VILNIAUS UNIVERSITETAS

EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS

APSKAITA IR FINANSŲ VALDYMAS

Magistranto Roko Šinkūno

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

LIETUVOS ŠILUMOS TIEKIMO ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖ IR VERTINIMAS	**LITHUANIAN CENTRAL HEATING SUPPLY COMPANIES OPERATIONAL EFFICIENCY ANALYSIS AND EVALUATION**

Darbo vadovė Dr. Rasa Subačienė

Vilnius, 2024

TURINYS

ĮVADAS 6

1. ĮMONĖS VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODAI MOKSLINĖJE LITERATŪROJE 9

1.1. Šilumos tiekimo įmonių veikla Lietuvoje ir jų įtaka Lietuvos gyventojams 9
1.2. Įmonės veiklos efektyvumo vertinimo samprata ir rūšys 12
1.3. Vidinių ir išorinių veiksnių įtaka įmonės veiklos efektyvumui 14
1.3. Įmonių veiklos efektyvumo vertinimo procesai ir modeliai 18

2. LIETUVOS ŠILUMOS TIEKIMO ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODOLOGIJA 32

2.1. Tyrimo problemos pagrindimas 32
2.2. Įmonės veiklos finansinių efektyvumo rodiklių analizė 32
2.3. Lietuvos šilumos tiekimo pramonės šakos ypatumai 34
2.3. Tyrimo procesas 38

3. LIETUVOS ŠILUMOS TIEKIMO ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖ IR VERTINIMAS 42

3.1. Šilumos tiekimo įmonių balanso horizontalioji analizė 42
3.2. Šilumos tiekimo įmonių balanso vertikalioji analizė 45
3.3. Šilumos tiekimo įmonių pelno (nuostolio) ataskaitų horizontalioji analizė 47
3.4. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių finansinių rodiklių analizė 2020 – 2022 metų laikotarpiu. 51
3.4.1. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių pelningumo rodiklių analizė 51
3.4.2. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklių analizė 54
3.4.3. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių turto apyvartumo rodiklių analizė 59

TYRIMO IŠVADOS IR PASIŪLYMAI 63

SUMMARY 74

PRIEDAI 76

Priedas nr. 1. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių 2020 – 2022 balanso ataskaitos 76
Priedas nr. 2. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių pelno (nuostolių) ir kitų bendrųjų pajamų 2020 – 2022 metų ataskaitos 77
Priedas nr. 3. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių pelningumo rodikliai 2020 – 2022 metais 78
Priedas nr. 4. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais 78
Priedas nr. 5. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių turto apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais 79
Priedas nr. 6. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių naudojamo kuro sandara 2020 – 2022 metais ... 79
Priedas nr. 7. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių 2020 – 2022 metų balanso ataskaitų vertikalioji analizė 80

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 paveikslas. Vidutinė šilumos kaina Lietuvoje, ct/kWh be PVM, 2013–2022 metais 9

2 paveikslas. Asmenų, susiduriančių su ekonominiais sunkumais, patiriami sunkumai 10

3 paveikslas. Šilumos gamintojų grupės pagal pagamintą šilumos energijos kiekį 11

4 paveikslas. Trys pagrindinės efektyvumo rūšys 13

5 paveikslas. Harrod-Domar modelis 15

6 paveikslas. Įmonės efektyvumą įtakojantys veiksniai 16

7 paveikslas. Istorinis JAV BVP augimas ir palūkanų normos 1950 – 2020 metais 18

9 paveikslas. Veiklos vertinimo piramidė 23

10 paveikslas. Šešių sigmų vertinimo metodas 26

11 paveikslas. Veiklos vertinimo prizmė 27

12 paveikslas. 2020 metų VERT lyginamieji rodikliai 37

13 paveikslas. Pirmosios grupės 2022 m. gegužės mėn. CŠT tiekiamos šilumos kainos (ct/kWh su PVM) ir kuro struktūra (proc.) 38

14 paveikslas. Šilumos tiekimo įmonių ilgalaikio turto pokytis 2020 - 2022 metais (mln. eurų) 42

15 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių trumpalaikio turto balansinės vertės pokytis nuo 2020 iki 2022 m. (procentais) 43

16 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų nepaskirstyto pelno (nuostolių) balansinė vertė 2020 - 2022 metais (tūkst. eurų) 44

17 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų finansinis svertas 2020 - 2022 metais (procentais) 45

18 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų įsipareigojimų sudėtis 2022 metais (procentais) 46

19 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų pajamos 2020 - 2022 metais (mln. eurų) 47

20 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų pajamų, sąnaudų ir veiklos pelno pokytis 2020 – 2021 metais (procentais) 49

21 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų veiklos sąnaudų vertikalioji analizė 2022 metais 49

22 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų pajamų, sąnaudų ir veiklos pelno pokytis 2021 – 2022 metais (procentais) 51

23 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų turto apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais 53

24 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų veiklos sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais55

25 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų gamyboje naudojamo vidutinė kuro sudėtis 2020 – 2022 metais 56

26 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais 57

27 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų remonto, eksploatacijos ir komunalinių sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais..... 58

28 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų nekilnojamo turto, įrangos ir įrengimų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais 60

29 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų gautinų sumų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais... 62

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. I grupės Lietuvos šilumos tiekimo įmonės 2022 metų duomenimis 39

2 lentelė. Finansiniai rodikliai įmonių veiklos efektyvumo vertinimui 39

3 lentelė. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių grynojo ir bendrojo pelningumo rodikliai 52

ĮVADAS

Darbo temos aktualumas. Pastaraisiais metais pandemijos bei karo rytų Europoje sukelta įtampa pasaulyje sukrėtė pasaulinę tiekimo grandinę, kas nulėmė iškastinių išteklių kainų spartų kilimą. Kilus svyravimų tiekimo grandinės apačioje prekės ir paslaugos taip pat atitinkamai pradėjo augti, tarp visų pasaulio valstybių Lietuva neišsiskyrė, o infliacija, remiantis Eurostat duomenimis, Lietuvos metinė infliacija 2022 metų gruodį buvo trečia aukščiausių tarp Europos sąjungos valstybių. Kiekvienas Lietuvos gyventojas buvo tiesiogiai paveiktas ne tik augančių maisto prekių kainų, bet ir didžiulio komunalinių mokesčių išlaidų šuolio. Sparčiai augant Lietuvos gyventojų komunalinių mokesčių sąskaitoms, Lietuvoje ties skurdo rizikos riba atsiduriančių Lietuvos gyventojų dalis taip pat auga. Statistikos departamento duomenis, 2022 metais skurdo rizikos lygis Lietuvos didžiuosiuose miestuose siekė 15,9 procento ir per dešimtmetį šis rodiklis 4,6 procentinio punkto. Kasmet Lietuvos Respublikos vyriausybė iš bendro Lietuvos Respublikos biudžeto skiria milijonus eurų kovai su skurdu Lietuvoje, o 2022 metams valstybės biudžete numatyta skirti 15,9 milijonų eurų būsto šildymo kaštams kompensuoti nepasiturintiems asmenims. Todėl vidutiniškai kas penktas didžiųjų Lietuvos miestų gyventojas, susiduriantis su finansiniais sunkumais, negali sau leisti pakankamai šildyti būsto.

Vieną iš didžiausių arba didžiausią dalį komunalinių mokesčių sudaro mokesčiai už šildymą, už kurios kainos skaičiavimo metodiką, teisingą jos naudojimą bei kontrolę yra atsakinga valstybinė įstaiga Valstybinė Energetikos Reguliavimo Taryba. Nepaisant valstybės įsikišimo į šilumos kainų nustatymo tvarką, tarp didžiųjų Lietuvos gamintojų pastebimi nemaži tiekiamos šilumos kainos skirtumai. Siekiant ginti vartotojų interesus kiekvienai Lietuvos šilumos tiekimo įmonei yra nustatyti atitinkami veiklos reikalavimai, tačiau apie skirtingų įmonių veiklos efektyvumo lyginimą, skirtumų priežastis ar įmonių trūkumus nėra viešai skelbiama ir vertinama. Atlikus įmonių efektyvumo vertinimus galima įsigilinti į kainų skirtumų priežastis ir kitoms įmonėms teikti pasiūlymus, kaip užtikrinti efektyvų finansinių išteklių naudojimą, ko dėka galėtų būti mažinamos šilumos kainos galutiniam vartotojui, kas ypatingai paveiktų ties skurdo rizikos riba esančių Lietuvos gyventojų finansinę būklę.

Temos ištyrimas. Mokslinėje literatūroje nagrinėta daug skirtingų veiklos efektyvumo metodų. Feliniak (2005), Gapšys ir Mieliauskienė (2006), Ponikarova (2020) ir kiti mokslininkai nagrinėjo subalansuotų rodiklių sistemos ypatumus bei metodo pritaikomumą įmonėms, Pun ir White (2005), Ghalayini ir Noble (1997) ir Venckevičiūtė (2015) tyrė veiklos vertinimo piramidės metodą, Neely, Kenneley ir Adams (2002) nagrinėjo veiklos vertinimo prizmės metodą. Tačiau šių metodų

pritaikymas šilumos tiekimo įmonėms nebuvo nagrinėtas, o pramonės šakos išskirtinumas riboja kitų mokslininkų taikomų veiklos efektyvumo vertinimo metodų taikymą.

Darbo temos problema. Šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumo vertinimas yra mažai aprašytas mokslinėje literatūroje dėl nuolatinio valstybinių įstaigų įsikišimo ir kontrolės šio pramoninio segmento įmonių pelningumo rodiklių valdyme. Dėl šilumos tiekimo įmonių pramoninės šakos unikalumo literatūroje nėra nustatyto tinkamiausio veiklos efektyvumo vertinimo modelio, kadangi didelė dalis visų veiklos efektyvumo vertinimo modelių yra sukurti kuo aukštesnio įmonės pelningumo užtikrinimui. Kadangi šilumos tiekimo įmonių pagrindinės pajamos priklauso nuo itin didelės dalies Lietuvos gyventojų, šio pramonės segmento tikslas yra užtikrinti kuo žemesnes parduodamo produkto ir teikiamų paslaugų kainas.

Tyrimo objektas. Didžiųjų Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumas.

Darbo tikslas. Išnagrinėti Lietuvos didžiųjų šilumos tiekėjų veiklos efektyvumą bei įvertinti šilumos kainų skirtumų priežastis.

Darbo uždaviniai

1. Išanalizuoti šilumos kainų nustatymo metodikos problematiką;
2. išnagrinėti įmonių veiklos efektyvumo vertinimo metodikas;
3. įvertinti didžiųjų Lietuvos šilumos tiekėjų veiklos efektyvumą taikant pasirinktą metodą;
4. palyginti didžiųjų Lietuvos šilumos tiekėjų efektyvumo vertinimo rezultatus ir pateikti išvadas bei pasiūlymus veiklos efektyvumui gerinti.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros šaltinių palyginamoji analizė, informacijos sisteminimo ir apibendrinimo metodai, horizontalioji ir vertikalioji analizės, statistinių duomenų analizė.

Darbo struktūra. Darbas yra išskaidytas į tris dalis:

1. mokslinės literatūros analizė – šioje dalyje analizuojami kitų mokslininkų atlikti tyrimai, tyrimuose naudojami metodai, metodų trūkumai ir pranašumai, išreiškiama asmeninė nuomonė apie nagrinėjamą mokslinę literatūrą;

2. tyrimo metodologijos pristatymas – šioje dalyje pristatoma tyrimo eiga, pasirinktas tyrimo metodas, jo specifika, pagrindžiama kodėl pasirinktas metodas yra geriausias;

3. tyrimo rezultatų analizė – šioje dalyje pristatomi ir interpretuojami tyrimo rezultatai, pristatomos gautų rezultatų priežastys;

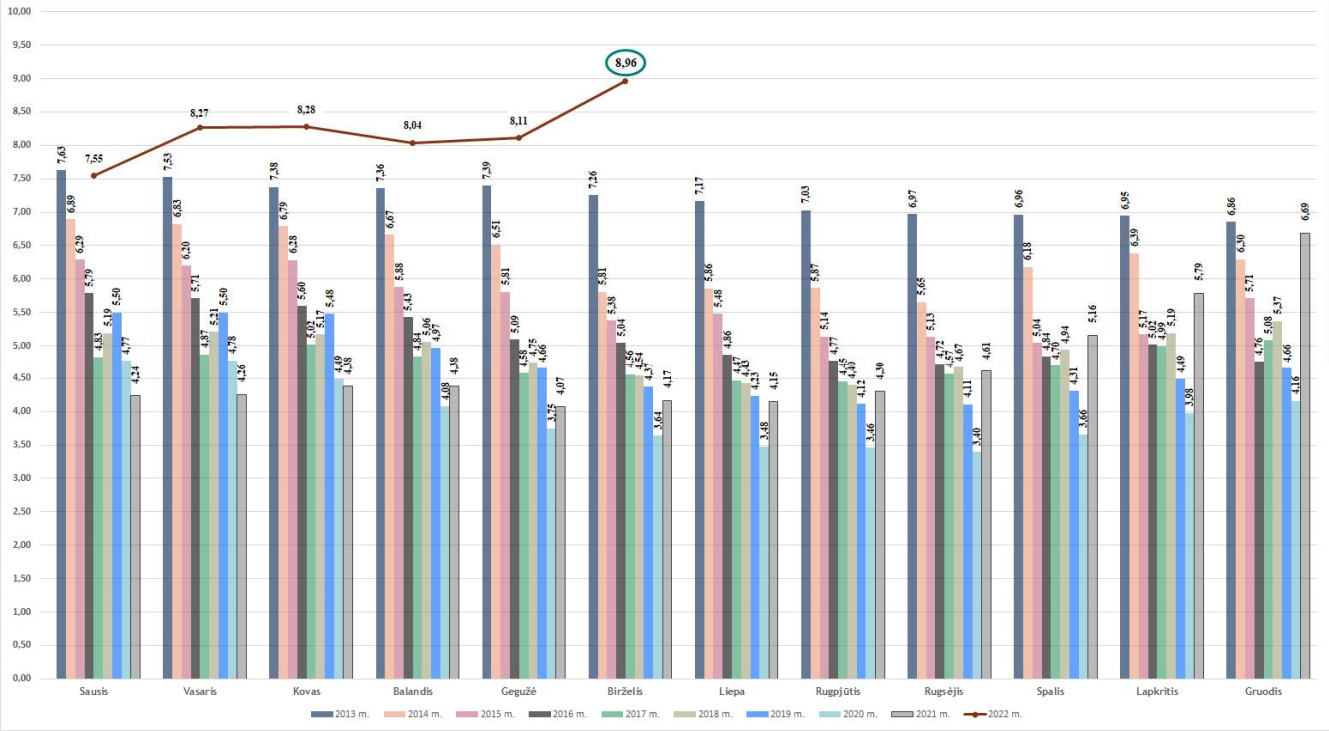
4. tyrimo išvados ir pasiūlymai – šioje dalyje apibendrinami tyrimo rezultatai bei teikiamos išvados tyrimo objektams.

1. ĮMONĖS VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODAI MOKSLINĖJE LITERATŪROJE

1.1. Šilumos tiekimo įmonių veikla Lietuvoje ir jų įtaka Lietuvos gyventojams

Ne paslaptis, kad komunaliniai mokesčiai sudaro nemažą dalį daugelio Lietuvos piliečių, o 2020 metų statistikos duomenimis net 71,8 procento didžiųjų miestų namų ūkių jaučia finansinę būsto išlaikymo naštą. 2021 – 2022 metų šildymo sezonas buvo itin permainingas lyginant su pastaruoju dešimtmečiu, šilumos kainoms pasiekus rekordinius lygius. Pasak valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (2022), per pirmuosius 2022 metų mėnesius kietojo kuro kainos pakilo virš 80 procentų, o vidutinė šilumos kaina Lietuvoje per pirmąjį 2022 metų pusmetį vidutiniškai pabrango daugiau nei 90 procentų nuo 2021 metų pirmojo pusmečio (1 paveikslas).

1 paveikslas. Vidutinė šilumos kaina Lietuvoje, ct/kWh be PVM, 2013–2022 metais



Šaltinis: Valstybinė Energetikos Reguliavimo Taryba

2022 metais šilumos kainos buvo artimos 2013 metų lygiui, po kurio sekė gana nuoseklus kainų mažėjimas iki 2021 metų balandžio mėnesio. Brangstančių gamtinių išteklių pasekmės gana greitai paveikė visus vartotojus, o jau 2021 metų gruodį kainos buvo labai artimos kainų lygiui prieš aštuonerius metus.

Pasak Lietuvos banko makroekonomikos ir prognozavimo skyriaus vyresniosios ekonomistės Lauros Mociūnaitės (2022), šį kainų šuolį lėmė pasaulinėse tiekimo grandinėse kilusi įtampa ir

energijos bei įvairių gamybos žaliavų kainų augimas. Komunalinių mokesčių išlaidos kasmet daliai Lietuvos gyventojų kelia finansinių iššūkių, o aukštos šildymo kainos įtakoja kone kas penkto asmens, gyvenančio namų ūkyje, gyvenimo kokybę. Lietuvos Statistikos Departamento (toliau – statistikos departamentas) duomenimis, nuo 2012 iki 2020 bendras skurdo lygis Lietuvoje vidutiniškai kasmet augo apie 0,3 procento, o Lietuvos didžiuosiuose miestuose skurdo lygis per tą patį laikotarpį vidutiniškai augo 0,45 procento. Nuo 2012 metų statistikos departamentas kasmet skelbia Lietuvos miestų ir kaimų gyventojų, susiduriančių su ekonominiais sunkumais, apklausų duomenis, kurių tikslas išsiaiškinti priežastis, dėl kurių Lietuvos gyventojai atsiduria ant skurdo ribos (2 paveikslas).

