00**
10. Kokią su tvarumu susijusią informaciją atskleidžia jūsų organizacija? (Galimi keli atsakymai)	a. Atskleidžiame neigiamus poveikius;	0.44	✓	11.11
	b. Atskleidžiame teigiamus poveikius;	0.44	✓	11.11
	c. Atskleidžiame su tvarumu susijusias rizikas;	0.44		0.00
	d. Atskleidžiame, kaip valdomi tvarumo klausimai organizacijoje;	0.44	✓	11.11
	e. Atskleidžiame tvarumo strategines kryptis;	0.44	✓	11.11
	f. Atskleidžiame su tvarumu susijusius laike apibrėžtus konkrečius tikslus;	0.44	✓	11.11
	g. Atskleidžiame su tvarumu susijusius ataskaitinių laikotarpių rodiklius;	0.44	✓	11.11
	h. Pateikiame su tvarumu susijusių rodiklių pokyčių analizę;	0.44	✓	11.11
	i. Atskleidžiame su tvarumu susijusius įgyvendintus veiksmus;	0.44	✓	11.11
	j. Su tvarumu susijusios informacijos neatskleidžiame.	0.00		0.00
	Balas			**88.89**
11. Ar raportuodami / teikdami tvarumo ataskaitas atsižvelgiate į Europos tvarumo atskaitomybės standartus ETAS (angl. ESRS)? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Raportuoti pagal ETAS mūsų organizacijai neprivaloma, ETAS ir kitais tarptautiniais tvarumo standartais / metodikomis nesivadovaujame;	0.00	✓	0.00
	b. Raportuoti pagal ETAS mūsų organizacijai neprivaloma, tačiau ataskaitas rengiame pagal tarptautinius tvarumo standartus / metodikas (pvz., ETAS, GRI, ISSB);	4.00		0.00
	c. Raportuoti pagal ETAS mūsų organizacijai privaloma, raportuojame pagal ETAS.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
12. Ar jūsų organizacijos su tvarumu susijusius atskleidimus / ataskaitą vertina / užtikrina trečioji šalis? (Galimi keli atsakymai)	a. Ne;	0.00	✓	0.00
	b. Trečioji šalis vertina ataskaitos atitiktį raportavimo / ataskaitų teikimo standartams / gairėms;	2.00		0.00
	c. Trečioji šalis užtikrina tam tikrus ataskaitos duomenis;	3.00		0.00
	d. Trečioji šalis atlieka visos ataskaitos ir joje esančių su tvarumu susijusių duomenų užtikrinimą.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
13. Ar jūsų organizacijos tvarumo valdymas yra vertinamas trečiųjų šalių? (pvz., B-Corp, Ecovadis, kiti įvairūs tarptautiniai tvarumo reitingai) (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Ne;	0.00	✓	0.00
	b. Taip.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
	Bendras balas			**24.15**

II tema: poveikis aplinkai UAB „Ignitis“

			VALYTI	2016 m
Klausimas	**Atsakymo pasirinkimas**	**Rodiklis**	**Atlikta**	**Rezultatas**
1. Ar ir kokiu mastu jūsų organizacija yra identifikavusi savo pagrindinius poveikius aplinkai? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Poveikių aplinkai nesame nustatę;	0.00		0.00
	b. Esame nustatę organizacijos tiesioginius / pagrindinius poveikius aplinkai;	2.00	✓	50.00
	c. Esame atlikę išsamią tik organizacijos tiesioginių poveikių aplinkai analizę, įskaitant jų reikšmingumo vertinimą;	3.00		0.00
	d. Esame atlikę poveikių aplinkai visoje vertės kūrimo grandinėje (organizacijos tiesioginių ir netiesioginių poveikių) analizę, įskaitant jų reikšmingumo vertinimą.	4.00		0.00
	Balas			**50.00**
2. Kuriose iš šių poveikio aplinkai sričių jūsų organizacija yra išsikėlusi pamatuojamus tikslus? (Galimi keli atsakymai)	a. Energijos vartojimo efektyvumas (šilumos ir elektros energijos suvartojimo mažinimas);	1.33	✓	33.33
	b. ŠESD / CO_2e pėdsako mažinimas;	1.33	✓	33.33
	c. Susidarančių atliekų kiekio mažinimas;	1.33	✓	33.33
	d. Nė vienoje iš šių sričių.	0.00		0.00
	Balas			**100.00**

3. Kuriose kitose poveikio aplinkai srityse jūsų organizacija yra išsikėlusi pamatuojamus tikslus? (Galimi keli atsakymai)	a. Taršos (pvz., vandens, oro, dirvožemio ir kitos taršos) mažinimas;	1.00	✓	25.00
	b. Vandens išteklių tausojimas;	1.00	✓	25.00
	c. Kitų išteklių tausojimas;	1.00		0.00
	d. Kitose mūsų organizacijos reikšmingose poveikio aplinkai srityse (pvz., poveikio bioįvairovei ir ekosistemoms mažinimas, pavojingų cheminių medžiagų naudojimo mažinimas, triukšmo mažinimas ir pan.);	1.00	✓	25.00
	e. Nė vienoje iš šių sričių.	0.00		0.00
	Balas			**75.00**
4. Kuriuos iš šių poveikio aplinkai rodiklių jūsų organizacija reguliariai matuoja ir stebi pokyčius? (Galimi keli atsakymai)	a. Energijos vartojimo efektyvumas (šilumos ir elektros energijos suvartojimas);	0.67	✓	16.67
	b. Iš atsinaujinančių energijos išteklių pagamintos naudojamos energijos procentas;	0.67	✓	16.67
	c. ŠESD / CO_2e pėdsakas (1 ir 2 lygis, angl. scope);	0.67	✓	16.67
	d. ŠESD / CO_2e pėdsakas (3 lygis, angl. scope);	0.67		0.00
	e. Susidarantis atliekų kiekis;	0.67	✓	16.67
	f. Kiti su atliekomis susiję rodikliai (pvz., perdirbamų atliekų procentas);	0.67	✓	16.67
	g. Nė vieno iš šių rodiklių.	0.00		0.00
	Balas			**83.33**
5. Kuriuos kitus poveikio aplinkai rodiklius jūsų organizacija reguliariai matuoja ir stebi pokyčius? (Galimi keli atsakymai)	a. Su tarša (pvz., oro, vandens, dirvožemio) susiję rodikliai;	1.00	✓	25.00
	b. Su vandens išteklių vartojimu / tausojimu susiję rodikliai;	1.00	✓	25.00
	c. Su kitų išteklių tausojimu susiję rodikliai;	1.00		0.00
	d. Su kitais mūsų reikšmingais poveikiais aplinkai susiję rodikliai.	1.00	✓	25.00
	e. Nė vieno iš šių rodiklių.	0.00		0.00
	Balas			**75.00**
6. Ar jūsų organizacija turi poveikių aplinkai valdymo dokumentą ir (ar) sertifikuotą aplinkosaugos vadybos sistemą? (Galimi keli atsakymai)	a. Neturime;	0.00		0.00
	b. Turime politiką, strategiją ar panašų dokumentą;	2.00	✓	50.00
	c. Turime įdiegtą sertifikuotą aplinkosaugos vadybos sistemą (sutrupintai AVS).	2.00	✓	50.00
	Balas			**100.00**
7. Ar jūsų organizacija yra prisijungusi prie tarptautinių iniciatyvų / įsipareigojimų (pvz. Science Based Targets, Carbon Disclosure Project, Net Zero Initiative ir kiti)dėl poveikių aplinkai mažinimo? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Ne;	0.00	✓	0.00
	b. Taip.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
8. Pažymėkite, kuriose iš šių poveikio aplinkai sričių jūsų organizacija imasi poveikio mažinimo veiksmų. (Galimi keli atsakymai)	a. Energijos vartojimo efektyvumas (energijos suvartojimo mažinimas);	1.33	✓	33.33
	b. ŠESD / CO_2e pėdsako mažinimas;	1.33	✓	33.33
	c. Susidarančių atliekų kiekio mažinimas.	1.33	✓	33.33
	d. Nė vienoje iš šių sričių.	0.00		0.00
	Balas			**100.00**
9. Pažymėkite, kuriose kitose poveikio aplinkai srityse jūsų organizacija imasi poveikio mažinimo veiksmų. (Galimi keli atsakymai)	a. Taršos (pvz., vandens, oro, dirvožemio ir kitos taršos) mažinimas;	1.00	✓	25.00
	b. Vandens išteklių tausojimas;	1.00	✓	25.00
	c. Kitų išteklių tausojimas;	1.00		0.00
	d. Kitose mūsų reikšmingose poveikio aplinkai srityse (pvz., poveikio bioįvairovei ir ekosistemoms mažinimas, pavojingų cheminių medžiagų naudojimo mažinimas, triukšmo mažinimas ir t.t.);	1.00	✓	25.00
	e. Nė vienoje iš šių sričių.	0.00		0.00
	Balas			**75.00**
10. Kaip per pastaruosius metus kito jūsų organizacijos santykinis suvartojamas elektros energijos kiekis? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Suvartojamo santykinio energijos kiekio neskaičiuojame;	0.00	✓	0.00
	b. Sumažėjo bent 5%;	4.00		0.00
	c. Beveik nesikeitė (pokytis <5%);	3.00		0.00
	d. Didėjo daugiau kaip 5%.	0.00		0.00
	Balas			**0.00**
11. Kiek procentų jūsų organizacijos per praėjusius metus suvartotos elektros energijos buvo pagaminta iš atsinaujinančių energijos išteklių? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Šio rodiklio neskaičiuojame;	0.00		0.00
	b. Iki 25%;	0.50		0.00
	c. 25–50%;	1.00	✓	25.00
	d. 51–70%;	2.00		0.00
	e. 71–95%;	3.00		0.00
	f. > 95%.	4.00		0.00
	Balas			**25.00**
12. Kaip per pastaruosius metus kito jūsų organizacijos visuminis ŠESD kiekis? (tik 1 ir 2 lygis, angl. scope; kompensavimas neįtraukiamas). (Galimas tik vienas atsakymas)	a. ŠESD kiekio neskaičiuojame;	0.00		0.00
	b. Sumažėjo daugiau kaip 20%;	4.00	✓	100.00
	c. Sumažėjo bent 11-20%	3.00		0.00
	d. Sumažėjo bent 2-10%	2.00		0.00
	e. Beveik nesikeitė (pokytis <2%);	1.00		0.00
	f. Didėjo daugiau kaip 2%.	0.00		0.00
	Balas			**100.00**

13. Kaip per pastaruosius metus kito jūsų organizacijos santykinis ŠESD kiekis? (tik 1 ir 2 lygis, angl. scope; kompensavimas neįtraukiamas) (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Santykinio ŠESD kiekio neskaičiuojame;	0.00	✔	0.00
	b. Sumažėjo daugiau kaip 20%;	4.00		0.00
	c. Sumažėjo bent 11-20%	3.00		0.00
	d. Sumažėjo bent 2-10%	2.00		0.00
	e. Beveik nesikeitė (pokytis <2%);	1.00		0.00
	f. Didėjo daugiau kaip 2%.	0.00		0.00
	Balas			**0.00**
14. Ar taikote žiedinės ekonomikos principus savo organizacijos veikloje (pvz. produktai ir paslaugos kuriami taip, kad reiktų jiems mažiau žaliavų, kad juos galima būtų naudojami ilgiau, kad juos naudojant reiktų mažiau išteklių resursų, kad jie būtų lengviau rūšiuojami / perdirbami; o galbūt įmonė antrines žaliavas naudoja kaip išteklius naujų produktų gamybai) ? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Ne;	0.00	✔	0.00
	b. Taikome tam tikriems produktams, paslaugoms;	2.00		0.00
	c. Taikome žiedinės ekonomikos principus didžiajai daliai savo veiklos;	3.00		0.00
	d. Mūsų veiklos modelis remiasi žiedinės ekonomikos principais.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
15. Ar per praėjusius metus taikėte atitinkamus aplinkosaugos reikalavimus savo organizacijos tiekėjams / rangovams (pvz. reikalavimai medžiagoms, energetinis efektyvumas, ŠESD rodikliai, atliekų tvarkymas ir kt., pvz. pirkimo sutartyse, sąlygose ir pn.)? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Reikalavimų netaikėme;	0.00	✔	0.00
	b. iki 33% bendros pirkimų vertės;	0.50		0.00
	c. 34–49% bendros pirkimų vertės;	1.00		0.00
	d. 50–64% bendros pirkimų vertės;	2.00		0.00
	e. 65–80% bendros pirkimų vertės;	3.00		0.00
	f. >80% bendros pirkimų vertės;	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
16. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijai buvo pritaikyta sankcijų ir (ar) skirta baudų, susijusių su neigiamu poveikiu aplinkai? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Nebuvo;	0.00	✔	0.00
	b. Vyksta tyrimas;	0.20		0.00
	c. Taip, pritaikytos nefinansinės sankcijos;	0.20		0.00
	d. Taip, gauta bauda.	0.30		0.00
	Balas			**0.00**
	Bendras balas			**52.22**

III tema: darbo aplinka ir bendruomenės UAB „Ignitis“

			VALYTI	2016 m
Klausimas	**Atsakymo pasirinkimas**	**Rodiklis**	**Atlikta**	**Rezultatas**
1. Ar ir kokiu mastu jūsų organizacija yra identifikavusi savo pagrindinius socialinius poveikius? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Socialinių poveikių nesame nustatę;	0.00		0.00
	b. Esame nustatę organizacijos tiesioginius / pagrindinius socialinius poveikius;	2.00	✔	50.00
	c. Esame atlikę išsamią tik organizacijos tiesioginių socialinių poveikių analizę, įskaitant jų reikšmingumo vertinimą;	3.00		0.00
	d. Esame atlikę socialinių poveikių visoje vertės kūrimo grandinėje (organizacijos tiesioginių ir netiesioginių poveikių) analizę, įskaitant jų reikšmingumo vertinimą.	4.00		0.00
	Balas			**50.00**
2. Kuriose iš šių sričių jūsų organizacija yra išsikėlusi pamatuojamus tikslus? (Galimi keli atsakymai)	a. Nediskriminavimas, įvairovė, įtrauktis (pvz., asmenų su negalia, atskirties grupių);	0.29	✔	7.14
	b. Smurto ir priekabiavimo prevencija;	0.29		0.00
	c. Lyčių lygybė;	0.29	✔	7.14
	d. Darbuotojų sauga;	0.29	✔	7.14
	e. Darbuotojų sveikata ir sveikatingumas;	0.29	✔	7.14
	f. Profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra (darbo / poilsio balansas);	0.29		0.00
	g. Darbuotojų kaitos mažinimas;	0.29		0.00
	h. Darbuotojų mokymas ir tobulėjimas;	0.29	✔	7.14
	i. Darbuotojų karjeros ir grįžtamojo ryšio sistema;	0.29	✔	7.14
	j. Teisingas atlygis (nepagrįstų atlygio skirtumų prevencija);	0.29	✔	7.14
	k. Socialinis dialogas, asociacijų laisvė, kolektyvinės derybos ir sutartis;	0.29	✔	7.14
	l. Papildoma socialinė apsauga (papildomi draudimai ir išmokos);	0.29		0.00
	m. Darbuotojų įsitraukimas;	0.29	✔	7.14
	n. Kita su darbo aplinka ir sąlygomis susijusi svarbi sritis;	0.29	✔	7.14
	o. Nė vienoje iš šių sričių.	0.00		0.00
	Balas			**71.43**