2 paveikslas. Asmenų, susiduriančių su ekonominiais sunkumais, patiriami sunkumai

		Miestas ir kaimas								
		2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Asmenys, susiduriantys su ekonominiais sunkumais | proc. [1]	Dėl pinigų stokos negali laiku sumokėti būsto nuomos, komunalinių mokesčių, būsto ar kitų paskolų, kredito įmokų	7,1	8,2	10,3	8,7	10,7	9,7	11,2	13,7	13,2
	Neturi galimybės praleisti bent savaitę atostogų ne namuose	35,5	38,8	40,7	41,9	44,2	44,2	43,2	46,6	49,9
	Negali sau leisti pakankamai šildyti būsto	23,1	26,8	28,0	28,8	29,3	31,1	26,5	29,2	34,2
	Negali sau leisti bent kas antrą dieną valgyti mėsos, žuvies ar analogiško vegetariško maisto	11,6	11,6	14,5	16,5	15,8	14,4	16,1	19,0	23,0
	Negalėtų apmokėti nenumatytų išlaidų iš savo lėšų	41,8	46,7	48,8	50,6	53,1	53,2	54,7	56,9	60,4

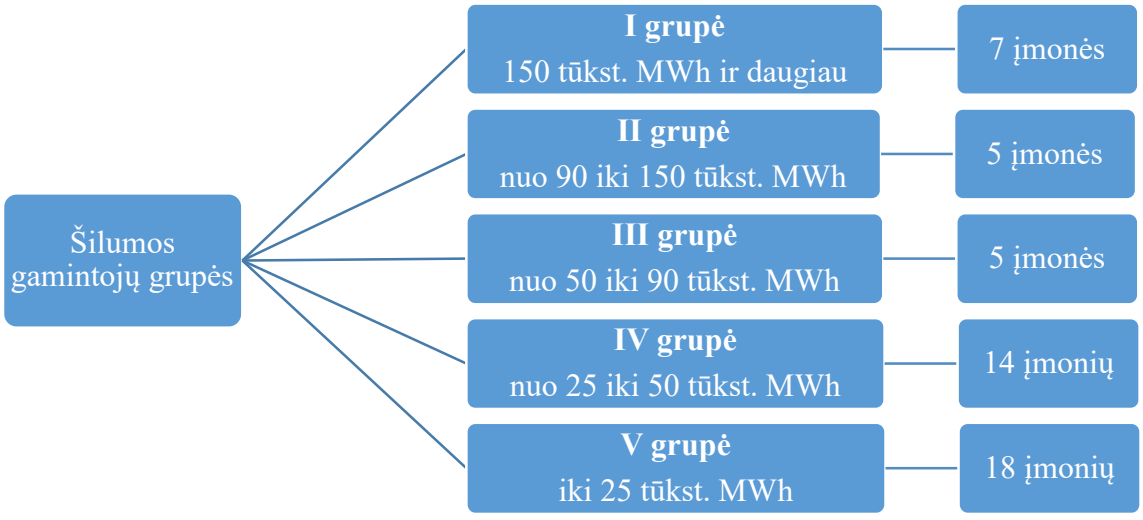
Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys

Nuo 2012 iki 2020 metų vidutiniškai kas dešimtas apklausoje dalyvavęs asmuo neįgali sumokėti būsto nuomos, komunalinių mokesčių ar kredito įmokų, o vidutiniškai trisdešimt procentų apklausos dalyvių negali sau leisti pakankamai šildyti būsto. Augančių kainų įtaką rodo ir augantis asmenų skaičius skurdo rizikos lygyje, kuris 2021-2022 metais išaugo 0,9 procento ir siekia 24,6 procentus. Šiam poveikiui stabdyti Lietuvos vyriausybė imasi priemonių skurdo rizikos lygiui mažinti, tačiau ar jos bus pakankamai efektyvios nėra aišku. Lietuvos seimo priimtame 2022 metų biudžete numatyta savivaldybėms skirti 16 mln. eurų būsto šildymo kompensacijoms išmokėti. Deja, kaip tvirtina Aneel Karnani (2016), valstybių taikomos kompensacijos dažniausiai neišsprendžia skurdo problemos, o dažnai visi išnaudojami ištekliai tiesiogiai nepasiekia skurstančiųjų. Nepaisant valdžios netinkamų ar neveiksmingų skurdo rizikos mažinimo strategijų, žmonės, susiduriantys su ekonominiais iššūkiais dėl brangstančių šildymo kainų, dažnai kaltina šilumos tiekimo įmones dėl per aukštų šildymo kainų, už kurių nustatymą jos nėra visiškai atsakingos.

2024 metų balandžio mėnesį Lietuvoje registruoti 37 nepriklausomi šilumos gamintojai (toliau – NŠG), 11 šilumos tiekėjų (toliau – ŠT) ir 4 atlikinę šilumą gaminantys (toliau – AŠG) fiziniai asmenys. Kiekvienas šilumos gamintojas yra prijungtas į vieną iš 16 šilumos tiekimo sistemų, kurioje NŠG ir AŠG gali prekiauti savo pagaminta šilumos energija, o ŠT įmonės perka bei patys gamina

šilumos energiją, kurią galiausiai tiekia vartotojams. Pirmoji Lietuvoje centrinio šildymo sistema pradėjo veikti 1903 metais Vilniuje, tuo metu šilumos energija buvo gaminama deginant anglį, malkas ar kitus degalus. Šiuo metu Vilniaus šilumos tiekimo sistemoje daugiausiai tiekiama šilumos energija pagaminta iš dujų, biomasės (daugiausiai medienos atliekų) ar kitų atsinaujinančių energijos šaltinių. Lietuvoje veikiančios atliekinės šilumos gamintojai šilumą gamina skirtingais būdais – viena didžiausių pasaulyje fosfatinių trąšų gamykla AB „Lifosa“ šilumą gamina iš atliekinės energijos, atsiradusios trąšų gamybos procesuose. UAB „Panevėžio stiklas“ gamina šilumos energiją stiklo gamybai, tačiau nedidelė pagamintos šilumos dalis yra perteklinė, todėl šią energiją gamintojas parduoda į Panevėžio miesto centrinę šilumos sistemą. Lygiai taip pat šilumą gamina ir parduoda plastikinių butelių gamintojas UAB „Orion Global PET“ Klaipėdoje. Dėl savo skirtingų šilumos gamybos apimčių Lietuvoje šilumos gamintojai yra skirstomi į 5 grupes pagal pagaminamos šilumos energijos kiekį per metus, kuriuos kasmet skelbia Valstybinė Energetikos Reguliavimo Taryba. Pirmąją grupę sudaro įmonės pagaminančios didesnį nei 150 tūkst. MWh šilumos energijos kiekį per metus, antrąją grupę – nuo 90 iki 150 tūkst. MWh, trečioji grupė – nuo 50 iki 90 MWh, ketvirtoji grupė – nuo 25 iki 50 MWh ir penktoji grupė, pagaminanti mažiau nei 25 MWh šilumos energijos per metus (3 paveikslas). Pagal šilumos gamintojo grupę galima suprasti, kurių įmonių veikla daro didžiausią įtaką Lietuvos gyventojams.

3 paveikslas. Šilumos gamintojų grupės pagal pagamintą šilumos energijos kiekį



Šaltinis: Valstybinė Energetikos Reguliavo Taryba (2022)

Taigi Lietuvoje veikiančių šilumos gamintojų ir tiekėjų veiklos poveikį Lietuvos gyventojams patvirtina ir oficialūs statistikos duomenys. Augantis skurdo lygis verčia valstybę skirti milijonus eurų su finansiniais sunkumais susiduriančių asmenų kompensacijoms ir paramai, tačiau, toliau brangstant

šilumos energijai ir ne tik, šių priemonių neužtenka gerinti Lietuvos gyventojų finansinį stabilumą ir saugumą. Lygiagrečiai, didžiausios Lietuvos šilumos gamybos ir tiekimo įmonės vis labiau įtakoja Lietuvos gyventojus.

1.2. Įmonės veiklos efektyvumo vertinimo samprata ir rūšys

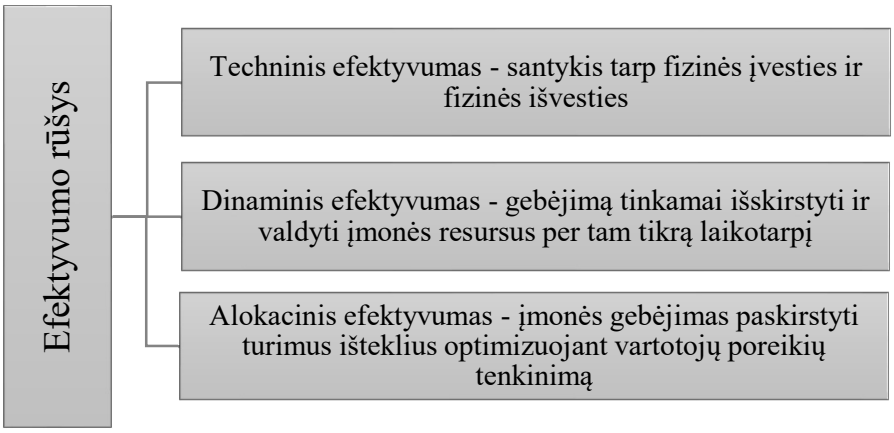
Efektyvaus verslo samprata Lietuvos ir užsienio literatūroje įvardijama įvairiai. Lietuvių literatūroje efektyvumas dažnai siejamas su įmonės gebėjimu tinkamai valdyti įmonės išteklius, taip siekiant maksimalių rezultatų, bei būti pranašesniems už rinkos konkurentus. Būtent tai Mackevičius (2007) įvardija kaip svarbiausią įmonės užduotį – norint veikti efektyviai įmonė turi gebėti prisitaikyti prie besikeičiančių sąlygų ir laiku priimti reikiamus sprendimus, nusistatyti aiškius įmonės tikslus bei strategiją ir jos tikslingai laikytis. Įmonės negebėjimas tinkamai atlikti šių veiksmų kelia grėsmę įmonės rinkos daliai, kas vėliau gali išsivystyti ir į įmonės bankrotą. Zinkevičiūtė ir Vasiliauskas (2013) efektyvumą įvardija kaip santykį tarp įmonės gamybos rezultatų ir sąnaudų. Bagdanavičius, Stankevičius ir Lukoševičius (1999) efektyvumo sąvoką įvardija labai panašią, tačiau labiau pabrėžiamas gamybos išteklių tikslingo naudojimo lygis kaip svarbiausias reiškinys siekiant maksimalių rezultatų. Lietuvos autorių nuomonėms taip pat pritaria ir užsienio literatūra, kurioje taip pat pabrėžiama rezultatų ir sąnaudų santykio svarba įmonės efektyvumui vertinti. Tačiau vienas iš tinkamiausių verslo efektyvumo sąvokos paaiškinimų yra Roghanian, Rasli ir Gheysari (2012), kurie teigia, jog įmonės veiklos efektyvumas yra nusakomas jos gebėjimu pasiekti užsibrėžtus rezultatus, atsižvelgiant į kaip įmanomą mažesnį sąnaudų lygį.

Kadangi įmonės efektyvumas yra glaudžiai siejamas su rezultatų ir sąnaudų santykiu, kas galiausiai yra suprantama kaip įmonės gebėjimu generuoti pelną, bet kokiam verslui efektyvumo vertinimas tapo didele ir itin svarbia verslo valdymo dalimi. Tam pritaria ir Taticchi, Asfalti ir Sole (2010), teigdami, kad efektyvumo vertinimas yra pažangios ir modernios įmonės bruožas, padedantis įmonėms vadovams ar kitiems už įmonės valdymą atsakingiems darbuotojams įsivertinti esamą padėtį, svarstyti, ar pasirinkta įmonės kryptis yra veiksminga ir ar ji yra teisinga. Efektyvumo vertinimas gali būti klaidingai laikomas tik kaip paprastas ekonominių, gamybinių ar kitų rodiklių apžvalga, palyginimas ar įvertinimas, tačiau, ką tikina ir Gimžauskienė (2007), veiklos vertinimo procese taip pat būtina pabrėžti ir veiklos teikiamą naudą. Būtina įsigilinti ir į situaciją rinkoje, įvertinti, kuo įmonė yra pranašesnė ar, priešingai, nusileidžia savo konkurentams. Atlikus veiklos vertinimą įmonė gali teikti ar svarstyti naujus taktinius pasiūlymus ir toliau eiti link užsibrėžtų tikslų.

Norint geriau suprasti efektyvumą reikia įsigilinti ir į efektyvumo rušis. Efektyvumas mokslinėje literatūroje nėra įvardijamas kaip vienas konkretus rodiklis – jis įvairių autorių yra

skaidomas į tris pagrindines rūšis. Užsienio autorių straipsniuose, pavyzdžiui Suseata, Adams, Carter, Gonzalez-Benecke ir Dwivedi (2016) bei Zofio, Pastor ir Aparicio (2013), yra įvardijamas techninis bei alokacinis efektyvumas. Tuo tarpu Foer (2015) neįvardija technologinio efektyvumo, tačiau autoriaus straipsnyje minimas jau minėtas alokacinis efektyvumas bei dinaminis efektyvumas. Kiti užsienio ir Lietuvos autoriai, pavyzdžiui Kukhta ir Dorogan (2015) bei Bagdanavičius (1999), Lukaševičius, Martinkus ir Piktys (2005), mokslinėje literatūroje įvardija visas tris efektyvumo rūšis: techninį, dinaminį ir alokacinį efektyvumus. Tiksliausiai šias tris sąvokas apibūdina Australijos Vyriausybės Produktyvumo Komisija (angliškai Australian Government Productivity Commission) (2013), nurodytas 3 paveiksle.

4 paveikslas. Trys pagrindinės efektyvumo rūšys



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Australijos Vyriausybės Produktyvumo Komisija (2013)

Techninis efektyvumas yra ganėtinai nesunkiai suprantama efektyvumo rūšis, tačiau mokslinėje literatūroje ši sąvoka yra apibūdinama truputį skirtingai. Bagdanavičius (1999) šią efektyvumo rūšį įvardija kaip absoliutų nuostolių nebuvimą efektyviai naudojant įmones resursus. Užsienio mokslinėje literatūroje ši rūšis apibūdinama truputį kitaip – Australijos Vyriausybės Produktyvumo Komisija (toliau - AGPC) (2013) techninį efektyvumą apibūdina kaip santykį tarp fizinės įvesties ir fizinės išvesties. Nábrádi (2009) techninį efektyvumą aiškina ganėtinai panašiai, apibūdindamas šia efektyvumo rūšį kaip įmonės gebėjimą pagaminti maksimalią atitinkamos kokybės išeigą reikalaujant mažiausios įmanomos įvesties.

Kaip ir techninį efektyvumą, dinaminį efektyvumą mokslinė literatūra apibūdina įvairiai. AGPC (2013) šią sąvoką apibūdina kaip įmonės gebėjimą tinkamai išskirstyti ir valdyti įmonės resursus per tam tikrą laikotarpį, o Fox (2009) dinaminį efektyvumą įvardiją kaip įmonės gebėjimą

realizuoti ir pasinaudoti inovacijų, mokslinių tyrimų ir plėtros nauda, pavyzdžiui naujų technologijų pritaikymą įmonės veikloje. Bagdonavičius (1999) antrina šiai autorei teigdamas, jog dinaminis efektyvumas yra pasiekiamas tada, kai inovaciniai pokyčiai įmonėje yra įvykdomi greitai ir tinkamu laiku. Pasak lietuvių autoriaus, šią efektyvumo rūšį lemią konkurencijos įtaka.

Bagdonavičiaus (1999) alokacinio efektyvumo apibūdinamas kertasi su AGPC (2013) techninio efektyvumo sąvoka. Lietuvių autorius teigia, kad alokacinis efektyvumas yra prekių gaminimas mažiausiais kaštais tinkamai naudojant ir išskirstant ekonominius išteklius, kas yra labai glaudžiai siejama su ribinio našumo principu. Lukaševičius, Martinkus ir Piktys (2005) taip pat sieja alokacinį efektyvumą su įmonės gebėjimu optimaliai naudoti įmonės išteklius. Lietuvių autoriams antrina ir užsienio mokslinės literatūros autorė Fox (2009), kuri teigia, kad alokacinis efektyvumas yra įmonės resursų optimalus naudojimas, užtikrinant vartotojams žemiausią kainą už tam tikrą produktą.

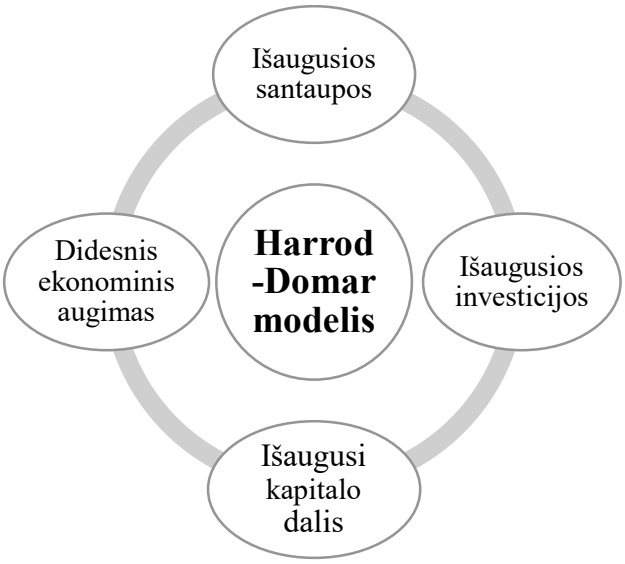
Lietuvos ir užsienio autorių mokslinėje literatūroje įmonės efektyvumo sąvoka yra siejama su dviem pagrindinėmis bet kokio verslo problemomis – įmonės gebėjimu prisitaikyti prie pokyčių ir naujovių rinkoje, nuolatos siekiant būti priekyje konkurentų, arba įmonės gebėjimu naudoti kuo mažiau išteklių, pagaminant tą patį kiekį produkcijos, taip didinant įmonės pelningumą. Siekiant lengviau suprasti efektyvumo sąvoką literatūroje efektyvumas yra išskaidytas į tris pagrindines rūšis: techninį, alokacinį ir dinaminį. Šių rūšių esmė yra parodyti kaip ir kokios skirtingos įmonės savybės ir gebėjimai gali paveikti bendrą įmonės efektyvumą.

1.3. Vidinių ir išorinių veiksnių įtaka įmonės veiklos efektyvumui

Kiekvienas verslo sektorius yra priklausomas nuo išorinių ir vidinių veiksnių – pradedant nuo vidinės įmonės valdymo politikos iki šalies, kurioje įmonė vykdo veiklą, ekonominės padėties ar užsienio politikos. Kadangi šių veiksnių įvairovė yra labai plati, mokslinėje literatūroje jų svarba, įtaka ir rūšys yra plačiai aprašyta. Pasak Gates (2010), kiekvienos įmonės sėkmingos veiklos prasideda nuo teisingo strategijos planavimo ir kūrimo. Šio proceso metu už įmonės strategiją atsakingi asmenys ar darbuotojai privalo įsivertinti vidinius ir išorinius veiksnius, kurie gali paveikti ar paveiks įmonės gebėjimą generuoti pelną. Tam pritaria ir Lietuvos mokslinės literatūros autorė Tiškienė (2001), pabrėžianti, kad įvairių įmonės efektyvumą sąlygojančių veiksnių analizė yra privaloma ne tik gilinantis į įmonės praeities rezultatus, bet ir kuriant naują verslo strategiją, kurios kūrimo metu reikia priimti svarbius sprendimus norint įmonė nukreipti teisingu, didžiausią ekonominę naudą generuojančia kryptimi.

Pavyzdžiui, visose gamybos įmonėse didelę dali sąnaudų sudaro energijos ištekliai, kurių suvartojimas bei kaina auga kasmet. Energijos išteklių naudojimo efektyvumo svarba minima ir užsienio literatūroje, pavyzdžiui, A. K. N. Reddy (2013) energijos išteklių naudojimą įvardija kaip viena iš barjerų įmonei veikti efektyviai. Pasak B. S. Reddy (1991), įmonės dažniausiai atsiremia į šį barjerą dėl kelių išorinių ir vidinių faktorių: vartotojų, naudojamos įrangos, finansinių institucijų ir valstybinių įstaigų. Norint išvengti per didelių, nenaudingų ar nereikalingų energijos išteklių sąnaudų, įmonės yra priverstos investuoti. Investicijos nėra naudingos tik įmonei, bet ir visai ekonomikai. Hsiao ir Shen (2013) pabrėžia, kad, remiantis Harrod-Domar (1939) modeliu (4 paveikslas), bet koks ekonominis augimas reikalauja kapitalo investicijų. Blume ir Sargent (2015) iš Harrod-Domar modelio išvedė augimo (g) formulę, kuri yra skaičiuojama padauginus kapitalo-formavimosi normą (s) iš kapitalo produktyvumo (β).

5 paveikslas. Harrod-Domar modelis



Šaltinis: Harrod-Domar (1939)

Norvaišienė (2006) savo knygoje investicijas įvardija kaip vieną iš pagrindinių vidinių efektyvumo veiksnių, veikiančių pelningumo, darbo našumo ir išlaidų lygio rodiklius. Pasak autorės, investicijos yra privaloma priemonė siekiant užtikrinti efektyvią įmonės veiklą, todėl įmonės darbuotojai ar kiti asmenys, atsakingi už vidinę strategiją, privalo nuolatos ieškoti įvairių plėtros galimybių, siūlyti jas ir atitinkamai keisti įmonės vidinę strategiją. Norvaišienė (2006) investicijas įvardija kaip:

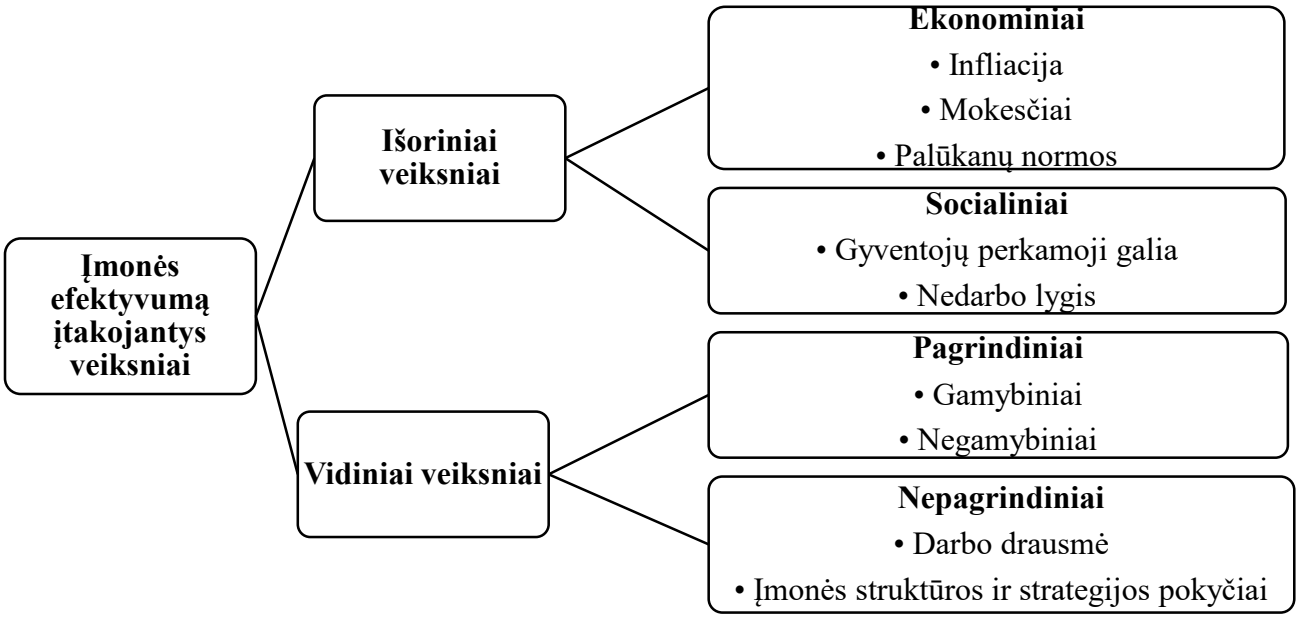
- svarbiausią vertės augimo užtikrinimo sąlygą;
- kapitalo struktūros formavimo pagrindinį veiksnį,
- įmonės struktūros ir turto efektyviausio įveiklinimo mechanizmą;

- materialių ir nematerialių turtinių vienetų atkūrimo instrumentą;
- rizikos valdymo instrumentą;
- maksimalių gamybinių pajėgumo formavimo šaltinį;
- plėtros įgyvendinimo mechanizmą siekiant įmonės strateginių tikslų.

Taigi, pavyzdžiui investavimas į energijos išteklių taupymo technologijas gali pagerinti įmonės efektyvumą, kuris, pasak Roghanian, Rasli ir Gheysari (2012) yra atspindys įmonės gebėjimų pasiekti rezultatus sukaupus mažiausią įmanomą kiekį sąnaudų. Kaip teigia Vanagas (2008), įmonė privalo išsikelti sau tikslą vykdyti veiklą kuo produktyviau, tai yra mažinti sunaudojamų išteklių kiekį pagaminant kuo didesnį produkcijos kiekį, tačiau per apibrėžtą, tinkamai pasvertą laiko vienetą.

Mokslinėje literatūroje daug kartų minima, kad efektyvi įmonės veikla prasideda nuo strategijos kūrimo etapo ir, be abejo, jos vykdymo, kontrolės ir greito gebėjimo ją keisti. Chrisman, Chua ir Sharma (2003) bei Sirmon ir Hitt (2003) teigia, kad verslo resursų naudojimo strategija yra vienas iš svarbiausių įmonės procesų ir yra privalomas norint turėti pranašumą prieš konkurentus. Viename iš daugelio strateginio plano kūrimo procesų įmonė privalo aiškiai numatyti visus įmonės efektyvumą veikiančius veiksnius, kurios labai tiksliai įvardija Gapšys ir Mieliauskienė (2006) (5 paveikslas).

6 paveikslas. Įmonės efektyvumą įtakojantys veiksniai



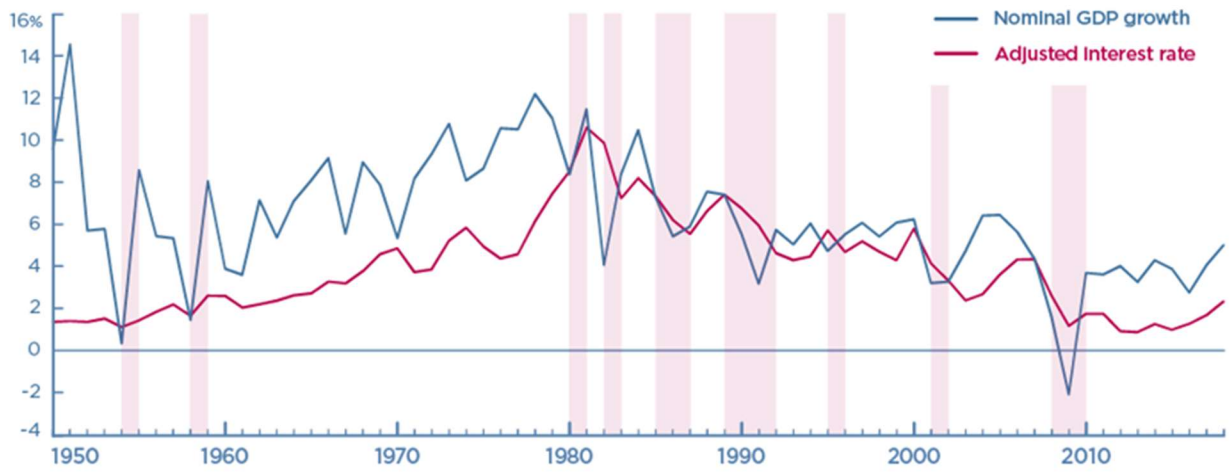
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Gapšiu ir Mieliauskiene (2006)

Gapšio ir Mieliauskienės (2006) apibrėžti vidiniai veiksniai taip pat apima ir nepagrindiniai vidiniai veiksniai, pavyzdžiui, darbo drausmė ar įmonės struktūros ir strategijos pokyčiai. Darbo

drausmę gali veikti tokie faktoriai kaip nepatenkinamos darbo sąlygos, pakankamos darbų saugos neužtikrinimas, neapibrėžtos darbo valandos ir pagrindinis iš jų – darbo užmokestis. Visa tai įtakoja ir susideda į bendrą įmonės kolektyvo drausmės lygį, o jos neužtikrinus gali kilti svyravimai įmonės produktyvumo grandinėje, ko lemia įmonės efektyvumo kritimą bei generuojamą pelną. Įmonės struktūros pokytis gali įnešti sumaišties į vidinę įmonės tvarką ir ne visada toks pokytis lemia efektyvesnį įmonės darbą. Beveik po kiekvieno įmonės struktūros pokyčio įmonėje prasideda pereinamasis laikotarpis, kuris gali užtrukti neapibrėžtą laikotarpį. Per šį laikotarpį gali vykti pokyčiai tarp darbuotojų atliekamų pareigų, vadybos ir valdymo taikomuose metoduose, o kartais įmonėje yra taikomi nauji technologiniai sprendimai. Kol prie šių pokyčių įmonė prisitaiko, gali vykti svyravimai tiekimo grandinėje. Tačiau daugiausiai įtakos turintis vidinis veiksnys yra strategijos pokyčiai. Žinoma, priklausomai nuo strategijos pokyčio intensyvumo, poveikis vidinei įmonės veiklai skiriasi. Jeigu įmonės strategija keičiasi drastiškai, pavyzdžiui dalies operacijų ar visų operacijų perkėlimas į kitą vietovę, naudojami ištekliai yra keičiami kitais ar keičiasi įmonės produktas, labai tikėtina jog trumpuoju laikotarpiu efektyvumas sumažės. Be abejo, nauja strategija ne visada gali pasitvirtinti, dėl to efektyvumo nuosmukis gali užsitęsti ilgą laiką.

Išoriniai socialiniai veiksniai didžiosios dalies efektyvumo rodiklių nepaveikia tiesiogiai, tačiau jie gali įtakoti įmonės gebėjimą generuoti pelną, kas ilguoju laikotarpiu įmonei, nepradėjus imtis tinkamų veiksmų, kelią įtaką įmonės plėtros galimybėms. Socialiniais veiksniais yra laikomi šalies nedarbingumo lygis, gyventojų perkamoji galia, struktūriniai šeimų pokyčiai ar emigracija. Kaip rodo Harrod-Domar (1939) modelis, plėtra yra būtina sąlyga įmonei bei ekonomikai augti. Tačiau investicijų tempus labiausiai įtakoja išoriniai ekonominiai veiksniai kaip infliacija, šalies, kurioje įmonė vykdo veiklą, mokesčių sistema ir pokyčiai joje, bei, pati svarbiausias veiksnys, pokyčiai palūkanų normose. Tarptautinių finansų duomenimis, įsiskolinimo lygis pasaulyje 2022 metų gegužę pasiekė rekordinį 305 trilijono JAV dolerių lygį, nors 2020 metais pasaulio įsiskolinimo lygis jau buvo pasiekęs aukštumas – 253 trilijonus JAV dolerių, taigi per pusantrų metų šis rodiklis išaugo net 20,5 procento. Pastaraisiais metais išlikusios žemos palūkanų normos skatino verslą ir fizinius asmenis skolintis, kas padėjo į ekonomiką įnešti daugiau kapitalo, o tai itin įtakojo pasaulio ekonomikos augimo tempus. Puikus pavyzdys yra Jungtinės Amerikos Valstijos (toliau – JAV), kurioje, remiantis istoriniais 1950 – 2020 metų duomenimis, pastebima koreliacija tarp BVP augimo ir palūkanų normų (6 paveikslas). Europos šalyse šį reiškinį taip pat patvirtino Lee ir Werner (2018), nustatę aukštą BVP ir palūkanų koreliaciją Vokietijoje ir Didžiojoje Britanijoje.

7 paveikslas. Istorinis JAV BVP augimas ir palūkanų normos 1950 – 2020 metais



Šaltinis: Blanchard (2019)

Nepaisant aukšto įsiskolinimo baimės, pasak Blanchard (2019), aukštas įsiskolinimo lygis nebūtinai yra nepageidaujamas reiškinys. Žemos palūkanų normos skatina investicijas bei skatina socialinę gerovę. Palankiomis sąlygomis įmonės noriai skolinasi pinigus investicijoms, dažniausiai nukreipiamoms verslo efektyvumo gerinimui, todėl pokytis palūkanų normose gali tiesiogiai veikia įmonių veiklos strategijas.

Taigi mokslinėje literatūroje įmonių efektyvumą veikiantys veiksniai yra pabrėžiami kaip vienas iš svarbiausių strateginio planavimo etapų. Efektyvumą veikiančių veiksnių tinkamas įsivertinimas gali nulemti įmonės sėkmę konkurencingoje rinkoje, o investicijos į įmonės veiklą yra vienas iš pagrindinių būdų užtikrinti optimalų įmonės darbą, Tą parodo ir Harrod-Domar modelis. Vienas iš pagrindinių veiksnių, veikiančių įmonės plėtros galimybės, yra kintančios palūkanų normos, kurios tiesiogiai koreliuoja su augimo rodikliais. Taip pat vidiniai veiksniai gali turėti įtakos įmonės efektyvumui, tačiau įmonės vidaus struktūroje ar gamybiniuose procesuose yra paprasčiau įgyvendinami bei gali ženkliai teigiamai arba neigiamai paveikti įmonės efektyvumą.

1.3. Įmonių veiklos efektyvumo vertinimo procesai ir modeliai

Mackevičius (2008) kaip vieną pagrindinių įmonės veiklos efektyvumo analizės problemų įvardija jos turinį. Pasaulyje nėra nustatytų bendrų įmonės veiklos efektyvumo analizės ribų, taip pat ir nėra apibrėžtų aiškių tyrimo sąlygų. Kadangi įmonių įvairovė XXI amžiuje yra labai įvairi, kiekviena įmonė savo veiklos efektyvumui vertinti gali taikyti individualius būdus ir metodus, tačiau įprastai tokia analizė apsiriboja ties ekonominio efektyvumo analize ir finansinių rodiklių stebėsena. Benkova, Gallo, Balogova ir Nemec (2020) teigia, kad norint pagerinti įmonės veiklą yra būtina stebėti sektoriaus tendencijas, kokie veiksniai turi daugiausiai įtakos verslui ir analizuoti kaip į šiuos

veiksnius tinkamai reaguoti. Pasak Andrijauskienės (2004), ekonominis efektyvumas gali būti išskirstytas į du tipus: ekonominį efektą ir derinį tarp išlaidų ir gamybinių išteklių naudojimo. Ekonominis efektas nusako įmonės pasiektus rezultatus, dažniausiai siejamus su pelnu. Šiam efektui analizuoti daugiausiai dėmesio skiriama pelningumo rodikliams ir investicijų grąžai. Bet, apsiribojimas ties tik finansiniais rodikliais yra neefektyvios įmonės bruožas. Franchescjini (2013) teigimu, sėkmingam tvarios įmonės veiklos vystymui didelę įtaką turi veiklos stebėsenai sukurtos vertinimo sistemos, kurių dėka įmonė gali reguliariai ir kryptingai stebėti įmonės valdymo strategijos bei tikslų įgyvendinimą ir optimalų išteklių naudojimą.

Pasak Kaplan ir Norton (1996), įmonės veiklos efektyvumui įvertinti už tai atsakingi asmenys ar darbuotojai privalo įvertinti atliktus finansinius ir nefinansinius matavimus. Autorių teigimu visa įmonės finansinė veikla yra atspindys įmonės nefinansinių veiklų. Šių vertinimų ir analizės svarba yra matoma praktikoje bei literatūroje, o pasak Lydekos ir Drilingo (2001) nefinansinių rodiklių naudojimas užima vis didesnę dalį įmonių efektyvumo vertinimo procesuose. Tiksliam ir sklandžiam įmonės veiklos efektyvumui vertinti yra labai svarbu iš anksto suplanuoti visą šio proceso eigą. Slatkevičienė ir Vanagas (2001) planavimo proceso eigą pabrėžia mokslinėje literatūroje ir išskaido visą šio proceso eigą į tris etapus:

- aktualios informacijos atranka ir surinkimas;
- surinktų duomenų skirstymas ir analizė;
- veiklos analizės rezultatų vertinimas ir įmonės strategijos peržiūra.

Pirmuoju etapu įmonės analitikai ar buhalterija renka, priklausomai nuo įmonės veiklos būdo, aktualius duomenimis iš įvairių vidinių ir išorinių šaltinių. Iš vidinių šaltinių renkami finansinės atskaitomybės duomenys, įvairūs neapskaitiniai duomenys, tokie kaip įmonės darbuotojų efektyvumo vertinimo rezultatai, o iš išorinių šaltinių, kaip pavyzdys, gali būti renkami vartotojų atsiliepimai apie tiekiamas prekes ar paslaugas. Po to seka antrasis etapas, kurio metu visa surinkta aktuali informacija yra susisteminama yra atliekamos įvairios finansinės ir nefinansinės analizės, kokių reikalauja įmonės valdyba ar už strategiją atsakingi asmenys.

Lietuvos ir užsienio mokslinėje literatūroje nėra aiškiai apibrėžtų įmonės analizės rūšių. Pavyzdžiui, Buškevičiūtė ir Mačerinskienė (1998) išskiria tris pagrindines finansinės analizės rūšis: perspektyvinę analizę, operatyvinę analizę ir retrospektyvinę analizę. Perspektyvinės analizės metu įmonės gali įsivertinti senus ar naujus projektus, kurie padeda įmonei priimti naujus strateginius ar taktinius sprendimus. Operatyvinė analizė vykdoma norint spekuliuoti įmonės ateities rezultatus, todėl, įžvelgiant teigiamų ar neigiamų požymių, gali būti keičiama ar koreguojama įmonės strategija.