3.Su kuriomis iš šių sričių susijusius rodiklius jūsų organizacija reguliariai matuoja ir stebi pokyčius? (Galimi keli atsakymai)	a. Nediskriminavimu, įvairove, įtrauktimi (pvz., asmenų su negalia ir atskirties grupių);	0.29	✓	7.14
	b. Smurto ir priekabiavimo prevencija;	0.29		0.00
	c. Lyčių lygybe;	0.29	✓	7.14
	d. Darbuotojų sauga;	0.29	✓	7.14
	e. Darbuotojų sveikata ir sveikatingumu;	0.29	✓	7.14
	f. Darbuotojų kaita;	0.29		0.00
	g. Darbuotojų mokymusi ir tobulėjimu;	0.29	✓	7.14
	h. Darbuotojų karjeros ir grįžtamojo ryšio sistema;	0.29	✓	7.14
	i. Teisingu atlygiu (nepagrįstų atlygio skirtumų prevencija: pvz., atlyginimų santykis pagal darbuotojų kategorijas, vadovo atlygio santykis su darbo užmokesčio vidurkiu / mediana);	0.29		0.00
	j. Socialiniu dialogu, asociacijų laisve, kolektyvinėmis derybomis ir sutartimi;	0.29	✓	7.14
	k. Darbuotojų skundais ir incidentais, susijusias su darbuotojais;	0.29	✓	7.14
	l. Darbuotojų įsitraukimu;	0.29	✓	7.14
	m. Darbuotojų pasitenkinimu;	0.29		0.00
	n. Kita su darbo aplinka ir sąlygomis susijusia svarbia sritimi;	0.29	✓	7.14
	o. Nestebime rodiklių šiose srityse.	0.00		0.00
	Balas			**71.43**
4. Kuriose su darbuotojų gerove susijusiose srityse jūsų organizacija turi formalizuotas tvarkas, politikas ar analogiškus dokumentus? (jei turite tik darbuotojų gerovės politiką – pažymėkite visas sritis, kurias ji apima) (Galimi keli atsakymai)	a. Žmogaus teisių apsauga, lyčių lygybė, įtrauktis, įvairovė ir nediskriminavimas;	0.50	✓	12.50
	b. Kova su smurtu ir priekabiavimu;	0.50		0.00
	c. Darbuotojų sauga ir sveikata;	0.50	✓	12.50
	d. Naujų darbuotojų integracija;	0.50	✓	12.50
	e. Mokymasis / tobulėjimas / karjera;	0.50	✓	12.50
	f. Atlygis;	0.50	✓	12.50
	g. Skundų ir pasiūlymų teikimas;	0.50	✓	12.50
	h. Kita su darbuotojų gerove susijusi politika / tvarka;	0.50	✓	12.50
	i. Neturime nė vienos iš šių politikų.	0.00		0.00
	Balas			**87.50**
5. Kuriose iš šių sričių jūsų organizacija imasi veiksmų, siekdama gerinti darbo aplinką ir sąlygas? (Galimi keli atsakymai)	a. Žmogaus teisių apsauga, nediskriminavimas, įtrauktis (pvz., asmenų su negalia ir atskirties grupių), įvairovės skatinimas;	0.29	✓	7.14
	b. Smurto ir priekabiavimo prevencija;	0.29		0.00
	c. Lyčių lygybė;	0.29	✓	7.14
	d. Darbuotojų sauga;	0.29	✓	7.14
	e. Darbuotojų sveikata ir sveikatingumas;	0.29	✓	7.14
	f. Profesinio ir asmeninio gyvenimo pusiausvyra (darbo / poilsio balansas);	0.29		0.00
	g. Darbuotojų kaitos mažinimas;	0.29		0.00
	h. Darbuotojų mokymasis ir tobulėjimas;	0.29	✓	7.14
	i. Darbuotojų karjera ir grįžtamojo ryšio užtikrinimas;	0.29	✓	7.14
	j. Naujų darbuotojų integracija;	0.29	✓	7.14
	k. Teisingas atlygis (nepagrįstų atlygio skirtumų prevencija);	0.29	✓	7.14
	l. Papildoma darbuotojų socialinė apsauga (papildomi draudimai ir išmokos);	0.29		0.00
	m. Socialinis dialogas, asociacijų laisvė ir kolektyvinės derybos bei sutartys;	0.29	✓	7.14
	n. Darbuotojų įsitraukimas;	0.29		0.00
	o. Nė vienoje iš šių sričių.	0.00		0.00
	Balas			**64.29**
6. Kokias papildomas naudas iš žemiau išvardintų gauna jūsų organizacijos darbuotojai? (Galimi keli atsakymai)	a. Mokamas didesnis nei sektoriaus vidurkis atlyginimas;	0.36	✓	9.09
	b. Darbuotojai draudžiami papildomu sveikatos ir (ar) gyvybės draudimu;	0.36		0.00
	c. Darbuotojams kaupiama papildoma pensijos dalis;	0.36		0.00
	d. Darbuotojams skiriama lėšų / apmokamų dienų sveikatinimui;	0.36		0.00
	e. Darbuotojams skiriama lėšų / apmokamų dienų mokymuisi / tobulėjimui;	0.36		0.00
	f. Galimybė dirbti lanksčia forma (pvz., nuotolinis darbas);	0.36		0.00
	g. Papildomos išmokos / nedarbo dienos asmeninių švenčių, ypatingų atvejų (vaiko gimimas, artimojo mirtis) atvejais;	0.36		0.00
	h. Papildomos atostogų dienos;	0.36		0.00
	i. Sudarytos vaiko priežiūros darbo vietoje sąlygos (vaiko kambariai ir t.t.);	0.36		0.00
	j. Opcionai / tapimo įmonės akcininku / dalininku sistema;	0.36		0.00
	k. Kitos reikšmingos naudos ;	0.36	✓	9.09
	l. Negauna nė vienos iš šių naudų.	0.00		0.00
	Balas			**18.18**
7. Kiek per praėjusius metus jūsų organizacijoje vyko mokymų / visą organizaciją apimančių iniciatyvų žmogaus teisių, lyčių lygybės, įtraukties, įvairovės, nediskriminavimo, smurto, priekabiavimo ir patyčių prevencijos temomis? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Nevyko, neskaičiuojame;	0.00	✓	0.00
	b. Pagal poreikį, ne daugiau kaip 1 (kartą) per metus;	2.00		0.00
	c. Pagal poreikį daugiau kaip 1 (kartą) per metus;	3.00		0.00
	d. Proaktyviai, reguliariai, daugiau kaip 1 (kartą) per metus.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
8. Kiek procentų jūsų organizacijos darbuotojų per praėjusius metus bent kartą dalyvavo jų tobulėjimui skirtuose mokymuose? (privalomi mokymai – tokie kaip darbo saugos –neįtraukiami) (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Neskaičiuojame;	0.00		0.00
	b. Iki 20%;	0.50		0.00
	c. 21–40%;	1.00		0.00
	d. 41–60%;	1.50		0.00
	e. 61–80%;	2.00		0.00
	f. 81–95%;	3.00		0.00
	g. >95%.	4.00	✓	100.00
	Balas			**100.00**