O retrospektyvinė analizė žvelgia į įmonės praeities rezultatus, kas padeda įsivertinti bendrą įmonės veiklą. Finansinei analizei taip pat populiarūs vertikalios ir horizontalios analizės metodai. Vertikaliosios analizės tikslas yra padėti įsigilinti į analizuojamą objektą, pažinti jo struktūrą ir padėti įžvelgti nuokrypių nuo bazinių rodiklių priežastis. Šios analizės dėka galima tiksliau įvertinti pokyčius finansinėje struktūroje, įmonės turto naudojimo efektyvumą, išlaidų ir pajamų sandarą bei pokyčių juose priežastis. Horizontaliosios analizės metu yra atliekamas pasirinktų praeities laikotarpių (gali būti dienos, mėnesiai, metai) lyginimas su šiuo metu surinktais duomenimis. Ši analizė padeda susidaryti bendrą vaizdą, kaip įvairūs įmonės rodikliai kinta per analizuojamus laikotarpius bei spekuliuoti, kaip tam tikri rodikliai gali kisti ateityje. Ši analizė gali padėti nuspręsti ar ir kaip turėtų būti keičiama įmonės veiklos strategija siekiant geresnio efektyvumo ir didesnio generuojamo pelno. Lumbantobing, Luthfiana ir Muda (2022) teigia, kad šios analizės pagalba galima numanyti verslo augimo kryptį ir tikslų išpildymą. O galiausiai, trečiuoju etapu, parengus visas reikalingas analizes, atliekamas visų įmonės rezultatų vertinimas, kuriam atlikti mokslinėje literatūroje yra plačiai aprašomi įvairūs įmonės veiklos efektyvumo vertinimo metodai.

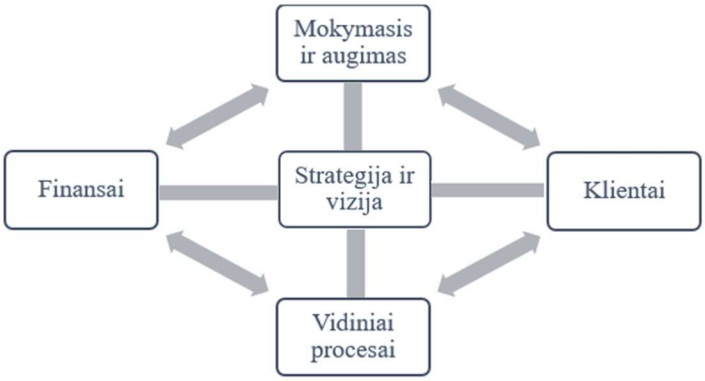
Subalansuotų rodiklių sistema

Subalansuotų rodiklių sistema yra viena plačiausiai naudojamų metodų įmonės veiklos efektyvumui vertinti. Šis modelis buvo visų veiklos vertinimo modelių pradininkas, į vertinimo procesą įtraukęs ir nefinansinius matavimus, kurį sukūrė Kaplan ir Norton dar 1990 metais. Šio modelio nauda mokslinėje literatūroje yra plačiai diskutuojama. Pavyzdžiui, pasak Feliniak (2005), šis metodas plačiai naudojamas žmogiškųjų išteklių efektyvumui gerinti, dėl savo paprastumo ir gebėjimo greitai įsigilinti į esamas vidines įmonės problemas. Venckevičiūtės (2015) teigimu ši sistema yra išskirtinė tuo, nes ji geba puikiai sujungti visas įmonės veiklas į visumą ir parodyti visos įmonės rodiklių balansą, ilgalaikių ir trumpalaikių uždavinių pažangą bei efektyvumą. Pasak subalansuotos rodiklių sistemos (7 paveikslas), įmonės strategija veikia 4 skirtingus aspektus: finansus, mokymąsi ir augimą, klientus bei vidinius procesus.

Į finansinį aspektą yra įtraukiami finansinės atskaitomybės duomenys, pelningumo rezultatai, įvairūs finansiniai rodikliai, įvertinti skolintojų, investuotojų ar įmonės akcininkų. Feliniak (2005) naudojamas subalansuotų rodiklių sistemos mokymosi ir augimo aspektas apima žmogiškuosius išteklius bei įmonės personalo potencialą tobulėti. Šis aspektas padeda įsivertinti ar yra ar turėtų būti įmonės personalui suteikiama galimybė mokytis tobulėti, kaip tai įtakoja personalo efektyvumą, kaitą, ar žmogiškieji ištekliai yra kryptingai naudojami siekiant kurti naują vertę. Žmogiškųjų išteklių veiklos vertinimas padeda susieti įmonės strategiją bei tikslus su darbuotojų siekiais ir tikslais, kurių

svarbą siekiant kuo įmanoma efektyvesnės įmonės veiklos pabrėžia Gapšys ir Mieliauskienė (2006).

8 paveikslas. Subalansuotų rodiklių sistemos modelis



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Kaplan ir Norton (1996)

Klientų vertinimo aspektas yra itin aktualus gamybos ir paslaugų sektoriuose, kadangi šie sektoriai yra labai glaudžiai susiejami su klientų atsiliepimais. Šio vertinimo metu yra apžvelgiami klientų atsiliepimai, padedantys įmonei įžvelgti pagrindinius savo pranašumus ir trūkumus. Klientai taip pat gali teikti įvairius pasiūlymus, kuriuos apsvarsčius įmonė gali koreguoti ar keisti savo verslo strategiją, svarstyti galimybes į įmonės veiklą įtraukti naujus produktus ar paslaugas. Paskutinis, vidinių verslo procesų aspektas apima įmonės vidinių operacijų rodiklius, kurie indikuoja efektyvumą ar generuojamą ekonominę naudą.

Užsienio ir Lietuvos literatūroje šis modelis yra sulaukęs daug dėmesio ir diskusijų dėl savo pranašumo prieš kitus įmonės veiklos efektyvumo vertinimo modelius. Olve, Roy ir Wetter (2000) teigia, kad pagrindinis šio modelio pranašumas yra kompaktiškumas, kuris leidžia vadybai geriau kontroliuoti vykdomą strategiją. Hendricks, Hora, Menor ir Wiedman (2012) taip pat pabrėžia modelio pranašumą valdant įmonės strategiją, kadangi šis modelis padeda suprasti ir atpažinti išnaudojamus ir neišnaudojamus įmonės resursus bei galimybes bei sujungti visus įmonėje priimamus sprendimus su galutiniu vartotoju. Pinto (2017) bei Kudrevičius (2013) teigia, kad šio modelio pagalba taip pat galima ir numatyti kaip pokyčiai įmonėje paveiks ar gali paveikti galutinį vartotoją ar įmonės rodiklius.

Tačiau ne visos nuomonės mokslinėje literatūroje apie šį modelį yra teigiamos. Kaip pagrindinis šio modelio trūkumas dažnai yra minimas jos abstraktumas. Pasak Hegay, Koberidze ir Efremov (2019), subalansuotų rodiklių modelis tampa nebeveiksnus, kai įmonei reikia optimizuoti keletą kriterijų vienu metu. Ponikarova (2020) kaip vieną iš modelio trūkumų pabrėžia tai, jog šis modelis neatsižvelgia į esamas ir potencialias įmonės rizikas, o šiam modeliui įgyvendinti reikalingi

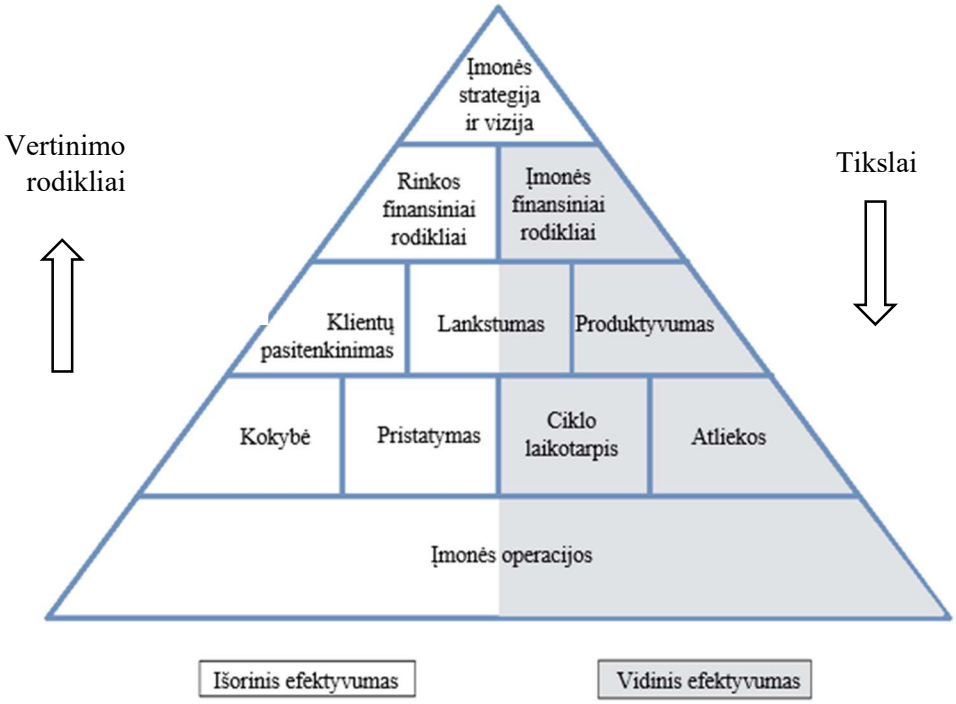
nemaži finansiniai resursai. Apibrėžtai modelio trūkumą Morard (2012) nurodė jo abstraktumą, todėl dažnai yra daromos tinkamai nepagrįstos prielaidos.

Apibendrinant subalansuotų rodiklių modelį, mokslinėje literatūroje jis yra laikomas kaip vienas iš efektyviausių įmonės veiklos vertinimo modelių. Galimybė apjungti finansinius ir nefinansinius rodiklius į vieną vertinimo modelį padeda įmonėms priimti strateginius sprendimus bei įsivertinti kaip tokie sprendimai paveiktų galutinį vartotoją, o ne tik įmonės pelną. Tačiau dėl modelio abstraktumo ir reikalingo nemažo kiekio finansinių resursų šio modelio įgyvendinimui, šis modelis nėra tinkamas visiems.

Veiklos vertinimo piramidė

Šis plačiai paplitęs hierarchinis veiklos vertinimo modelis, kurio autoriai Lynch ir Cross, sukūrę šį modelį 1991 metais, kaip ir subalansuotų rodiklių modelis, nurodo visų įmonės lygmenų sąsają į vieną visumą. Pasak šio modelio, visi rodikliai, esantys tame pačiame lygyje, turi būti tiesiogiai susiję ir vieni nuo kitų priklausomi, kad visi padaliniai laikytųsi tos pačios strategijos ir tų pačių tikslų. Vieningos veiklos ir strategijos dėka įmonė judėtų kryptingai užsibrėžtų tikslų link. Ši veiklos vertinimo piramidė yra išskaidyta į 5 lygius. Pirmajame lygyje nurodyta įmonės vizija ir strategija, antrajame nurodyti įmonės finansiniai tikslai, toliau seka įmonės operacijoms iškelti tikslai, ketvirtą lygį sudaro atskiriems departamentams iškelti tikslai. Penktajame lygyje yra nurodytos visos įmonės operacijos, o visa piramidė dalijama į dvi dalis, kurios atspindi įmonės vidinį ir išorinį efektyvumą (8 paveikslas). Pagal šį modelį visi žemiau esantys lygiai turi siekti aukščiau esančio lygio užsibrėžtus tikslus. Pun ir White (2005) šio modelio stiprybę įvardija tai, kad visa įmonė, veikdama pagal šį modelį, kryptingai juda įmonės vizijos link ir veikia pagal užbrėžtą strategiją. Ghalayini ir Noble (1997) vieną iš svarbiausių šio modelio stiprybių įvardija aiškią atskirtį tarp išorinio ir vidinio efektyvumo veiksnių įtaką skirtinguose modelio lygiuose.

9 paveikslas. Veiklos vertinimo piramidė



Šaltinis: sudaryto darbo autoriaus remiantis Lynch ir Cross (1991)

Tačiau, kaip ir subalansuotų rodiklių sistema, veiklos vertinimo piramidė turi savų trūkumų. Pasak Pun ir White (2005), pagrindinė veiklos vertinimo piramidės silpnybė yra vertinimo rodiklių neapibrėžtumas, todėl dažnai yra sunku nustatyti kurioje įmonės vietoje kyla problemos. Todėl, pasak Venckevičiūtės (2015), modelis nenurodo nuolatinio sistemos optimizavimo pagrindo.

Šešių sigmų vertinimo metodas

Šio metodo pagrindinis tikslas – įmonės užsibrėžtų tikslų pasiekimas per kokybės ir pelningumo svertinį rodiklio optimizavimą, eliminuojant defektus įmonės produkcijoje ir procesuose, mažinant išlaidas ir maksimizuoti pelningumą užtikrinant stabilią ir optimalią įmonės procesų veiklą. Tai griežtas ir disciplinuotas metodas, kuris, naudodamas įvairius atrinktus aktualius duomenis ir statistinę analizę geba apibrėžti esamas problemas: gedimus, klaidas bei defektus. Jei šis metodas yra taikomas tinkamai, prekių ar paslaugų kokybė galutiniam vartotojui išauga, o tiekėjas ar gamintojas geba generuoti didesnes pajamas. Pasak Takao, Woldt ir Silva (2017), pagrindinis šio modelio pranašumas yra tai, kad pagal šį modelį problemos yra ieškoma nuo pat įmonės pagrindų ir efektyvumą veikianti problema yra aiškiai apibrėžiama, priešingai nei kitų modelių, kurie nenurodo konkrečios problemos, o tik apibūdina galimas problemas.

Pasak De Feo ir Barnard (2005), šešių sigmų metodas yra sukurtas remiantis dviem metodologijomis, kurias abi sudaro penki pagrindiniai etapai. Pirmoji, DMAIC metodologija, naudojama egzistuojančių verslo procesų tobulinimui, veikia šiais penkiais etapais:

- problemų ir tikslų apibrėžimas;
- įvairių tiriamo proceso aspektų įvertinimas;
- duomenų analizė kol aptinkami defektai įmonės procesuose;
- defektų šalinimas;
- proceso tolimesnis stebėjimas bei kontrolė.

Antroji, DMADV metodologija, naudojama naujų procesų, produktų ar paslaugų kūrimui, veikia šiais penkiais etapais:

- projekto tikslų apibrėžimas;
- svarbių proceso komponentų ir gaminio galimybių matavimas;
- duomenų analizė ir naujų procesų kūrimas, kol išrenkamas geriausias;
- proceso detalių projektavimas ir testavimas;
- bandomųjų programų vykdymas prieš perduodant procesą klientams.

Dėl šių dviejų naudojamų metodologijų šešių sigmų metodas yra labai efektyvus norint vertinti ir tobulinti įmonės efektyvumą. Pasak Anthony ir Banuelas (2001), verslo pasaulyje šis metodas yra vadinamas verslo strategija, padedantis pagerinti įmonės pelningumą, visose verslo procesuose didinant efektyvumą viršijant galutinių vartotojų poreikius bei lūkesčius. Iš pradžių šis modelis buvo taikomas tik gamybos procesuose, tačiau bėgant metams jis buvo pritaikytos ir tokiose sferose kaip pirkimų, inžinerijos, administravimo ar marketingo sferose.

Praktikoje yra gausu pavyzdžių, kaip šešių sigmų metodas teigiamai įtakoja įmonės veiklą. Visų pirma šio modelio pliusai buvo pastebėti gamybos sektoriuje. Metodo pradininkė Motorola viešai pristatė šešių sigmų metodą XX amžiaus devintajame dešimtmetyje, o 2006 metais viešai paskelbė, jog šis metodas padėjo įmonei sutaupyti net 17 milijardų JAV dolerių. Pasak Doran (2003), finansiniame sektoriuje šis metodas buvo pritaikytas grynųjų pinigų ciklui gerinti siekiant pranokti konkurentus. Šešių sigmų metodas finansinėse institucijose taip pat dažnai taikomas siekiant optimizuoti grynųjų pinigų paskirstymą, tobulinant ataskaitų teikimo tikslumą, mažinti akredityvų ir čekių rinkimo defektus. „Bank of America“ buvo viena pirmųjų finansinių institucijų, įtraukusi šį metodą į savo vykdomą veiklą, jas lėmė vartotojų pasitenkinimo banko teikiamomis paslaugomis augimą 10,4 procento, o vartotojų, susiduriančių su įvairiais trikdžiais, kiekis sumažėjo beveik ketvirtadaliu. Medicinos paslaugų sektoriuje ir šešių sigmų metodo vertybės yra labai glaudžiai

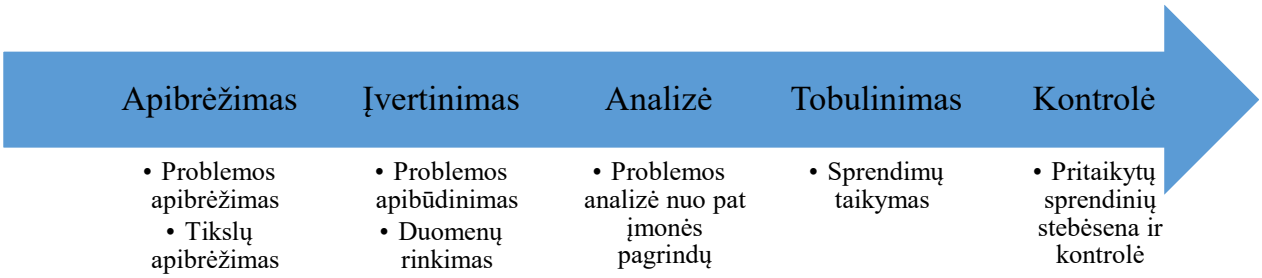
susijusios, kadangi medicinoje bet kokie defektai yra neatleistini. Pavyzdžiui, pasak Elsberry (2000) vienoje iš JAV vėžinių ligų centrų šešių sigmų metodas padėjo ženkliai sumažinti pasiruošimo procedūroms laiką bei padidinti bendrą atliekamų procedūrų skaičių beveik dvigubai be papildomos naujos įrangos ar papildomų žmogiškųjų išteklių. Taip pat šešių sigmų metodas savo naudą įrodė tyrimų ir plėtros, statybų bei inžinerijos sektoriuose.

Nagrinėta Doran (2003), Anthony ir Banuelas (2001), Takao, Woldt ir Silva (2017) ir De Feo ir Barnard (2005) mokslinė literatūra akivaizdžiai įrodo šešių sigmų modelio naudą, tačiau joje vyrauja daug nuomonių, kas lemia sėkminga šio proceso įtraukimą į įmonės veiklą. Šios literatūros autorių yra išskiriami keturi pagrindiniai sėkmingo šio modelio įgyvendinimo faktoriai:

- valdybos įsitraukimas ir organizacijos įsipareigojimas;
- projektų valdymo, atrankos ir kontrolės įgūdžiai;
- kultūrinių pokyčių priėmimas ir skatinimas;
- nuolatinis mokymas ir mokymasis.

Kadangi šio metodo įgyvendinimo procesas yra ganėtinai sudėtingas, jis reikalauja pilno organizacijos ir jos valdybos įsitraukimo per visą įgyvendinimo laikotarpį bei įsipareigojimo eiti iki galo, kol šis metodas pradės veikti efektyviai. Norint pilnai maksimizuoti modelio naudą, visi projektai turi būti itin atidžiai peržvelgiami ir planuojami kvalifikuotų darbuotojų. Įmonės privalo tą atlikti periodiškai, viso proceso eigą tinkamai dokumentuoti, daugiausiai dėmesio skiriant šio proceso išlaidoms. Trečiasis faktorius, susijęs su pokyčių priėmimu ir skatinimu, reikalauja daug pasiruošimo. Organizacija turi būti pasiruošusi aiškų ir kuo paprastesnį komunikacijos planą, kadangi kartais šio metodo įgyvendinimas trunka ilgą laikotarpį ir reikalauja drastiškų pasikeitimų, todėl asmenys, nesuprantantys šio metodo naudos, gali trukdyti metodo įgyvendinimo procese. Pasak Kwak ir Anbari (2006), viena iš dažniausių šešių sigmų metodo nesėkmingo įgyvendinimo priežasčių yra neaiški ir netiksli komunikacija bei modelio naudos nesuvokimas. Jeigu organizacija nėra pasiruošusi atiduoti šiam procesui ir teikti vieni kitiems nenustojamą palaikymą, organizacija neturėtų svarstyti taikyti šį metodą savo veikloje. Tačiau pritaikius šį metodą labai svarbu nenustoti mokytis bei mokyti savo įmonės darbuotojus. Nuolatinio mokymosi ir mokymo nauda turi būti aiškiai komunikuojama nuo metodo įgyvendinimo pradžios. Kiekviename metodo etape (9 paveikslas) turi būti paskirtas ar paskirti įmonės darbuotojai, kurie būtų atsakingi už sėkmingą proceso darbą. Jų įgūdžiai turi būti nuolatos tobulinami, o kuo daugiau kvalifikuotų asmenų bus įtraukta į šį procesą, tuo naudingesnis ir efektyvesnis šešių sigmų metodas bus organizacijai.

10 paveikslas. Šešių sigmų vertinimo metodas



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Takao, Woldt ir Silva (2017)

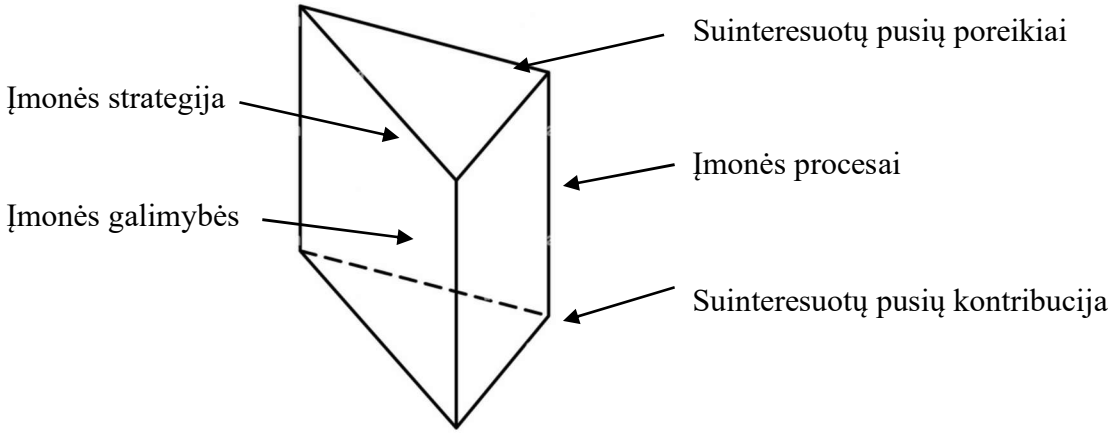
Nors mokslinėje literatūroje teigiamų nuomonių bei daugybės pozityvių pavyzdžių praktikoje yra daug, šis metodas taip pat sulaukia nemažai kritikos. Takao, Woldt ir Silva (2017) esmine problema įvardina tai, jog šiam modeliui įgyvendinti reikalingi nemaži įmonės resursai, tiek finansiniai, tiek ir žmogiškieji ištekliai. Todėl mažos ir vidutinio dydžio įmonės šį metodą taiko labai retai. Taip pat tinkamai neorganizuojant įgyvendinimo proceso, nemotyvuojant ir neapmokant darbuotojų visi naudojami resursai gali būti tiesiog iššvaistyti. Kitas šio metodo trūkumas, pasak Catherwood (2002), yra tai, jog panašūs paprastesni metodai jau yra taikomi praktikoje.

Apibendrinant, nepaisant daugybės šešių sigmų metodo pliusų, šį metodą gali taikyti nedaug įmonių. Įmonės, sėkmingai įgyvendinusios šį metodą, gali optimizuoti savo procesų efektyvumą ir užtikrinti gaminamų prekių kokybę, viršijant galutinio vartotojo lūkesčius. Šis metodas daug kartų yra pasiteisinęs praktikoje gamybos, medicinos, finansiniame, inžinerijos ir marketingo sektoriuose, o dėl gebėjimo efektyviai šalinti defektus bei tobulinti įmonės procesus. Tačiau dėl reikalingų didelių įmonės finansinių ir žmogiškųjų išteklių bei vieningo visos organizacijos atsidavimo, šešių sigmų metodas yra tinkamas tik didelėse įmonėse.

Veiklos vertinimo prizmės modelis

Šis įmonės efektyvumo vertinimo modelis yra ganėtinai glaudžiai siejamas su subalansuotų rodiklių, kadangi pagal šį modelį visos įmonės dalys turi veikti kaip viena. Tačiau išskirtinis veiklos vertinimo prizmės modelio bruožas yra tai, jog įmonės veiklos viršūnėje yra ne strategija, kaip daugelyje kitų įmonių vertinimo modelių, o įmonės akcininkų patenkinamas. Šis modelis taip pat nurodo penkis svarbiausius, tarpusavyje susijusius veiksnius, darančius įtaką įmonės efektyvumui: akcininkų ir kitų suinteresuotų įmonės sėkme asmenų patenkinimas, pasirinkta strategija, įmonės galimybės, įmonės procesai ir akcininkų ir kitų suinteresuotų asmenų kontribucija (10 paveikslas).

11 paveikslas. Veiklos vertinimo prizmė



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Neely, Kenneley ir Adams (2002)

Pagal šį modelį strategija yra kuriama atsižvelgiant į suinteresuotų pusių poreikius. Neely, Kenneley ir Adams (2002) nuomone šiuolaikinėje rinkoje sėkmingos įmonės turi žinoti ir siekti patenkinti investuotojų poreikius. Pagal juos turi būti formuojama ir keičiama įmonės strategijos, prie kurios yra pritaikomi įmonės procesai. Priėmus atitinkamus sprendimus yra pereinama prie įmonės galimybių: ar įmonė turi pakankamai finansinių resursų, įrangos, žmogiškųjų išteklių ir t.t. Po įmonės galimybių įvertinimo suinteresuotoji pusė atsiranda jau nebe kaip reikalavimus kelianti, o reikalavimus padedanti įgyvendinti pusė. Esant išteklių trūkumui investuotojai turi aprūpinti įmonę pakankamais ištekliais, kad įmonė veiktų efektyviai.

Nors ši vertinimo sistema yra plačiai žinoma ir pripažinta pasaulyje, praktikoje ji nėra daug naudojama. Pasak Najmi (2012) šis modelis yra per daug abstraktus ir niekuo pernelyg neypatingas tarp kitų įmonės veiklos vertinimo modelių. Dėl išsamumo stokos šis modelis neatskleidžia jokių konkrečių įmonės veiklos efektyvumo ar strategijos problemų. Taip pat Vaikšnoras ir Monkevičiūtė (2003) pabrėžia, jog sėkmės veiksniai šiame modelyje nėra atsižvelgiami.

Finansinių rodiklių analizės tipai

Mokslinėje literatūroje vienas plačiausiai naudojamų metodų veiklos efektyvumui nustatyti yra finansinių rodiklių analizės. Finansinė analizės svarbą ir naudą pabrėžia daug Lietuvos ir užsienio mokslininkų. Pasak Kazlauskienės (2012), finansinės analizės rezultatai padeda įmonei rasti efektyvios veiklos trūkumus, susidaryti įmonės perspektyvumo vertinimo išvadas ar nustatyti kokios naujos investicijos yra reikalingos įmonei. Tai vienas veiksmingiausių būdų įvertinti įmonės turto pelningumą, o Tulung ir Ramdani (2016) pabrėžia atsiveriančias galimybės įvertini įmonės mokumą. Finansinei analizei atlikti galima naudoti daugybę skirtingo tipo finansinių rodiklių, kurių svarba ir nauda plačiai aprašyta mokslinėje literatūroje.

Pelno ir pelningumo rodikliai. Įprastai įmonės gebėjimas uždirbti kuo didesnį pelną yra laikomas svarbiausiu įmonės siekiu. Bet, pelnas nenusako, ar įmonė veikia efektyviai, ar ji gali uždirbti daugiau, todėl efektyvumo analizei yra naudojami pelno ir pelningumo rodikliai. Lesakova (2007) pelningumo rodiklius įvardija kaip įmonės finansinės sveikatos ir stabilumo indikatorius, bet pabrėžia, kad kiekvienai įmonei esant unikaliai svarbiausia rodiklius lyginti su kiek įmanoma panašesne įmone. Pelningumo rodikliai gali būti skirstomi į tris grupes: pardavimo pelningumo, kapitalo pelningumo ir turto pelningumo rodiklius. Pardavimų pelningumo rodikliai yra vieni geriausiai žinomų, o iš jų daugiausiai dėmesio skiriama bendrajam ir grynajam pelningumui. Bendrasis pelningumas nurodo kiek nuo vieno pajamų piniginio vieneto gaunama bendrojo pelno. Didesnė šio rodiklio reikšmė rodo efektyvų gamybos išlaidų valdymą ir, arba, didesnį parduodamos produkcijos antkainį. Pasak Mackevičiaus ir Valkausko (2010) šio rodiklio didėjimas rodo efektyvią išlaidų ir pardavimo kainos valdymą bei teisingą įmonės strategiją. O jeigu šis rodiklis mažėja, įmonei reiktų sunerimti ir peržvelgti gamybos procesus, pardavimo kainas ar bendrą įmonės strategiją. Grynasis pelningumas geriau rodo įmonės visumą, kadangi jis taip pat atsižvelgia ir į įmonės mokesčių išlaidas, o ne tik operacines pardavimo, finansų ir administravimo sąnaudas. Nors literatūroje ir galima rasti koks procentinis dydis yra laikomas patenkinamu, sveiku ar net per dideliu, tačiau Reddy (2013) teigia, kad įprastai kuo didesnis šis rodiklis tuo įmonė yra efektyvesnė.

Konkrečios pramonės šakos įmonių palyginimui taip pat yra naudojami turto pelningumo rodikliai, rodantys kiek įmonės turimas turtas uždirba pelno, skaičiuojamas kaip grynojo pelno ir turto (viso, ilgalaikio arba trumpalaikio) santykis. Pasak Putri ir Rahyuda (2020), aukšti turto pelningumo rodikliai atskleidžia įmonės gebėjimą produktyviai naudoti įmonės turtą pelnui generuoti. Šis rodiklis gali indikuoti įmonės perteklinį turtą, dėl kurio gali būti patiriamos papildomos išlaidos, arbe neefektyvų inventoriaus naudojimą, ypač aktualių gamybos įmonėse. Įmonių akcininkams ir savininkams aktualiausias pelningumo rodiklis yra kapitalo pelningumas, rodantis kokį pelną įmonė geba generuoti iš sukaupto kapitalo. Šis rodiklis dažnai skirstomas į dar du rodiklius: nuosavo kapitalo pelningumą ir pastovaus kapitalo pelningumą. Pastovaus kapitalo pelningumas rodo ne tik pelną sukauptam kapitalui, bet ir turimiems ilgalaikiams įsipareigojimams. Tai dar tiksliau parodo ar įmonė efektyviai naudoja ne tik sukauptą kapitalą, bet ir kaip efektyviai naudoja skolintus pinigus. Brigham ir Ehrhardt (2011) pabrėžia, kad šio rodiklio gerinimas (siekimas kuo didesnės reikšmės) turi būti kiekvienos įmonės pagrindinis siekis. Tačiau galima ginčytis, kadangi valstybinėse įmonėse tai neturėtų būti prioritetas, pavyzdžiui šilumos tiekimo įmonėse.

Sąnaudų apyvartumo rodikliai. Sąnaudų efektyvus naudojimas turėtų būti pagrindinis bet kokios pramonės šakos siekis. Sąnaudos gali apimti administracines, finansines, pagrindinės veiklos (pavyzdžiui, gamybos) tiesiogines išlaidas. Mackevičius (2007) pabrėžia, jog norint gerai suprasti šių rodiklių reikšmę, svarbu lyginti pačios įmonės bei konkurentų istorinius rodiklius, o esant nuokrypiams nuo įmonės ar rinkos vidurkių atlikti detalesnę analizę nuokrypiams nustatyti. Priklausomai nuo įmonės, sąnaudos gali būti skaidomos į daugelį smulkesnių kategorijų papildomai stebėsenai. Pavyzdžiui, administracinės išlaidos gali būti skaidomos į darbo užmokesčio, patalpų išlaikymo, darbuotojų motyvacinių išmokų ar mokymo išlaidų dalį nuo parduodamos produkcijos savikainos, visų administracinių išlaidų ar įmonės pajamų dalies kategorijas. Detali rodiklių stebėjimo sistema įmonei padeda valdyti sąnaudų išlaidas, nustatyti ką įmonė darė ar turi daryti geriau. Šilumos tiekimo įmonėms sąnaudų efektyvus naudojimas yra vienas svarbiausių, siekiant užtikrinti kuo žemesnę šilumos kainą savo vartotojams.

Turto apyvartumo rodikliai. Dažniausiai praktikoje efektyviai vykdančioms veiklą įmonėmis yra laikomos tos, kurios geba nupirktą turtą kuo greičiau sugeneruoti į pajamas. Tai yra labai aktualu gamybos įmonėse, įsigyjančioms inventorių prekių gamybai, todėl šių išlaidų pavertimas į pajamas turi būti pagrindinis siekis. Turto apyvartumo rodikliai ne tik indikuoja įmonės vidinių procesų efektyvumą, bet ir strateginį tikslumą bei pasirengimą. Turto apyvartumo rodikliai mokslinėje literatūroje skirstomi į dvi klasifikacijas: ilgalaikio ir trumpalaikio turto apyvartumo rodiklius. Ilgalaikio turto apyvartumo rodiklis indikuoja per kiek laiko atsiperka įmonės ilgalaikės investicijos, kurios priklausomos nuo įmonės veiklos specifikos gali skirtis. Ilgalaikis turtas taip pat gali būt išskirstytas į kategorijas, pavyzdžiui, pastatus ir gamybos įrenginius, siekiant detaliau nustatyti įmonės efektyvumo pliusus ir trūkumus. Pasak Mackevičiaus (2007), trumpalaikio turto apyvartumas parodo kiek kartų per metus įvyksta trumpalaikio turto ciklas (11 paveikslas) arba kiek pardavimo pajamų generuoja vienas trumpalaikio turto piniginis vienetas.

Taip pat trumpalaikis turtas gali būti išskaidytas į smulkesnes kategorijas, tačiau dažniausiai yra aktualus atsargų (inventoriaus) apyvartumo ciklas, rodantis laikotarpį, per kurį jis buvo sunaudotas arba parduotas. Skaičiuojant atsargas nuo pardavimų savikainos dalį analizuodami galime matyti, ar įmonė efektyviai perka atsargas ar jas efektyviai parduoda. Šis rodiklis yra labai priklausomas nuo įmonės specifikos, taigi labai svarbu jį lyginti su tiesioginių konkurentų rodikliais. Mackevičius (2007) taip pat pabrėžia gautinų sumų apyvartumo rodiklio svarbą. Jei įmonė savo klientams suteikia galimybę pirkti prekes ar paslaugas į kreditą, įmonė turi efektyviai skolintus

pinigus susirinkti, kad galėtų toliau vykdyti veiklą. Šis rodiklis rodo vidutinį reikalingų dienų skaičių pinigams susirinkti, o šį rodiklį reikia lyginti su pačios įmonės bei konkurentų istoriniais duomenimis.

Finansinių įmonių veiklos efektyvumo rodiklių analizė yra vienas universaliausių įmonės veiklos efektyvumo vertinimo metodų. Šis metodas yra pats tinkamiausias unikaliai šilumos tiekėjų pramonės šakai, kurios efektyvumo vertinimo metodai nėra plačiai nagrinėti mokslinėje literatūroje. Lygindami kitų įmonių istorinius duomenis galima geriau rasti tiriamos įmonės trūkumus ir pranašumus. Nors Lietuvos šilumos tiekimo įmonės gali atlikti tokią analizę, jų rezultatai nėra viešai skelbiami, tiksliai nurodant, kodėl parduodamos šilumos kainos Lietuvoje taip ženkliai skiriasi. Mokslinėje literatūroje pastebimi du ryškiausi finansinės analizės metodai:

- vertikalioj analizė;
- horizontalioji analizė.

Vertikalioji analizė – tai finansinės analizės metodas, išreiškiantis kiekvieną finansinės ataskaitos elementą kaip bazinės sumos procentą. Juozaitienė (2007) teigia, kad ši analizė suteikia galimybė matyti rodiklių ar tam tikrų finansinių elementų tarpusavio ryšį, nustatyti rodiklių pasikeitimų priežastinius ryšius. Anggraini (2022) taip pat teigia, kad vertikalioji analizė gali atskleisti įmonės finansinę būklę ar pasirinktą veiklos strategiją. Nors analizė populiariausia atliekant pelno (nuostolių) ataskaitų tyrimams, ji yra efektyvi bet kokių kitų finansinių duomenų ar rodiklių analizei.

Horizontalioji analizė – tai kelių ar daugiau laikotarpių finansinių absoliučių ar santykinių dydžių pokyčių skaičiavimo ar palyginimo analizės metodas. Jos tikslas – nustatyti įvykusį padidėjimą ar sumažėjimą. Pasak Elly (2017), horizontalioji analizė yra vienas pagrindinių investuotojų įrankių vertinant potencialią investiciją į kitą įmonę. Ši analizė atskleidžia kaip įmonė vystosi ir auga (Anggraini, 2022), o rezultatus lyginant su kitomis tos pačios pramonės šakos įmonių rezultatais galima nustatyti įmonių veiklos efektyvumo trūkumus pranašumus ar trūkumus.

Kadangi mokslinėje literatūroje nėra nustatyto tinkamiausio efektyvumo vertinimo metodo labai specifinėms šilumos tiekimo įmonių efektyvumui vertinti, išanalizuoti penki dažniausiai naudojamos sistemos ir metodai: subalansuotų rodiklių sistema, veiklos vertinimo piramidė, šešių sigmų vertinimo metodas, veiklos vertinimo prizmės metodas ir finansinių rodiklių horizontalioji bei vertikalioji analizės. Nors subalansuotų rodiklių sistema yra labai vertinama, tačiau dėl modelio abstraktumo jis reikalauja labai daug resursų, todėl ji nėra optimaliausias pasirinkimas šilumos tiekimo įmonių efektyvumo analizei atlikti. Šešių sigmų vertinimo metodas yra tinkamiausiai įmonės vidiniam naudojimui, kadangi jam reikalinga labai daug įmonės vidinės informacijos, strategijos ir kitų niuansų, neprieinamų viešoje erdvėje. Veiklos vertinimo prizmė yra labai abstraktus, todėl

išsamios įmonės efektyvumo analizės atlikti galimybės nėra. Tuo tarpu finansinių rodiklių vertikalioji ir horizontalioji analizės išsiskiria universalumu ir gali būti pritaikyti bet kokiai pramonės šakai, o analizėje naudojant kitų, tos pačios pramonės šakos įmonių duomenis ir juos lyginant, galima nustatyti įmonės veiklos efektyvumo pranašumus ir trūkumus bei rasti sprendimų efektyvumui gerinti.