9. Koks buvo mažiau atstovaujamos lyties (vyrų ar moterų) atstovų procentas jūsų organizacijos aukščiausioje vadovų grandyje praėjusių metų pabaigoje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Pasiekėme lyčių balansą (50%);	4.00		0.00
	b. Nuo 40 iki 50%;	3.00		0.00
	c. Nuo 33 iki 40%;	2.00		0.00
	d. Nuo 20 iki 33%;	1.00	✓	25.00
	e. Mažiau kaip 20%;	0.50		0.00
	f.Neskaičiuojame.	0.00		0.00
	Balas			**25.00**
10. Koks buvo atlygio skirtumų pagal lytį (vyrų, moterų) rodiklis (santykis) tarp mažesnį atlygį gaunančios ir didesnį atlygį gaunančios lyties atstovų jūsų organizacijoje praėjusių metų pabaigoje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. 1:1–1:1,05;	4.00		0.00
	b. 1:1,05–1:1,10;	3.00		0.00
	c. 1:1,10–1:1,15;	2.50		0.00
	d. 1:1,15–1:1,20;	2.00		0.00
	e. 1:1,20–1:1,30;	1.50		0.00
	f. 1:1,30–1:1,50;	1.00		0.00
	g. >1:1,50;	0.50		0.00
	h. Neskaičiuojame.	0.00	✓	0.00
	Balas			**0.00**
11. Kaip keitėsi darbuotojų pasitenkinimo rodiklis jūsų organizacijoje per praėjusius metus? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✓	0.00
	b. Mažėjo;	0.00		0.00
	c. Beveik nesikeitė (pokytis <2%);	3.00		0.00
	d. Didėjo.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
12. Kaip keitėsi darbuotojų kaitos rodiklis jūsų organizacijoje per praėjusius metus? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✓	0.00
	b. Mažėjo;	4.00		0.00
	c. Beveik nesikeitė (pokytis <2%);	3.00		0.00
	d. Didėjo.	0.00		0.00
	Balas			**0.00**
13. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijai buvo pritaikyta sankcijų ir (ar) skirta baudų, susijusių su pažeidimais darbo aplinkoje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Ne;	0.00	✓	0.00
	b. Vyksta tyrimas;	0.20		0.00
	c. Taip, pritaikytos nefinansinės sankcijos;	0.20		0.00
	d. Taip, gauta bauda.	0.30		0.00
	Balas			**0.00**
14. Ar vertinate / siekiate mažinti jūsų organizacijos neigiamą poveikį paveikiamai(-oms) bendruomenei(-ėms)? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Paveikiamų bendruomenių nesame nustatę arba neigiamų poveikių nevertiname;	0.00		0.00
	b. Neigiamus poveikius bendruomenėms nustatėme, bet jų proaktyviai nevaldome;	3.00	✓	75.00
	c. Esame atlikę paveikiamų bendruomenių ir poveikių joms analizę, turime neigiamų poveikių valdymui skirtas priemones: pvz., tikslus, rodiklius, politikas, veiksmus.	4.00		0.00
	Balas			**75.00**
15. Ar jūsų organizacijoje yra komunikacijos kanalas(-ai), kuriuo(-iais) bendruomenės bei kitos išorinės suinteresuotosios šalys gali išreikšti susirūpinimą dėl neigiamo poveikio (pateikti skundą) ir neigiamo poveikio ištaisymo tvarką? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Neturime;	0.00		0.00
	b. Turime tik kanalą;	3.00	✓	75.00
	c. Turime tiek kanalą, tiek formalizuotą poveikio ištaisymo procedūrą.	4.00		0.00
	Balas			**75.00**
16. Ar jūsų organizacija turi formalizuotus bendradarbiavimo su bendruomenėmis principus, politiką ar tvarką? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Neturime;	0.00		0.00
	b. Turime.	4.00	✓	100.00
	Balas			**100.00**
17. Kurie teiginiai apibūdina jūsų organizacijos bendradarbiavimą su bendruomenėmis? (Galimi keli atsakymai)	a. Reguliari komunikacija, siekiant išklausyti jų lūkesčius ir juos atliepti;	0.67	✓	16.67
	b. Bendruomenės(-ių) proaktyvus išankstinis įtraukimas planuojant jai (joms) įtakos galinčius turėti veiksmus;	0.67	✓	16.67
	c. Parama, teikiama bendruomenių prašymu;	0.67	✓	16.67
	d. Darbuotojų savanorystė vietos bendruomenėje(-ėse);	0.67	✓	16.67
	e. Bendri projektai, sprendžiant aktualiausias problemas;	0.67	✓	16.67
	f. Tikslinė finansinė parama, siekiant poveikio (ir jo vertinimas);	0.67	✓	16.67
	g. Netinka nė vienas iš teiginių;	0.00		0.00
	Balas			**100.00**
18. Ar per praėjusius metus taikėte reikalavimus susijusius su darbuotojų gerove savo organizacijos tiekėjams / rangovams? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Standartų netaikėme;	0.00	✓	0.00
	b. iki 33% bendros pirkimų vertės;	0.50		0.00
	c. 34–49% bendros pirkimų vertės;	1.00		0.00
	d. 50–64% bendros pirkimų vertės;	1.50		0.00
	e. 65-80% bendros pirkimų vertės;	2.00		0.00
	f. 81–94% bendros pirkimų vertės / tiekėjų;	3.00		0.00
	g. >95% bendros pirkimų vertės / tiekėjų.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
	Bendras balas			**49.28**