2. LIETUVOS ŠILUMOS TIEKIMO ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODOLOGIJA

2.1. Tyrimo problemos pagrindimas

Tyrimo problemos nustatymas. Užsienio ir lietuvių mokslinėje literatūroje šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumas yra mažai ištirtas, o dėl pramonės šakos unikalumo, kurių produkto pardavimo kaina yra griežtai reguliuojama specifiniais metodais, tinkamų palyginimui metodų nėra nustatyta. Dėl šios priežasties suformuluota **tyrimo problema**: kaip vertinti unikalios pramonės šakos efektyvumą? Kadangi mokslinėje literatūroje yra mažai atlikta šilumos tiekimo įmonių efektyvumo vertinimo tyrimų naudojant veiklos efektyvumo vertinimo modelius, tyrimui atlikti bus plačiausiai mokslinėje literatūroje naudojama finansinių santykinių efektyvumo rodiklių analizė, bei atliekama šios pramonės šakos specifinių, palyginamųjų efektyvumo rodiklių analizė. Taigi tyrimo problema yra tikslinama: kaip nustatyti unikalios pramonės šakos įmonių efektyvumo trūkumus naudojant finansinių efektyvumo ir pramonės šakos specifinių rodiklių analizę, norint nustatyti šilumos kainų skirtumą tarp skirtingų Lietuvos miestų?

Tyrimo objektas. Atsižvelgiant į pagaminamą šilumos kiekį bei vartotojų skaičių, tyrime atliekamas didžiųjų, I grupės Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumas.

Remiantis tyrimo problema iškeltas tyrimo tikslas ir tyrimo uždaviniai:

Tyrimo tikslas. Atlikti Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumo rodiklių analizę ir nustatyti šilumos kainų skirtumo priežastis tarp I grupės Lietuvos šilumos tiekimo įmonių bei pateikti pasiūlymus veiklos efektyvumui gerinti.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti mokslinėje literatūroje naudojamus finansinius efektyvumo rodiklius ir pagrįsti jų aktualumą unikalios pramonės šakos įmonių efektyvumo vertinimui.
2. Ištirti Lietuvos šilumos tiekimo įmonių finansinius bei pramonės šakos specifinius rodiklius, nustatyti jų trūkumus ir pranašumus.
3. Atlikti Lietuvos šilumos tiekimo įmonių efektyvumo rodiklių palyginamąją analizę.
4. Remiantis tyrimo rezultatais nustatyti Lietuvos didžiųjų šilumos tiekėjų veiklos efektyvumo trūkumus ar privalumus bei pateikti efektyvumo tobulinimo pasiūlymus.

2.2. Įmonės veiklos finansinių efektyvumo rodiklių analizė

Įprastai įmonės efektyvumas yra laikomas kaip įmonės gebėjimu užtikrinti kuo didesnį pelną patiriant kiek įmanoma mažiau sąnaudų. Tačiau norint tinkamai įsigilinti į įmonės veiklą yra naudojami daugybė įvairių veiklos efektyvumo rodiklių, nusakančių kaip įmonė valdo turtą, sąnaudas

ar įsipareigojimus. Vieno veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių sąrašo mokslinėje literatūroje nėra, o kiekvieno rodiklio rezultatas gali būti savaip interpretuojamas. Priklausomai nuo įmonės dydžio, pramonės šakos ar verslo strategijos veiklos efektyvumo rodiklių reikšmės gali skirtis, tačiau nebūtinai viena įmonė yra efektyvesnė už kitą. Šių rodiklių teikiama nauda yra nenuginčijama dėl savo universalumo bet kokiai pramonės šakai ir yra plačiai naudojami mokslinėje literatūroje įmonių veiklos efektyvumo analizėse ir vertinimuose, o tyrimui atlikti dažniausiai naudojami pelno ir pelningumo, sąnaudų, turto apyvartumo ir mokumo rodikliai.

Pelno ir pelningumo rodikliai. Mokslinėje literatūroje galima rasti dešimtis skirtingų pelno ir pelningumo rodiklių, tačiau ne visi iš jų kritiškai svarbūs, kadangi jų svarba labai priklauso ir nuo įmonės veiklos srities. Tulsian (2014) aukštą bendrojo pelningumo rodiklį įvardija kaip gero įmonės valdymo požymį, tačiau pabrėžiama, kad šis rodiklis yra labiausiai svarbus pelno siekiančiose įmonėse. Pasak Heikal, Khaddafi ir Ummah (2014), grynojo pelningumo rodiklis parodo įmonės stiprumą, augimo potencialą ir tinkamą kainodaros valdymo politiką. Bet į pelningumo rodiklius galima įsigilinti ir labiau. Pasak Purba, Sinurat, Djailani ir Farera (2020), turto pelningumo rodikliai rodo įmonės gebėjimą naudoti turtą efektyviai, o priklausomai nuo įmonės veiklos, galima tirti ilgalaikio ir trumpalaikio turto pelningumo rodiklius. Pavyzdžiui, gamybos įmonės, kaip šilumos tiekėjai, trumpalaikį turtą didžiąja dalimi sudaro atsargos produkcijai gaminti. Aukštesnis trumpalaikio turto pelningumo rodiklis rodo įmonės gebėjimą gaminti produkciją efektyviai, o ilgalaikio turto pelningumo rodikliai rodo įmonės efektyvų įrenginių ir kito ilgalaikio turto panaudojimą produkcijos gamybai. Dar vienas svarbus pelningumo rodiklis - nuosavo kapitalo pelningumas. Pasak Circiumaru, Siminica ir Marcu (2008), šis rodiklis, lyginant su kitomis įmonėmis ar pramonės šakos vidurkiu, rodo įmonės gebėjimą efektyviai naudoti kapitalą. Nors Lietuvoje šilumos tiekimo įmonių veikla ir pardavimo pajamos yra reguliuojamos valstybės įstaigų, tačiau šių įmonių pelningumo rodikliai skiriasi. Valstybinės įstaigos nedraudžia įmonėms uždirbti, tačiau reguliuoja maksimalias galimas taikyti pardavimo kainas. Taigi jei šilumos tiekimo įmonės pelningumas yra aukštesnis nei kitų šilumos tiekėjų, vadinasi įmonė geba efektyviau valdyti sąnaudas.

Sąnaudų apyvartumo rodikliai. Šio tipo rodikliai leidžia įsigilinti į įmonės gebėjimą efektyviai valdyti ir naudoti sąnaudas, tačiau juos būtina lyginti su kitomis, tokia pat veikla užsiimančiomis įmonėmis, norint iš tiesų suprasti, ar įmonė vykdo veiklą efektyviai. Pasak Kwak (2019), gamybos įmonėse geriausias efektyvumo rodiklis yra inventoriaus apyvartumas, tačiau šilumos tiekimo įmonėse veiklos sąnaudas apima 5 pagrindiniai tipai: kuras ir pirkta šiluma, darbo užmokestis ir su juo susijusios sąnaudos, eksploatacijos, remonto ir komunalinės sąnaudos ir kitos sąnaudos, todėl šių

sąnaudų rodiklių apyvartumas yra itin svarbus, norint nustatyti įmonės efektyvumą. Šilumos tiekėjai veiklos sąnaudas detalizuoja finansinėse ataskaitose, kas leis apskaičiuoti bei lyginti veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklius bei įvertinti įmonių veiklos efektyvumą.

Turto apyvartumo rodikliai. Mokslininkai turto apyvartumo rodiklių svarbą įvardija skirtingai. Pasak Patin, Rahman ir Mustafa (2020), turto apyvartumo rodikliai gali atskleisti skirtingus įmonės vidinio valdymo trūkumus ar pranašumus – aukšti šio tipo rodikliai gali atskleisti įmonės gebėjimą efektyviai parduoti produkciją, o žemi rodikliai gali atskleisti perteklinę gamybą, prastą inventoriaus valdymą ar prastą pardavimų strategiją. Rachman, Karyatun ir Digdowiseiso (2023) savo tyrime turto apyvartumo rodikliais matuoja įmonės aktyvumą. Aukštesni rodikliai rodo kaip įmonė aktyviai vykdo savo pardavimus, išnaudojant savo turimą turtą. Į šio tipo rodiklius įeina trumpalaikio ar ilgalaikio turto apyvartumo rodikliai, taip pat atsargų ar gautinų sumų apyvartumo rodikliai. Tiriant vienos pramonės šakos įmonės patariama lyginti ir tos pačios klasės turto apyvartumo rodiklius, jei turtas yra plačiau detalizuojamas finansinėse ataskaitose. Jei įmonės veiklai vykdyti reikalingi skirtingo tipo turtas, lyginant apyvartumo rodiklius su kitomis įmonėmis galima nustatyti įmonės trūkumus ar pranašumus.

2.3. Lietuvos šilumos tiekimo pramonės šakos ypatumai

Jau daugiau nei 25 metus Lietuvos vyriausybė yra patikėjusi gamtinių dujų, elektros energijos, centralizuotos šilumos ir šalto bei karšto vandens tiekimo kainų derinimą, energetikos įmonių kontroliavimą bei vartotojų gynimą valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (toliau – VERT). VERT yra įpareigota kurti ir tobulinti šilumos kainų skaičiavimo metodikas, o Lietuvos Respublikos Seimui patvirtinus VERT siūlomą šilumos kainų nustatymo metodiką, VERT yra įpareigota užtikrinti, kad visi Lietuvos šilumos tiekėjai teisingai taiko šilumos kainos nustatymo metodiką bei ginti vartotojus nuo galimai kainomis piktnaudžiaujančių šilumos tiekėjų. Pagal Šilumos ūkio įstatymo 10 straipsnio 3 dalį (2022), NŠG ir šilumos tiekėjams yra nustatyta privaloma šilumos kainodara, jei tenkinama bent viena iš žemiau nurodytų sąlygų:

- jeigu šilumos gamybos įrenginio ar įrenginių statyba ar modernizavimas buvo finansuotas Europos Sąjungos parama, nacionalinės plėtros finansavimo šaltiniais arba savivaldybės dotacija ar subsidija. Šią sąlygą tenkinančios įmonės privalo taikyti valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nustatytą šilumos kainodarą 5 metus;
- jeigu šilumos energija yra gaminama termofikaciniu būdu;
- jeigu šilumos gamintojas per metus pagamina daugiau nei trečdalį šilumos energijos šilumos tiekimo sistemoje ir praėjusiais metais gamintojo pajamos viršija Šilumos gamybos ir (ar)

supirkimo tvarkos ir sąlygų apraše nustatytą pajamų lygį, surinktą iš šilumos pardavimo. Šią sąlygą tenkinančiam šilumos gamintojui privaloma šilumos kainodara yra taikoma 5 metus.

VERT kasmet peržiūri ir skirsto šilumos tiekėjus į 5 grupes ir 2 pogrupius, o kiekvienai grupei ir pogrupiui yra taikomi skirtingi palyginamieji rodikliai. Įmonės yra skirstomos į grupes pagal parduotą šilumos kiekį: pirmąją grupę sudaro įmonės, parduodančios daugiau nei 150 tūkstančių MWh per metus, antrąją grupę sudaro įmonės parduodančios nuo 90 iki 150 tūkstančių MWh per metus, trečiąją – nuo 50 iki 90 tūkstančių MWh, ketvirtąją – nuo 25 iki 50 MWh ir penktąją grupę, parduodančią mažiau nei 25 MWh šilumos per metus. Pirmąją grupę sudaro didžiųjų Lietuvos miestų šilumos tiekėjai: AB „Vilniaus šilumos tinklai", AB „Klaipėdos energija", AB „Panevėžio energija", VĮ „Visagino energija", AB „Šiaulių energija", AB „Kauno energija", AB „Alytaus šilumos tinklai“. Taip pat visos šilumos tiekimo įmonės yra išskaidytos į du, A ir B, pogrupius. A pogrupį sudaro įmonės, kurių šilumos gamybos kuro struktūroje gamtinės dujos sudaro 50 ir daugiau procentų, o B grupę sudaro įmonės, šilumos gamybai naudojančios mažiau nei 50 procentų gamtinių dujų. VERT (2022) į A pogrupį yra priskyrusios tik septynias šilumos tiekimo įmones - AB „Vilniaus šilumos tinklai“, UAB „Alytaus šilumos tinklai“, UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis", UAB „Nemėžio komunalininkas", UAB „Nemenčinės komunalininkas", UAB „Balterma ir ko“ ir VšĮ „Velžio komunalinis ūkis“.

Šiuo metu Lietuvoje šilumos kainos yra nustatomos pagal 2009 metų liepos 8 dienos priimtą valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos (nuo 2019 metų pervadinta į valstybinę energetikos reguliavimo tarybą) nutarimą, kuriame nurodytos šilumos kainų nustatymo metodikos. Nutarime yra nurodomos dvi, pagal mokėjimo formą išskirtos šilumos kainų metodikos – vienanarė ir dvinarė. Vartotojai gali pasirinkti vieną iš šių dviejų šilumos kainų. Vienanarė kaina – tai kaina, už kurią vartotojas moka už suvartotą šilumos kiekį. Tuo tarpu dvinarė kaina, tai kaina, už kurią vartotojas moka pastovų mėnesinį mokestį už galią bei mažesnę kainą už suvartotą šilumos energiją. Teoriškai pagal abi kainas vartotojas turi sumokėti tą pačią sumą per metus, bet skirtųsi mokamų sumų išdėstymas per metus. Kainų nustatymo metodikos iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti gana paprastos, tačiau jos yra labai sudėtingos, dažnai reikalaujančios išorinių konsultantų paslaugų siekiant teisingai nustatyti šilumos kainas. Šios kainos yra apskaičiuojamos taip:

Patiektos į tinklą šilumos gamybos vienanarė kaina: $T_{pt} = T_{pt\ pd} + T_{pt\ kd}$ (cnt/kWh);

$T_{pt\ pd}$ – vienanarės kainos pastovioji dedamoji;

$T_{pt\ kd}$ – vienanarės kainos kintamoji dedamoji.

Patiektos į tinklą šilumos gamybos dvinarė kaina: $T_{pt\ dv\ p} = \frac{S_{g\ p} + S_{g\ veikl} + NP_g}{N_g \times 12}$ (EUR už kW per mėnesį);

$S_{g\ p}$ – pastoviųjų sąnaudų dalis, priskirta šilumos gamybai, tūkst. EUR;

$S_{g\ veikl.}$ – veiklos sąnaudų dalis, priskirta šilumos gamybai, tūkst. EUR;

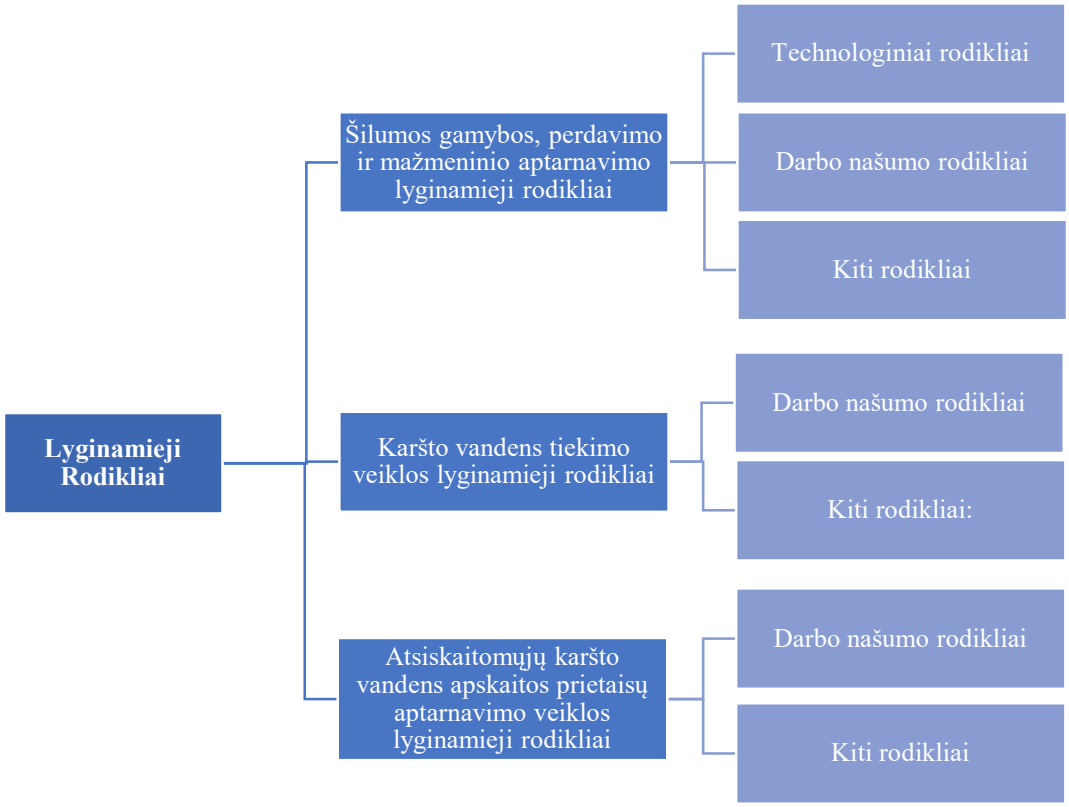
NP_g – normatyvinio pelno dalis, priskirta šilumos gamybai, tūkst. EUR;

N_g – patiektos į tinklą šilumos srauto vidutinė galia, kW.

Dar daugiau įsigilinus į šias abiejų tipų kainų nustatymo formules yra sutinkamos dvi itin reikšmingos sąvokos – kintamoji dedamoji ir pastovioji dedamoji. Lietuva vienintelė iš trijų Baltijos šalių taiko tokią kelių skirtingų dedamųjų metodiką nustatant šilumos kainą. Į pastoviąją dalį įeina remonto išlaidos, įmonės darbo užmokestis, nusidėvėjimas, investicinė grąža, materialinės ir kitos sąnaudos. Visos šios išlaidos yra nepriklausomos nuo pagaminto ir vartotojams perduoto šilumos kiekio. Kintamąją dedamąją sudaro išlaidos, priklausančios nuo pagaminto ir vartotojams į šilumos perdavimo tinklus patiekto šilumos kiekio, tai yra kuro sąnaudos šilumos gamybai, vanduo, elektros energija, iš nepriklausomų šilumos gamintojų pirkta šiluma (jei šilumos tiekėjai jos įsigyja). Kintamoji dedamoji sudaro nuo 40 iki 80 procentų visos šilumos kainos, priklausomai nuo deginamos kuro rūšies. Kainų nustatymo metodikose yra naudojama ir trečioji dedamoji, tai yra papildoma dedamoji, kurią sudaro gautos papildomos pajamos ar nepadengtos sąnaudos.