IV tema: veiklos etika ir poveikis vartotojams UAB „Ignitis“

			VALYTI	2016 m
Klausimas	**Atsakymo pasirinkimas**	**Rodiklis**	**Ats.**	**Rezultatas**
1. Kuriose su verslo etika susijusiose srityse jūsų organizacija turi formalizuotas tvarkas, politikas ar analogiškus dokumentus? (jei turite tik verslo etikos kodeksą – pažymėkite visas sritis, kurias jis apima) (Galimi keli atsakymai)	a. Korupcijos prevencijos ir skaidrumo;	0.57	✓	14.29
	b. Etiško interesų atstovavimo;	0.57	✓	14.29
	c. Etiškos konkurencinės elgsenos;	0.57	✓	14.29
	d. Etiškos elgsenos su tiekėjais;	0.57	✓	14.29
	e. Atsakingos / etiškos rinkodaros ir (ar) vartotojų informavimo;	0.57	✓	14.29
	f. Vartotojų sveikatos ir saugos;	0.57	✓	14.29
	g. Vartotojų socialinės įtraukties (nediskriminavimo ir prieigos prie produktų / paslaugų);	0.57	✓	14.29
	h. Nė vienoje iš išvardintų;	0.00		0.00
	Balas			**100.00**
2. Kokių veiksmų jūsų organizacija imasi skaidrumo, korupcijos prevencijos bei etiško interesų atstovavimo srityse? (Galimi keli atsakymai)	a. Vykdome reguliarią organizacijos darbuotojų edukaciją šia tema;	0.50	✓	12.50
	b. Turime patvirtintas papildomas politikas / tvarkas bei joms skirtas procedūras (pvz., dovanų, pirkimų, interesų deklaravimo, nusišalinimo, interesų atstovavimo, lobistinės veiklos);	0.50	✓	12.50
	c. Organizacijoje veikia vidaus kontrolės procedūros;	0.50		0.00
	d. Organizacija ir jos darbuotojai bei atstovai vengia bet kokių veiksmų, kurie gali būti traktuojami kaip bet kokios formos parama politikams;	0.50	✓	12.50
	e. Reguliariai vertiname galimas rizikas šiose srityse;	0.50		0.00
	f. Organizacijoje veikia pranešimų apie galimus pažeidimus šiose srityse mechanizmas;	0.50	✓	12.50
	g. Apie organizacijoje užfiksuotus pažeidimus šiose srityse ir korekcinius veiksmus, kurių ėmėmės, esame įsipareigoję informuoti / informuojame viešai (pvz., ataskaitose);	0.50	✓	12.50
	h. Imamės kitų proaktyvių veiksmų šiose srityse;	0.50	✓	12.50
	i. Nesiimame nė vieno iš šių veiksmų.	0.00		0.00
	Balas			**75.00**
3. Kokių veiksmų jūsų organizacija imasi etiškos elgsenos rinkoje (įskaitant etiškos elgsenos su tiekėjais) srityje? (Galimi keli atsakymai)	a. Turime patvirtintas papildomas politikas / tvarkas bei joms skirtas procedūras;	0.80	✓	20.00
	b. Imamės proaktyvių veiksmų, siekdami užtikrinti etišką konkurencinę elgseną ir etišką elgseną su tiekėjais (pvz. darbuotojų mokymai, vidaus kontrolės sistemos);	0.80	✓	20.00
	c. Reguliariai vertiname galimas rizikas šiose srityse;	0.80		0.00
	d. Organizacijoje veikia pranešimų apie galimus pažeidimus šiose srityse mechanizmas;	0.80	✓	20.00
	e. Apie organizacijoje užfiksuotus pažeidimus šiose srityse ir korekcinius veiksmus, kurių ėmėmės, esame įsipareigoję informuoti / informuojame viešai (pvz., ataskaitose);	0.80	✓	20.00
	f. Nesiimame nė vieno iš šių veiksmų.	0.00		0.00
	Balas			**80.00**
4. Kokiu veiksmu jusu organizacija imasi atsakingos / etiškos komunikacijos / reklamos bei vartotoju informavimo srityje? (Galimi keli atsakymai)	a. Turime patvirtintas papildomas politikas / tvarkas bei joms skirtas procedūras (pvz. išankstinio reklamos ekspertinio vertinimo tvarka);	0.57		0.00
	b. Vengiame rinkodaros, nukreiptos į pažeidžiamas grupes (vaikai, finansiškai pažeidžiami, galimai priklausomybių turintys asmenys ir kiti);	0.57		0.00
	c. Teikiame visą su produktu / paslaugomis susijusią informaciją, nenuslėpdami galimų rizikų ir neigiamų poveikių;	0.57	✓	14.29
	d. Imamės kitų proaktyvių veiksmų, siekdami užtikrinti atsakingą / etišką rinkodarą bei vartotojų / galutinių naudotojų informavimą;	0.57	✓	14.29
	e. Reguliariai vertiname galimas rizikas šiose srityse;	0.57		0.00
	f. Organizacijoje veikia pranešimų apie galimus pažeidimus šiose srityse mechanizmas;	0.57		0.00
	g. Apie organizacijoje užfiksuotus pažeidimus šiose srityse ir korekcinius veiksmus, kurių ėmėmės, esame įsipareigoję informuoti / informuojame viešai (pvz., ataskaitose);	0.57		0.00
	h. Nesiimame nė vieno iš šių veiksmų.	0.00		0.00
	Balas			**28.57**
5. Kokių veiksmų jūsų organizacija imasi vartotojų / sveikatos ir saugos srityje? (Galimi keli atsakymai)	a. Turime patvirtintas papildomas politikas / tvarkas bei joms skirtas procedūras;	0.67	✓	16.67
	b. Organizacijoje yra įdiegta sertifikuota su vartotojų sveikatos ir saugos užtikrinimu susijusi sistema (pvz., ISO);	0.67		0.00
	c. Imamės kitų proaktyvių veiksmų, siekdami užtikrinti vartotojų / galutinių naudotojų sveikatą ir saugą;	0.67	✓	16.67
	d. Reguliariai vertiname galimas rizikas šiose srityse;	0.67	✓	16.67
	e. Organizacijoje veikia pranešimų apie galimus pažeidimus šiose srityse mechanizmas;	0.67		0.00
	f. Apie organizacijoje užfiksuotus pažeidimus šiose srityse ir korekcinius veiksmus, kurių ėmėmės, esame įsipareigoję informuoti / informuojame viešai (pvz., ataskaitose);	0.67		0.00
	g. Nesiimame nė vieno iš šių veiksmų.	0.00		0.00
	Balas			**50.00**
6. Kokių veiksmų jūsų organizacija imasi vartotojų socialinės įtraukties (nediskriminavimo ir prieigos prie produktų / paslaugų) srityje? (Galimi keli atsakymai)	a. Turime patvirtintas papildomas politikas / tvarkas bei joms skirtas procedūras;	0.80	✓	20.00
	b. Imamės proaktyvių veiksmų, siekdami padidinti prieigą prie produktų ir paslaugų;	0.80		0.00
	c. Reguliariai vertiname galimas rizikas šiose srityse;	0.80		0.00
	d. Organizacijoje veikia pranešimų apie galimus pažeidimus šiose srityse mechanizmas;	0.80		0.00
	e. Apie organizacijoje užfiksuotus pažeidimus šiose srityse ir korekcinius veiksmus, kurių ėmėmės, esame įsipareigoję informuoti / informuojame viešai (pvz., ataskaitose);	0.80		0.00
	f. Nesiimame nė vieno iš šių veiksmų.	0.00		0.00
	Balas			**20.00**