Siekiant suvaldyti šilumos kainas, VERT kasmet skelbia lyginamuosius rodiklius (2021), kuriuos viršijus šilumos tiekimo įmonės papildomas išlaidas privalo iš savo lėšų padengti, o neįtraukti į bendrą šilumos kainą. Tokiu būdu šilumos tiekimo įmonės yra suvaržytos neišlaidauti vartotojų sąskaita. VERT patvirtinti 23 palyginamieji rodikliai yra specifiniai šiai industrijai ir taikomi tik šilumos tiekimo įmonėms ir yra išskaidomi į 3 pagrindines kategorijas, kurios dar gali būti išskaidytos į 2-3 subkategorijas (12 paveikslas).

12 paveikslas. 2020 metų VERT lyginamieji rodikliai

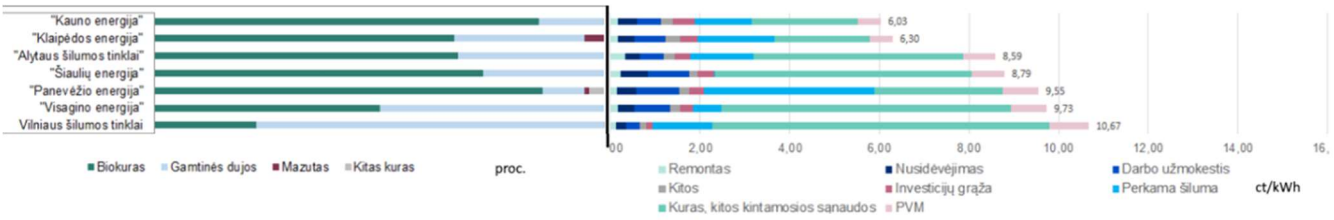


Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis VERT (2021)

Šie lyginamieji rodikliai priklauso nuo įvairių įmonės vidinių rodiklių: šilumos tinklų ilgio (km), pagaminamo šilumos kiekio (MWh), sąlyginių kuro sąnaudų (kg_{ne}), elektros energijos sąnaudų (kWh), vandens sąnaudų (m^3), darbuotojų skaičiaus, vartotojų skaičiaus, vidutinio darbo užmokesčio, einamojo remonto ir aptarnavimo, administravimo, sąskaitų parengimo išlaidų, apskaitos prietaisų skaičius. Taip VERT, skaičiuodama įvairius technologinius, darbo našumo ir kitus rodiklius, gali stebėti ar šilumos tiekimo įmonės veikia efektyviai ir svarbiausia neišnaudojant vartotojų. Bet įvairiuose Lietuvos miestuose veikia net 49 šilumos tiekimo įmonės, pagaminančios įvairius šilumos kiekius ir turinčius skirtingo ilgio šilumos tinklus, todėl visoms įmonėms taikyti vienodus palyginamuosius rodiklius būtų neteisinga. Nors ir susidaro įspūdis, kad Lietuvoje yra ganėtinai gerai išvystyta ir valdoma šilumos kainų metodika, tačiau šilumos kainos ir jos svyravimai Lietuvos miestuose skiriasi. Nors VERT nustato palyginamųjų rodiklių ribas, tačiau tai neužtikrina, kad įmonė veikia efektyviai ir parduoda šilumą kiek įmanoma mažesne kaina. Jeigu rodikliai nėra viršijami nėra skiriama pakankamai dėmesio, kodėl kitos įmonės sugeba efektyviau užtikrinti žemesnę

palyginamųjų rodiklių vertes nei tos, kurios galbūt vos telpa į keliamus reikalavimus. Kiekvieną mėnesį VERT skelbia visų šilumos tiekėjų tiekiamos šilumos kainas ir jų sandarą, parodydama deginamo kuro sandarą ir visas šilumos kainos dedamąsias (13 paveikslas).

13 paveikslas. Pirmosios grupės 2022 m. gegužės mėn. CŠT tiekiamos šilumos kainos (ct/kWh su PVM) ir kuro struktūra (proc.)



Šaltinis: Valstybinė Energetikos Reguliavimo Taryba

Kairėje paveikslo pusėje nurodoma deginamo kuro sandara, kurią gali sudaryti biokuras, gamtinės dujos, mazutas ir kitas kuras. Lietuvos šilumos tiekėjai jau daugelį metų siekia pakeisti gamtines dujas tvariu ir pigesniu biokuru. Tačiau tarp didžiausių Lietuvos šilumos tiekėjų matome dvi įmones, kurios didžiąją dalį deginamo kuro sandaros sudaro gamtinės dujos – AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir „Visagino Energija“. Lentelės dešinėje pusėje VERT nurodo visas šilumos kainų dedamųjų santykį visai šilumos kainai bei nurodo bendrą kWh kainą. Šilumos kainų sandoroje proporcingai nurodomos remonto, nusidėvėjimo, kitų sąnaudų, darbo užmokesčio, investicijų grąžos, iš nepriklausomų šilumos tiekėjų perkamos šilumos, kuro ir kitų kintamųjų sąnaudų bei PVM dalį visai šilumos kainai.

Nepaisant VERT šilumos kainų stebėsenos ir kontrolės, tarp visų Lietuvos šilumos tiekėjų parduodamos šilumos kainų pastebimas ganėtinai ženklus skirtumas. 13 paveiksle galima pamatyti, kad didžiausią įtaką šilumos kainoms daro kuro ir kitos kintamosios sąnaudos, bet likusi dedamųjų dalis taip pat tarp įmonių skiriasi. Nepaisant VERT nustatytų palyginamųjų rodiklių, matomas aiškus skirtumas, pavyzdžiui, tarp nusidėvėjimo kaštų dedamosios dalies visai šilumos kainai. Remiantis VERT grafiku, įmonės AB „Šiaulių energija“ ir AB „Panevėžio energija“ išsiskiria iš kitų pirmosios grupės įmonių aukštomis nusidėvėjimo sąnaudomis, o AB „Vilniaus šilumos tinklai“ parduodamos šilumos kainą nusidėvėjimo išlaidos sudaro mažą dalį lyginant su anksčiau minėtomis įmonėmis. Norint užtikrinti žemesnes šilumos kainas reikia ne tik užtikrinti, kad šilumos tiekėjai laikytųsi nustatytų palyginamųjų rodiklių, bet ir įvertinti, ar įmonės vykdo veiklą efektyviai.

2.3. Tyrimo procesas

Siekiant atsakyti į tyrimo klausimą bus atliekamas I grupės Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumo tyrimas, kadangi I grupės įmonės, gamindamos ir tiekdamos didžiausią šilumos

kiekį, įtakoja daugiausiai Lietuvos šilumos vartotojų. Finansinių ir pramonės šakos specifinių rodiklių pagalba įmonių veiklos efektyvumas bus ištirtas visų įmonių veiklos efektyvumas, rezultatus lyginant su panašios įmonės rodikliais. Moksliniame tyrime bus analizuojamos šios, I grupės Lietuvos šilumos tiekimo įmonės (1 lentelė).

1 lentelė. I grupės Lietuvos šilumos tiekimo įmonės 2022 metų duomenimis

Šilumos tiekimo įmonė	Vartotojų sk.	Pajamos, mln. EUR	Turtas, mln. EUR
AB „Vilniaus šilumos tinklai “	225 036	277 794	234 931
AB „Kauno energija“	119 301	88 706	203 803
AB „Klaipėdos energija“	69 410	53 619	90 922
AB „Šiaulių energija“	44 192	40 413	74 928
AB „Panevėžio energija“	*(neskelbiama)*	57 893	97 048
UAB „Alytaus šilumos tinklai“	20 856	21 369	30 296
UAB „Visagino energija“	*(neskelbiama)*	22 052	43 099

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Tyrimui atlikti bus naudojami įmonių finansiniai duomenys, viešai skelbiami tiriamų įmonių puslapiuose. AB „Panevėžio energija“ viešai finansinius duomenis skelbia tik nuo 2020 metų, todėl tyrimui atlikti pasirinktas 2020 – 2022 metų laikotarpis, leidžiantis lyginti visas Lietuvos I grupės šilumos tiekimo įmones. Duomenų tikslumą užtikrina tai, kad visos naudojamos finansinės ataskaitos yra su nepriklausomo auditoriaus išvada, leidžianti būti tikriems, kad tyrimui naudojama informacija yra patikima. Atsižvelgus į tiriamos pramonės šakos įmonių veiklos unikalumą ir remiantis moksline literatūra, finansinių ataskaitų analizei buvo atrinkti veiklos efektyvumo rodikliai, apimantys pelningumo, sąnaudų ir turto apyvartumo bei mokumo rodiklius (2 lentelė).

2 lentelė. Finansiniai rodikliai įmonių veiklos efektyvumo vertinimui

Tipas	Rodiklis	Formulė
Pelningumo rodikliai	Grynasis pelningumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}$
	Bendrasis pelningumas	$\frac{\text{Bendrasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}$
	Viso turto pelningumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Turtas}}$
	Ilgalaikio turto pelningumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Ilgalaikis turtas}}$

2 lentelės tęsinys.

	Trumpalaikio turto pelningumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Trumpalaikis turtas}}$
	Nuosavo kapitalo pelningumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$
Sąnaudų apyvartumo rodiklis	Veiklos sąnaudų apyvartumas	$\frac{\text{Veiklos sąnaudos}}{\text{Pardavimo pajamos}}$
	Kuro ir pirktos šilumos sąnaudų apyvartumas	$\frac{\text{Kuro ir pirktos šilumos sąnaudos}}{\text{Pardavimo pajamos}}$
	Su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudų apyvartumas	$\frac{\text{Su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudos}}{\text{Pardavimo pajamos}}$
	Eksploatacijos, remonto ir komunalinių sąnaudų apyvartumas	$\frac{\text{Eksploatacijos, remonto ir komunalinių sąnaudos}}{\text{Pardavimo pajamos}}$
Turto apyvartumo rodikliai	Ilgalaikio turto apyvartumas	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Ilgalaikis turtas}}$
	Nekilnojamo turto, įrangos ir įrenginių apyvartumas	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Nekilnojamas turtas, įranga ir įrenginiai}}$
	Trumpalaikio turto apyvartumas	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Trumpalaikis turtas}}$
	Atsargų apyvartumas	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Atsargos}}$
	Gautinų sumų apyvartumas	$\frac{\text{Gautinos sumos (pardavimų)}}{\text{Pardavimo pajamos}} \times 365$

Taip pat siekiant geriau suprasti įmonių finansinę struktūrą bus apskaičiuojami ir lyginami finansinio sverto rodikliai. Nustatyti šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumo pranašumus ir trūkumus apskaičiuoti efektyvumo rodiklių neužtenka. Visų septynių šilumos tiekimo įmonių efektyvumo rezultatai bus lyginami tarpusavyje ir su bendru I grupės, A pogrupio šilumos tiekimo įmonių vidurkiu. Rodiklių palyginamoji analizė padės nustatyti, ar įmonė veikia efektyviai, arba, nustatyti kurioje įmonės veiklos dalyje yra trūkumų. Nustačius lyginamoms įmonėms nebūdingus rodiklius, tiriamų rodiklių apimtis gali būti mažinama ir detaliau nagrinėjama rodiklio struktūra, ją veikiantys veiksniai, galimai turintys rodikliui įtakos. Detalios analizės pagalba galima nustatyti veiklos efektyvumo trūkumus bei sudaryti išvadą.

Rodiklių palyginamajai analizei bus naudojami mokslinėje literatūroje populiarūs vertikalios ir horizontalios analizės metodai. Vertikalioji analizė bus naudojama palyginti įmonių finansinius istorinius duomenis su naujausias duomenimis, siekiant nustatyti veiklos efektyvumo pokyčius per tiriamą laikotarpį. Vertikalioje analizėje vaizduojami procentiniai, tam tikros įmonės dalies struktūros, dydžiai, pavyzdžiui, kapitalo struktūros. Vertikalios analizės metu bus tiriami kiekvienos įmonės struktūriniai kapitalo, turto, įsipareigojimų ir pelno (nuostolio) ataskaitų skaičiavimai. Ši analizė padeda geriau suprasti įmonės valdymo strategiją, jos finansinę struktūra, o rezultatus lyginant su kitomis įmonėmis gali padėti nustatyti įmonės struktūros trūkumus.

Horizontalioji analizė bus naudojama finansinių bei palyginamųjų rodiklių pokyčiams stebėti per pasirinktą laikotarpį. Šis analizės metodas padeda stebėti rodiklių dinamiką per pasirinktą laikotarpį bei juos lyginti su kitų įmonių duomenimis. Analizė gali būti vaizduojama lentelėse arba stulpiniuose ar linijiniuose grafikuose, padedantys įžvelgti įmonių veiklos efektyvumo trūkumus. Šis metodas puikiai tinka unikalių pramonės šakų rodiklių tyrimams.

Atlikus vertikalią ir horizontalią analizę bus nagrinėjami veiklos neefektyvumą indikuojantys rodikliai. Remiantis turimais duomenimis bus ieškoma veiksnių, lemiančių atrinktų rodiklių pokyčių nuokrypius nuo standartinių, efektyvios įmonės arba rinkos vidutinių rodiklių. Remiantis atliktomis analizėmis magistro baigiamojo darbo pabaigoje bus pateikti veiklos efektyvumo gerinimo pasiūlymai ir išvados.

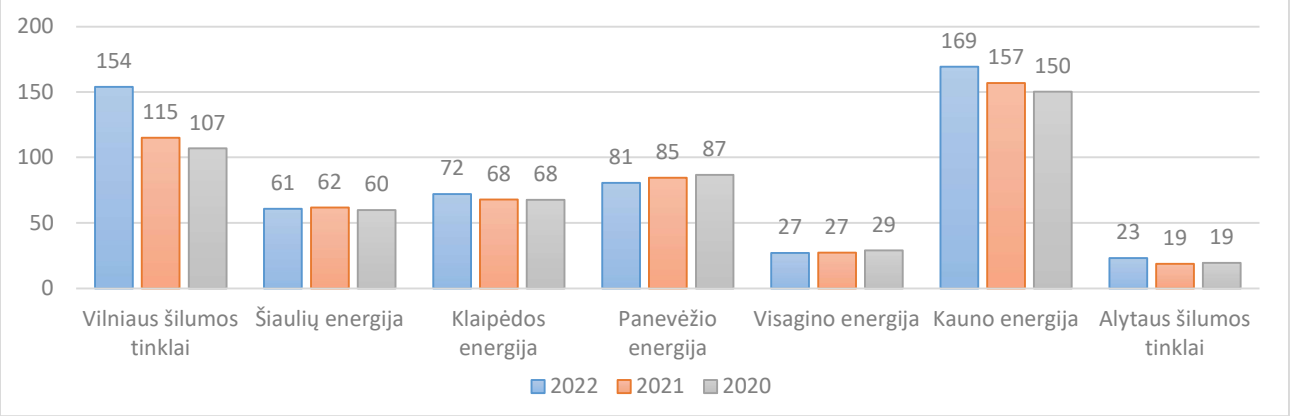
3. LIETUVOS ŠILUMOS TIEKIMO ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖ IR VERTINIMAS

3.1. Šilumos tiekimo įmonių balanso horizontalioji analizė

Horizontaliosios analizės pagalba galima stebėti ir analizuoti įmonių finansinių rodiklių lygį bei pokyčius pasirinktu laikotarpiu. Tyrime lyginami pasirinktų septynių didžiausių Lietuvos šilumos tiekėjų 2020 – 2022 metų finansiniai duomenys, atskleidžiantys kiekvienos įmonės atskirai vykdomą vidinę strategiją bei svarbius pokyčius finansinėje struktūroje, o lyginant įmonių duomenis su kitomis įmonėmis galima stebėti nuokrypius ir išskirtinumus nuo bendro tiriamų įmonių rodiklio vidurkio.

Kadangi tiriamų įmonių pagrindinė veikla yra šilumos gamyba ir tiekimas, geriausiai įmonės strategiją atskleidžia ilgalaikis turtas, kurį sudaro įranga, įrenginiai ir kiti, veiklai vykdyti būtini prietaisai. Atsižvelgiant į finansinių ataskaitų duomenis (14 paveikslas), tiriamas įmones galima išskirti į dvi grupes. Nuo 2020 metų UAB „Visagino energija“ ir AB „Panevėžio energija“ neinvestavo į naują įrangą ar įrenginius, atitinkamai jų vertė sumažėjo 7,1 ir 7,0 procento, o kitų penkių įmonių ilgalaikio turto vertės balansas augo, tačiau labai skirtingai. Per pastaruosius du metus mažiausiai ilgalaikio turto vertė augo AB „Šiaulių energija“ įmonėje – 1,4 procento, o labiausiai išsiskiria UAB „Vilniaus šilumos tinklai“, kurios ilgalaikio turto vertė nuo 2020 išaugo 43,8 procento. Toks pokytis rodo, kad įmonė yra susitelkusi į plėtrą bei, žinant pramonės šakos ypatumus, gamybos ir tiekimo procesų optimizavimą ir efektyvumo gerinimą. UAB „Alytaus šilumos tinklai“ ilgalaikis turtas 2022 metais išaugo 23,3 procento (4,39 mln. eurų), investuodama į naujus dujų katilus bei kitą įrangą. AB „Kauno energija“ taip pat investavo į įrangą 2021 ir 2022 metais, atitinkamai po 6,56 ir 12,4 mln. eurų.