7. Kokių jūsų organizacija imasi veiksmų, skirtų apsaugoti asmens duomenis ir privatumą (vartotojų, klientų, partnerių, darbuotojų) nuo neteisėtos prieigos ir atskleidimo? (Galimi keli atsakymai)	a. Turime patvirtintas atitinkamas politikas / tvarkas bei joms skirtas procedūras;	0.57		0.00
	b. Turime įdiegtą sertifikuotą šios srities valdymo standartą (pvz., ISO);	0.57		0.00
	c. Vykdome atitinkamus darbuotojų mokymus;	0.57		0.00
	d. Vykdome duomenų viliojimo (angl. phishing), kibernetinių atakų simuliavimą / pratybas;	0.57		0.00
	e. Įgyvendiname kitas tikslinės priemones, skirtas sumažinti neteisėtos prieigos / duomenų atskleidimo rizikas;	0.57		0.00
	f. Reguliariai vertiname galimas rizikas šiose srityse;	0.57		0.00
	g. Apie organizacijoje užfiksuotus pažeidimus šiose srityse ir korekcinius veiksmus, kurių ėmėmės, esame įsipareigoję informuoti / informuojame viešai (pvz., ataskaitose);	0.57		0.00
	h. Nesiimame nė vieno iš šių veiksmų.	0.00	✔	0.00
	Balas			**0.00**
8. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijoje užfiksuota atvejų, susijusių su bent viena iš šių sričių: interesų konfliktai, etiškas interesų atstovavimas, korupcija? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00		0.00
	b. Tokių atvejų neužfiksuota;	4.00		0.00
	c. Užfiksuota, ėmėmės tik korekcinių priemonių;	2.00		0.00
	d. Užfiksuota, ėmėmės ne tik korekcinių, bet ir papildomų prevencinių priemonių.	3.00	✔	75.00
	Balas			**75.00**
9. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijoje užfiksuota atvejų, susijusių su neetiška elgsena rinkoje (neetiška konkurencine elgsena, neetiška elgsena su tiekėjais)? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✔	0.00
	b. Tokių atvejų neužfiksuota;	4.00		0.00
	c. Užfiksuota, ėmėmės tik korekcinių priemonių;	2.00		0.00
	d. Užfiksuota, ėmėmės ne tik korekcinių, bet ir papildomų prevencinių priemonių.	3.00		0.00
	Balas			**0.00**
10. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijoje užfiksuota atvejų, susijusių su neetiška rinkodara ir vartotojų informavimo pažeidimais? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✔	0.00
	b. Tokių atvejų neužfiksuota;	4.00		0.00
	c. Užfiksuota, ėmėmės tik korekcinių priemonių;	2.00		0.00
	d. Užfiksuota, ėmėmės ne tik korekcinių, bet ir papildomų prevencinių priemonių.	3.00		0.00
	Balas			**0.00**
11. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijoje užfiksuota atvejų, susijusių su pažeidimais vartotojų sveikatos ir saugos srityje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✔	0.00
	b. Tokių atvejų neužfiksuota;	4.00		0.00
	c. Užfiksuota, ėmėmės tik korekcinių priemonių;	2.00		0.00
	d. Užfiksuota, ėmėmės ne tik korekcinių, bet ir papildomų prevencinių priemonių.	3.00		0.00
	Balas			**0.00**
12. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijoje užfiksuota atvejų, susijusių su pažeidimais vartotojų socialinės įtraukties (nediskriminavimo ir prieigos prie produktų / paslaugų) srityje? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✔	0.00
	b. Tokių atvejų neužfiksuota;	4.00		0.00
	c. Užfiksuota, ėmėmės tik korekcinių priemonių;	2.00		0.00
	d. Užfiksuota, ėmėmės ne tik korekcinių, bet ir papildomų prevencinių priemonių.	3.00		0.00
	Balas			**0.00**
13. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijoje užfiksuota asmens duomenų praradimo ir / ar darbuotojų / vartotojų / klientų / partnerių privatumo pažeidimų atvejų? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✔	0.00
	b. Tokių atvejų neužfiksuota;	4.00		0.00
	c. Užfiksuota, ėmėmės tik korekcinių priemonių;	2.00		0.00
	d. Užfiksuota, ėmėmės ne tik korekcinių, bet ir papildomų prevencinių priemonių.	3.00		0.00
	Balas			**0.00**
14. Kiek procentų finansinių įsipareigojimų jūsų organizacija per praėjusius metus apmokėjo laiku? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Tokios informacijos nerenkame;	0.00	✔	0.00
	b. Iki 25%;	1.00		0.00
	c. Tarp 26 ir 50%;	1.50		0.00
	d. Tarp 51 ir 79%;	2.00		0.00
	e. Nuo 80% iki 95%;	3.00		0.00
	f. > 95%.	4.00		0.00
	Balas			**0.00**
15. Ar per praėjusius metus jūsų organizacijai buvo pritaikyta sankcijų ir (ar) skirta baudų, susijusių su verslo etikos pažeidimais? (Galimas tik vienas atsakymas)	a. Ne;	0.00	✔	0.00
	b. Vyksta tyrimas;	0.20		0.00
	c. Taip, pritaikytos nefinansinės sankcijos;	0.20		0.00
	d. Taip, gauta bauda.	0.30		0.00
	Balas			**0.00**
	Bendras balas			**30.61**

2 Priedas. Pelningumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo skaičiavimai

AB „Kauno energija“ pradinė matrica						
Metai	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.118	0.054	0.085	10.68	890	508
2017	0.100	0.042	0.068	27.74	923	501
2018	0.071	0.031	0.049	28.12	971	427
2019	0.015	0.006	0.010	30.31	1,339	403
2020	0.019	0.005	0.009	31.58	1,381	381
2021	0.007	0.002	0.004	27.50	1,438	355
2022	0.065	0.030	0.061	48.59	1,836	354
2023	0.062	0.026	0.056	52.04	2,094	338
AB „Kauno energija“ vidutinis sprendimas						
	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	0.06	0.02	0.04	32.07	1359.00	408.38
AB „Kauno energija“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	1.056	1.190	0.987	0.000	0.000	0.244
2017	0.749	0.723	0.591	0.000	0.000	0.227
2018	0.246	0.245	0.153	0.000	0.000	0.046
2019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000
2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.058	0.000
2022	0.135	0.234	0.413	0.515	0.351	0.000
2023	0.085	0.066	0.316	0.623	0.541	0.000
AB „Kauno energija“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.00	0.00	0.00	0.67	0.35	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.13	0.32	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.12	0.29	0.00
2019	0.73	0.77	0.78	0.05	0.01	0.01
2020	0.66	0.78	0.78	0.02	0.00	0.07
2021	0.88	0.91	0.90	0.14	0.00	0.13
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17

AB „KN Energies“ pradinė matrica						
Metai	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.133	0.057	0.071	27.16	1,717	370
2017	0.160	0.063	0.085	36.81	1,782	382
2018	0.116	0.039	0.059	36.70	1,795	391
2019	0.076	0.017	0.042	45.80	2,282	369
2020	0.432	0.051	0.155	59.64	2,574	390
2021	-0.180	-0.017	-0.073	62.08	2,570	351
2022	-0.090	-0.012	-0.049	68.85	2,809	326
2023	0.154	0.022	0.083	69.60	3,209	338

AB „KN Energies“ vidutinis sprendimas						
	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	0.100	0.027	0.047	50.83	2342.25	364.63

AB „KN Energies“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.327	1.091	0.536	0.000	0.000	0.015
2017	0.598	1.285	0.827	0.000	0.000	0.048
2018	0.157	0.421	0.273	0.000	0.000	0.072
2019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012
2020	3.320	0.857	2.326	0.173	0.099	0.070
2021	0.000	0.000	0.000	0.221	0.097	0.000
2022	0.000	0.000	0.000	0.354	0.199	0.000
2023	0.538	0.000	0.778	0.369	0.370	0.000

AB „KN Energies“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.00	0.00	0.00	0.47	0.27	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.28	0.24	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.28	0.23	0.00
2019	0.24	0.39	0.11	0.10	0.03	0.00
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2021	2.80	1.63	2.58	0.00	0.00	0.04
2022	1.90	1.43	2.05	0.00	0.00	0.11
2023	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.07

AB „Litgrid“ pradinė matrica						
Metai	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.111	0.035	0.066	12.65	2,434	235
2017	0.054	0.017	0.031	21.29	2,564	229
2018	0.075	0.033	0.066	24.67	2,818	267
2019	0.016	0.008	0.015	29.74	2,972	290
2020	0.128	0.067	0.122	40.03	3,167	308
2021	0.074	0.044	0.090	45.94	3,421	335
2022	-0.118	-0.082	-0.296	57.27	3,680	391
2023	0.131	0.069	0.203	57.82	4,367	410
AB „Litgrid“ vidutinis sprendimas						
	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	0.059	0.024	0.037	36.18	3177.88	308.13
AB „Litgrid“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.889	0.453	0.769	0.000	0.000	0.000
2017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2018	0.274	0.358	0.775	0.000	0.000	0.000
2019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2020	1.178	1.807	2.290	0.106	0.000	0.000
2021	0.255	0.846	1.436	0.270	0.077	0.087
2022	0.000	0.000	0.000	0.583	0.158	0.269
2023	1.222	1.891	4.467	0.598	0.374	0.331
AB „Litgrid“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.00	0.00	0.00	0.65	0.23	0.24
2017	0.09	0.27	0.15	0.41	0.19	0.26
2018	0.00	0.00	0.00	0.32	0.11	0.13
2019	0.73	0.66	0.59	0.18	0.06	0.06
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	3.00	4.42	8.99	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ pradinė matrica						
Metai	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	-0.110	-0.012	-0.013	0.00	1,235	17
2017	-0.086	-0.062	-0.078	6.71	1,019	540
2018	0.041	0.045	0.062	23.44	1,110	630
2019	0.049	0.045	0.062	31.17	1,512	578
2020	0.067	0.051	0.068	43.93	1,808	576
2021	-0.117	-0.113	-0.224	59.34	1,876	574
2022	0.045	0.059	0.088	63.36	2,091	587
2023	0.123	0.116	0.177	66.12	2,382	574
AB „Vilniaus šilumos tinklai“ vidutinis sprendimas						
	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	0.001	0.016	0.018	36.76	1629.13	509.50
AB „Vilniaus šilumos tinklai“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
Svoriai	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.060
2018	27.523	1.782	2.492	0.000	0.000	0.237
2019	32.393	1.820	2.500	0.000	0.000	0.134
2020	45.330	2.212	2.860	0.195	0.110	0.131
2021	0.000	0.000	0.000	0.614	0.152	0.127
2022	29.704	2.657	3.960	0.724	0.284	0.152
2023	83.824	6.205	9.015	0.799	0.462	0.127
AB „Vilniaus šilumos tinklai“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica						
Įmonės	Grynasis pelningumas	ROA	ROE	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
Svoriai	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667
2016	76.93	1.77	1.75	1.00	0.24	0.97
2017	60.35	4.87	5.41	0.82	0.37	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.36	0.32	0.00
2019	0.00	0.00	0.00	0.15	0.07	0.00
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2021	81.49	8.03	13.66	0.00	0.00	0.00
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3 Priedas. Veiklos efektyvumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo skaičiavimai

UAB „Ignitis“ pradinė matrica					
Metai	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	11.958	93.263	41.87	2,306	31
2017	10.168	117.667	45.26	2,015	32
2018	3.661	6.982	48.91	1,940	38
2019	7.107	7.229	57.69	2,518	104
2020	7.419	9.932	62.82	2,433	285
2021	4.614	5.307	71.62	2,620	304
2022	6.619	27.008	74.57	2,760	320
2023	8.406	8.676	77.81	3,199	362
UAB „Ignitis“ vidutinis sprendimas					
	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	7.49	34.51	60.07	2473.88	184.50
UAB „Ignitis“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica					
Metai	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.596	1.703	0.000	0.000	0.000
2017	0.357	2.410	0.000	0.000	0.000
2018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2019	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
2020	0.000	0.000	0.046	0.000	0.545
2021	0.000	0.000	0.192	0.059	0.648
2022	0.000	0.000	0.241	0.116	0.734
2023	0.122	0.000	0.295	0.293	0.962

UAB „Ignitis“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica					
Metai	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.00	0.00	0.30	0.07	0.83
2017	0.00	0.00	0.25	0.19	0.83
2018	0.51	0.80	0.19	0.22	0.79
2019	0.05	0.79	0.04	0.00	0.44
2020	0.01	0.71	0.00	0.02	0.00
2021	0.38	0.85	0.00	0.00	0.00
2022	0.12	0.22	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00

UAB „Ignitis“ veiklos efektyvumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai						
Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.57	0.20	0.83	0.62	0.73	2.00
2017	0.69	0.21	1.00	0.60	0.80	1.00
2018	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	8.00
2019	0.00	0.29	0.00	0.45	0.23	7.00
2020	0.10	0.18	0.14	0.65	0.40	5.00
2021	0.15	0.31	0.22	0.42	0.32	6.00
2022	0.18	0.08	0.26	0.84	0.55	3.00
2023	0.29	0.19	0.42	0.64	0.53	4.00

AB „Kauno energija“ pradinė matrica					
Metai	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	6.264	0.515	10.68	890	508
2017	6.076	0.481	27.74	923	501
2018	6.136	0.511	28.12	971	427
2019	6.502	0.403	30.31	1,339	403
2020	6.470	0.289	31.58	1,381	381
2021	4.698	0.349	27.50	1,438	355
2022	4.975	0.528	48.59	1,836	354
2023	6.454	0.472	52.04	2,094	338

AB „Kauno energija“ vidutinis sprendimas					
	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	5.95	0.44	32.07	1359.00	408.38

AB „Kauno energija“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.053	0.161	0.000	0.000	0.244
2017	0.022	0.085	0.000	0.000	0.227
2018	0.032	0.152	0.000	0.000	0.046
2019	0.093	0.000	0.000	0.000	0.000
2020	0.088	0.000	0.000	0.016	0.000
2021	0.000	0.000	0.000	0.058	0.000
2022	0.000	0.190	0.515	0.351	0.000
2023	0.085	0.064	0.623	0.541	0.000

AB „Kauno energija“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.00	0.00	0.67	0.35	0.00
2017	0.00	0.00	0.13	0.32	0.00
2018	0.00	0.00	0.12	0.29	0.00
2019	0.00	0.09	0.05	0.01	0.01
2020	0.00	0.35	0.02	0.00	0.07
2021	0.21	0.21	0.14	0.00	0.13
2022	0.16	0.00	0.00	0.00	0.13
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17

AB „Kauno energija“ veikos efektyvumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai						
Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.09	0.17	0.41	0.00	0.20	7.00
2017	0.06	0.08	0.28	0.55	0.41	4.00
2018	0.05	0.07	0.23	0.60	0.41	5.00
2019	0.02	0.04	0.10	0.78	0.44	3.00
2020	0.02	0.10	0.11	0.40	0.25	6.00
2021	0.01	0.15	0.04	0.10	0.07	8.00
2022	0.19	0.06	0.83	0.63	0.73	2.00
2023	0.23	0.03	1.00	0.83	0.91	1.00

AB „KN Energies“ pradinė matrica					
Metai	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	9.793	0.556	27.16	1,717	370
2017	8.875	0.519	36.81	1,782	382
2018	7.650	0.494	36.70	1,795	391
2019	7.913	0.178	45.80	2,282	369
2020	7.793	0.137	59.64	2,574	390
2021	5.513	0.118	62.08	2,570	351
2022	5.348	0.154	68.85	2,809	326
2023	6.248	0.173	69.60	3,209	338

AB „KN Energies“ vidutinis sprendimas					
	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	7.39	0.29	50.83	2342.25	364.63

AB „KN Energies“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.325	0.908	0.000	0.000	0.015
2017	0.201	0.784	0.000	0.000	0.048
2018	0.035	0.696	0.000	0.000	0.072
2019	0.070	0.000	0.000	0.000	0.012
2020	0.054	0.000	0.173	0.099	0.070
2021	0.000	0.000	0.221	0.097	0.000
2022	0.000	0.000	0.354	0.199	0.000
2023	0.000	0.000	0.369	0.370	0.000

AB „KN Energies“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.00	0.00	0.47	0.27	0.00
2017	0.00	0.00	0.28	0.24	0.00
2018	0.00	0.00	0.28	0.23	0.00
2019	0.00	0.39	0.10	0.03	0.00
2020	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00
2021	0.25	0.60	0.00	0.00	0.04
2022	0.28	0.47	0.00	0.00	0.11
2023	0.15	0.40	0.00	0.00	0.07

AB „KN Energies“ veiklos efektyvumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai						
Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.31	0.12	1.00	0.44	0.72	1.00
2017	0.25	0.09	0.82	0.61	0.71	2.00
2018	0.19	0.09	0.63	0.61	0.62	3.00
2019	0.02	0.12	0.06	0.46	0.26	6.00
2020	0.07	0.13	0.23	0.40	0.31	5.00
2021	0.05	0.22	0.17	0.00	0.09	8.00
2022	0.09	0.20	0.30	0.06	0.18	7.00
2023	0.12	0.15	0.40	0.30	0.35	4.00

AB „Litgrid“ pradinė matrica					
Metai	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	10.399	0.372	12.65	2,434	235
2017	8.481	0.376	21.29	2,564	229
2018	10.108	0.514	24.67	2,818	267
2019	12.310	0.524	29.74	2,972	290
2020	9.044	0.553	40.03	3,167	308
2021	5.368	0.738	45.94	3,421	335
2022	6.882	1.095	57.27	3,680	391
2023	19.853	0.896	57.82	4,367	410

AB „Litgrid“ vidutinis sprendimas					
	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	10.31	0.63	36.18	3177.88	308.13

AB „Litgrid“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000
2017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2019	0.195	0.000	0.000	0.000	0.000
2020	0.000	0.000	0.106	0.000	0.000
2021	0.000	0.164	0.270	0.077	0.087
2022	0.000	0.728	0.583	0.158	0.269
2023	0.926	0.415	0.598	0.374	0.331

AB „Litgrid“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.00	0.41	0.65	0.23	0.24
2017	0.18	0.41	0.41	0.19	0.26
2018	0.02	0.19	0.32	0.11	0.13
2019	0.00	0.17	0.18	0.06	0.06
2020	0.12	0.13	0.00	0.00	0.00
2021	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

AB „Litgrid“ veiklos efektyvumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai						
Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	7.00
2017	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	8.00
2018	0.00	0.15	0.00	0.50	0.25	6.00
2019	0.05	0.09	0.09	0.68	0.38	5.00
2020	0.02	0.06	0.03	0.78	0.41	3.00
2021	0.11	0.12	0.21	0.59	0.40	4.00
2022	0.35	0.08	0.63	0.71	0.67	2.00
2023	0.55	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ pradinė matrica					
Metai	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.746	0.135	0.00	1,235	17
2017	3.139	0.946	6.71	1,019	540
2018	5.350	1.493	23.44	1,110	630
2019	6.701	1.199	31.17	1,512	578
2020	5.914	1.029	43.93	1,808	576
2021	3.714	1.407	59.34	1,876	574
2022	6.086	1.804	63.36	2,091	587
2023	6.492	1.410	66.12	2,382	574

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ vidutinis sprendimas					
	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
Avj	4.77	1.18	36.76	1629.13	509.50

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ teigiamas atstumas nuo vidurkio - PDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.060
2018	0.122	0.268	0.000	0.000	0.237
2019	0.406	0.018	0.000	0.000	0.134
2020	0.240	0.000	0.195	0.110	0.131
2021	0.000	0.195	0.614	0.152	0.127
2022	0.276	0.531	0.724	0.284	0.152
2023	0.362	0.197	0.799	0.462	0.127

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ neigiamas atstumas nuo vidurkio - NDA matrica					
Įmonės	Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	TIAB	VDU	Darbuotojų skaičius
	maks.	maks.	maks.	maks.	maks.
	0.2500	0.2500	0.1667	0.1667	0.1667
2016	0.84	0.89	1.00	0.24	0.97
2017	0.34	0.20	0.82	0.37	0.00
2018	0.00	0.00	0.36	0.32	0.00
2019	0.00	0.00	0.15	0.07	0.00
2020	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
2021	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ veiklos efektyvumo rodiklių tarpiniai EDAS metodo rezultatai						
Metai	Spi	Sni	NSPi	NSNi	Asi	Rank
2016	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	8.00
2017	0.01	0.33	0.03	0.58	0.30	7.00
2018	0.14	0.11	0.35	0.86	0.60	6.00
2019	0.13	0.04	0.32	0.95	0.64	5.00
2020	0.13	0.03	0.34	0.96	0.65	4.00
2021	0.20	0.06	0.50	0.93	0.72	3.00
2022	0.40	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2023	0.37	0.00	0.94	1.00	0.97	2.00

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2025 - 05 - 13
Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas),

Viešojo valdymo ir verslo fakultetas
(fakulteto / instituto/ programos pavadinimas)

Studentas (-ė) Oksana Savicka
(vardas, pavardė)

patvirtinu, kad šis rašto darbas / bakalauro / magistro baigiamasis darbas

„Svarumo informacijos atskleidimo įtaka įmonių vertei ir finansiniams rezultatams“:

1. Yra atliktas savarankiškai ir sąžiningai;
2. Nebuvo pristatytas ir gintas kitoje mokslo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje;
3. Yra parašytas remiantis akademinio rašymo principais ir susipažinus su rašto darbų metodiniais nurodymais.

Man žinoma, kad už sąžiningos konkurencijos principo pažeidimą – plagijavimą studentas gali būti šalinamas iš Universiteto kaip už akademinės etikos pažeidimą.

Oksana Savicka
(parašas) *(vardas, pavardė)*