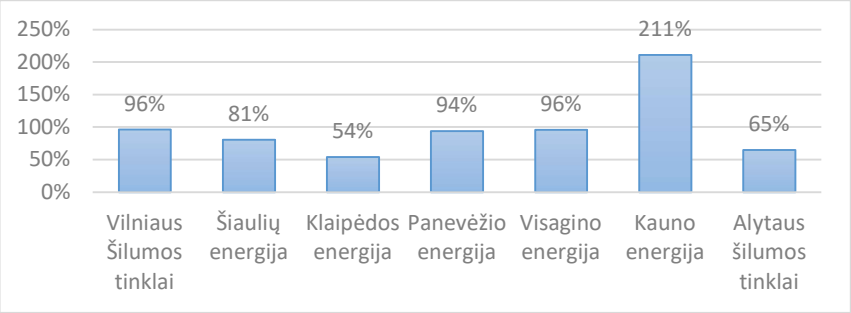
14 paveikslas. Šilumos tiekimo įmonių ilgalaikio turto pokytis 2020 - 2022 metais (mln. eurų)



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Skirtingai nei ilgalaikio turto vertė, visose įmonėse trumpalaikis turtas nuo 2020 metų išaugo ir net daugiau nei 50 procentų, tačiau dėl skirtingų priežasčių. Reikšmingiausias prieaugis matomas AB „Kauno energija“ įmonėje, kurios trumpalaikis turtas išaugo daugiau nei tris kartus. Pagrindinė to priežastis – tris kartus išaugusi gautinų sumų balansinė vertė. Tiesa, gautinų sumų balansinės vertės prieaugis yra įprastas tarp visų tiriamų įmonių – šio rodiklio prieaugio vidurkis yra 106 procentai. Vilniaus, Panevėžio ir Visagino įmonių trumpalaikio turto pokyčiai buvo labai panašūs (15 paveikslas), tačiau Vilniaus įmonėje atsargos išaugo daugiau nei 10 kartų. AB „Vilniaus šilumos tinklai“ 2022 metais savo atsargas papildė 12 mln. eurų vertės mazutu, kuris įprastai yra naudojamas tik kritinėse situacijose, tačiau dėl šalto šildymo sezono bei sudėtingos geopolitinės situacijos įmonė buvo priversta didinti kuro atsargas. Tokio lygio atsargų pokytis nėra įprastas tarp šilumos tiekimo įmonių, todėl tai gali būti vienas iš neefektyvaus atsargų valdymo požymių.

15 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių trumpalaikio turto balansinės vertės pokytis nuo 2020 iki 2022 m. (procentais)



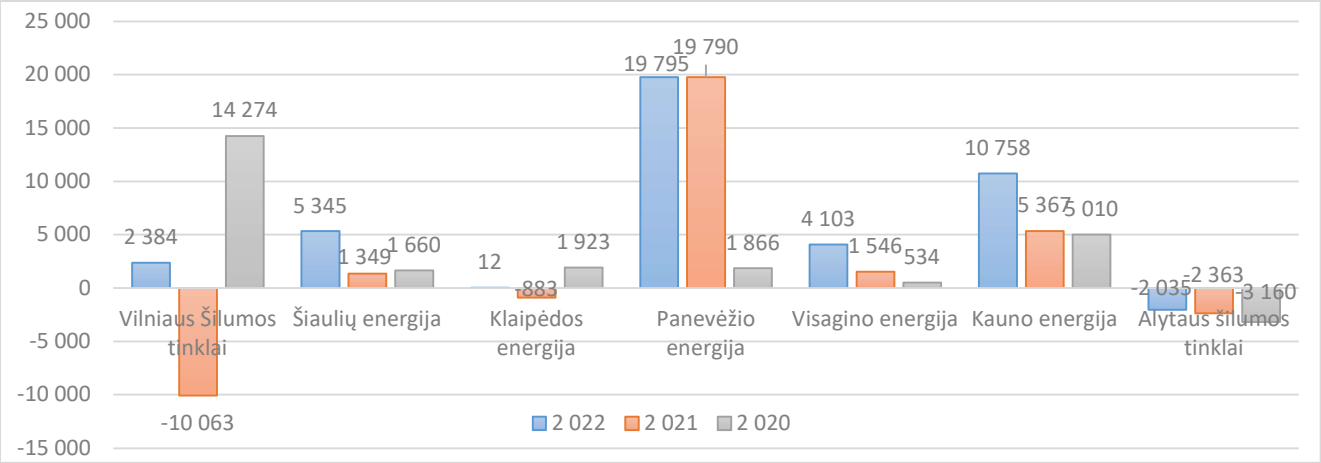
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Pinigų ir pinigų ekvivalentų rezervas įmonės balanse taip pat yra labai geras įmonės finansinio stabilumo bei efektyvumo rodiklis, ir tarp tiriamų įmonių ženkliai išsiskiria UAB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“, kurių pinigų ir pinigų ekvivalentai nuo 2020 metų sumažėjo 81 ir 66 procentus atitinkamai, nors tuo metu bendras vidurkis tarp I grupės Lietuvos šilumos tiekimo įmonių yra 68 procentai.

Tiriant nuosavo kapitalo pokyčius tarp šilumos tiekimo įmonių pastebėta tik keletas įstatinio kapitalo pokyčių – 2022 metais AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įstatinis kapitalas buvo padidintas 47 procentais (44 mln. eurų) ir UAB “Klaipėdos energija“ padidino savo kapitalą 46 procentai (14 mln. eurų). Nors konkrečių priežasčių įmonės savo veiklos ataskaitose nenurodė, tačiau, atsižvelgiant į to meto geopolitinę situaciją ir neigiamą nepaskirstyto pelno (nuostolio) balansinę vertę 2021 metais (16 paveikslas), įmonių akcininkai turėjo imtis priemonių užtikrinti įmonių finansinį stabilumą. Tarp įmonių taip pat išsiskiria UAB „Alytaus šilumos tinklai“, kurios nepaskirstytas nuostolis buvo visus

tris metus, tačiau stabilus nuostolio mažėjimas rodo įmonės stabilumą ir didinti įstatinio kapitalo akcininkai poreikio nemato. Tuo tarpu kitos įmonės rodo finansinį stabilumą, ypatingai išsiskiria AB „Panevėžio energija“ ir AB „Kauno energija“, kurių nepaskirstytas pelnas atitinkamai siekia 19,8 ir 10,8 mln. eurų.

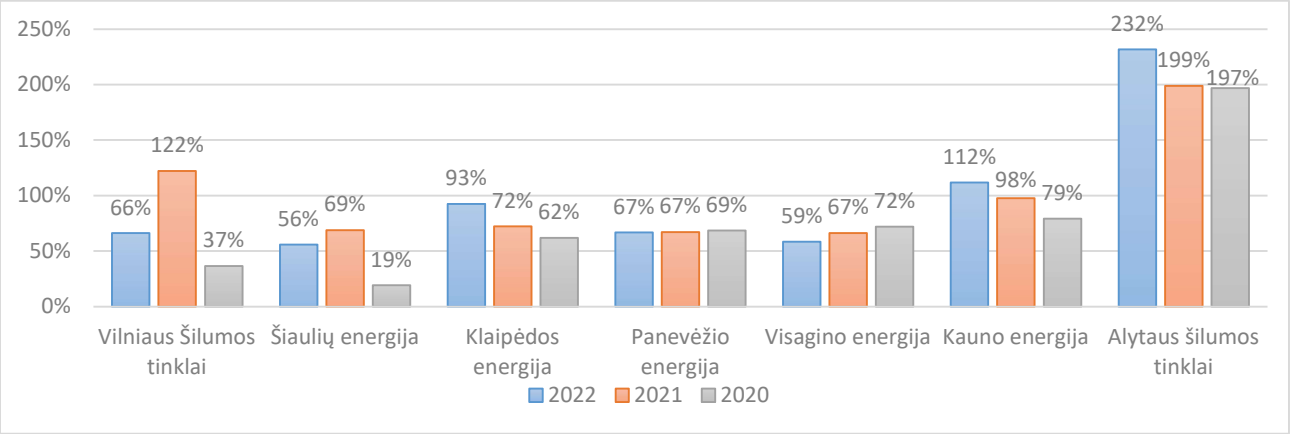
16 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų nepaskirstyto pelno (nuostolių) balansinė vertė 2020 - 2022 metais (tūkst. eurų)



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Siekiant įsigilinti į tiriamų įmonių finansinę struktūrą, buvo apskaičiuoti Lietuvos šilumos tiekimo įmonių finansinio sverto rodikliai. Šis rodiklis parodo, kiek įmonė yra pasiskolinusi lėšų lyginant su įmonės kapitalu. Įprastai žemesnė nei 50 procentų rodiklio reikšmė yra finansiškai stiprios įmonės požymis, tačiau vidutinė šio rodiklio reikšmė tarp tiriamųjų įmonių 2020 – 2022 metais yra net 91 procentas. Šį vidurkį ypatingai įtakoja UAB „Alytaus šilumos tinklai“ (17 paveikslas), kurios įsiskolinimo lygis yra dvigubai didesnis nei turimas kapitalas. Aukštą įmonės rodiklį lemia 15 mln. eurų paskola bei augantys trumpalaikiai įsiskolinimai už kurą ir įgytą šilumos energiją. Toks aukštas rodiklis gali akcininkams nešti didesnę grąžą, tačiau įmonėje auga palūkanų bei mokumo rizika. Stabilumu tarp įmonių išsiskiria Visagino bei Panevėžio įmonės, kurių finansinio sverto rodiklis stabiliai mažėjo nuo 2020 metų. Priešingai, AB „Kauno energija“ ir AB „Klaipėdos energija“ ilgalaikiai ir trumpalaikiai įsipareigojimai auga, tačiau dėl skirtingų priežasčių. AB „Kauno energija“ tiriamuoju laikotarpiu skolinosi ilgalaikio turto įsigijimui, o AB „Klaipėdos energija“, neturėdama pinigų rezervo, skolinosi iš kredito įstaigų finansuoti įmonės veiklai vykdyti reikalingo kuro ir šilumos įsigijimo sandoriams vykdyti. Vertinant tai, kad kuro ir šilumos įsigijimas sudaro didžiausią dalį tiekiamos šilumos kainodaros, augančių palūkanų aplinkoje įmonės parduodama šiluma gali išaugti ženkliau nei kitų šilumos tiekėjų.

17 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų finansinis svertas 2020 - 2022 metais (procentais)



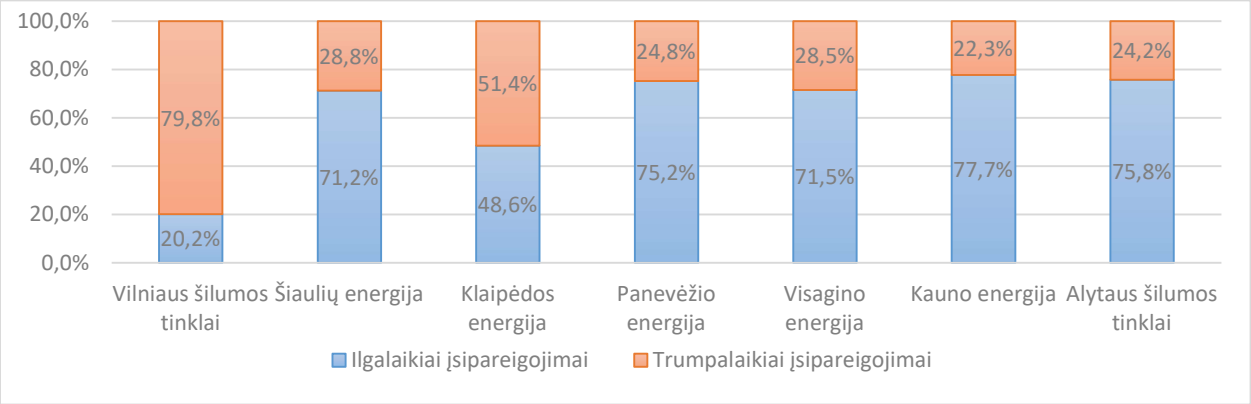
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Taigi horizontalioji balanso analizė rodo, kad, nors ir įmonės vykdo tokią pačią veiklą, jų finansinė būklė ir strategija ženkliai skiriasi. Iš septynių tiriamų įmonių labiausiai išsiskiria AB „Vilniaus šilumos tinklai“ didesniu turto balansiniu pokyčiu, AB „Kauno energija“ išsiskiria dideliu trumpalaikio turto augimu nuo 2020 metų, o UAB „Alytaus šilumos tinklai“ ypatingai išsiskiria aukštu finansinio sverto rodikliu, daugiau nei dvigubai viršijančiu didžiųjų šilumos tiekėjų 2020 – 2022 metų rodiklių vidurkius.

3.2. Šilumos tiekimo įmonių balanso vertikalioji analizė

Norint geriau suprasti įmonių finansinių būklę taip pat atlikta tiriamų įmonių balanso vertikalioji analizė, atskleidžianti įmonės finansinę struktūrą procentine bazinio dydžio išraiška. Analizės metu pastebėta, kad AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir AB „Klaipėdos energija“ labiau orientuojasi į trumpalaikes skolas, pavyzdžiui, 2022 metais atitinkamai įmonių trumpalaikiai įsipareigojimai sudaro 79,8 ir 51,4 procentus bendro įsiskolinimo (18 paveikslas), tai paaiškina ir didėjantį šių įmonių finansinio sverto rodiklį bei indikuoja, kad įmonei vis labiau neužtenka savų lėšų veiklai būtinų žaliavų įsigijimui. Tuo tarpu tarp kitų tiriamų įmonių šis rodiklis 2022 metais svyruoja tarp 22,3 ir 28,8 procento, rodydamos stabilumą taip pat ir 2020 bei 2021 metais.

18 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų įsipareigojimų sudėtis 2022 metais (procentais)



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

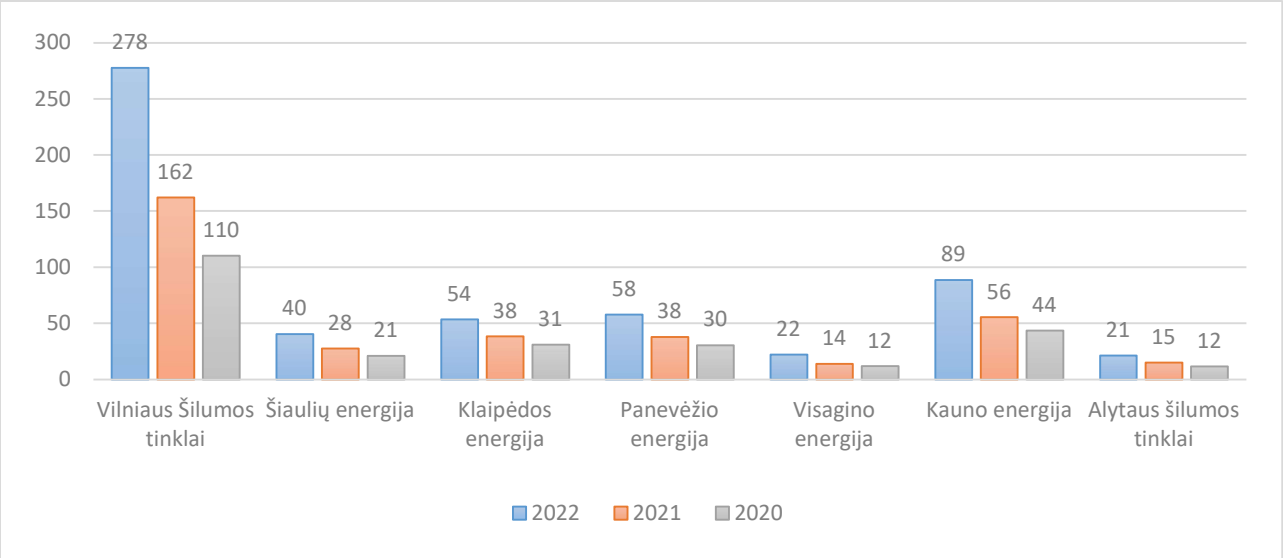
Taip pat buvo išnagrinėtas tiriamų įmonių ilgalaikio ir trumpalaikio turto balansas. AB „Vilniaus šilumos energija“ įmonėje kartu su trumpalaikiais įsipareigojimais išaugo ir trumpalaikis turtas, 2020 metais sudaręs tik 2 procentus įmonės trumpalaikio turto, o 2022 metais šis rodiklis išaugo 10 procentinių punktų. Tarp kitų įmonių atsargų balansinė vertė nuo 2020 metų didėjo tik nuo 1 iki 3 procentinių punktų, kas ir vėl indikuoja, kad, lyginant su kitomis įmonėmis, AB „Vilniaus šilumos tinklai“ neefektyviai valdo atsargas. Taip pat įmonėje pastebimas tarp tiriamų įmonių neįprastai didelis prekybos gautinų sumų lygis, 2022 metais sudaręs net 19 procentų viso turto, nors visų įmonių 2020 – 2022 metų vidurkis yra apie 10 procentų. Šis rodiklis atskleidžia galimas trumpalaikių įsipareigojimų augimo priežastis – įmonė vis daugiau laiku nesurenka pajamų, dėl to ji yra priversta skolintis lėšų veiklai būtinų žaliavų įsigijimui, kas didina įmonės finansinius kaštus, o visi augantys kaštai atsispindi parduodamos šilumos kainodaroje. Tuo tarpu AB „Kauno energija“ ir UAB „Visagino energija“ gautinų sumų lygį išlaiko žemesnį nei vidurkis, atitinkamai po 9 ir 8 procentus nuo viso turto. Taip pat pastebima, kad Visagino įmonė vienintelė tarp tiriamų įmonių palaiko aukštesnį nei įprasta pinigų ir pinigų ekvivalentų lygi – 2020 – 2022 metais šis rodiklis siekė tarp 7-9 procentų, nors bendras visų įmonių vidurkis siekė tik apie 3 procentus. Iš įmonių taip pat išsiskyrė AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“, kurių pinigų lygis lyginant su visu turtu krito atitinkamai po 10 ir 6 procentinius punktus, indikuojantys, kad šių įmonių pinigų rezervas senka.

Remiantis tiriamų įmonių balanso analizės duomenis galima matyti, kad tarp įmonių labiausiai išsiskiria AB „Vilniaus šilumos tinklai“ – dėl įmonės augančių pirkėjų skolų lygiagrečiai įmonėje auga trumpalaikio įsiskolinimo lygis. Įmonėje atsargų lygis taipogi ženkliai išaugo, indikuojantis neefektyvų atsargų valdymą. Taip analizuojant išsiskyrė UAB „Alytaus šilumos tinklai“, kurios pinigų ir pinigų ekvivalentų rezervas senka, tačiau įmonės įsiskolinimo lygis išliko stabilus.

3.3. Šilumos tiekimo įmonių pelno (nuostolio) ataskaitų horizontalioji analizė

Taip pat buvo atlikta tiriamų septynių įmonių pelno (nuostolio) ataskaitų horizontalioji bei vertikalioji analizės, siekiant nustatyti įmonių pranašumus ar trūkumus lyginant su kitomis šilumos tiekimo įmonėmis. Atlikta pajamų horizontalioji analizė atskleidžia skirtingas tiriamų įmonių pardavimų apimtis, tačiau atskleidžia skirtingą pajamų pokyčių dinamiką kasmet (19 paveikslas).

19 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų pajamos 2020 - 2022 metais (mln. eurų)



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

2020 – 2021 metais tarp septynių įmonių pajamų augimo vidurkis buvo 53 procentai, o šį rezultatą viršijo tik dvi įmonės – AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir AB „Šiaulių energija“, šių įmonių pajamos augo atitinkamai 47 ir 31 procentą (52 ir 7 mln. eurų atitinkamai). Įdomu tai, kad reikšmingo unikalių klientų prieaugio įmonės neskelbė. Likusių įmonių pajamos augo panašiai, apie 23-29 procentus, išskyrus UAB „Visagino energija“, kurios pajamos augo tik 17 procentų, viena iš to priežasčių galėjo būti netinkamas parduodamos šilumos kainodaros nustatymas.

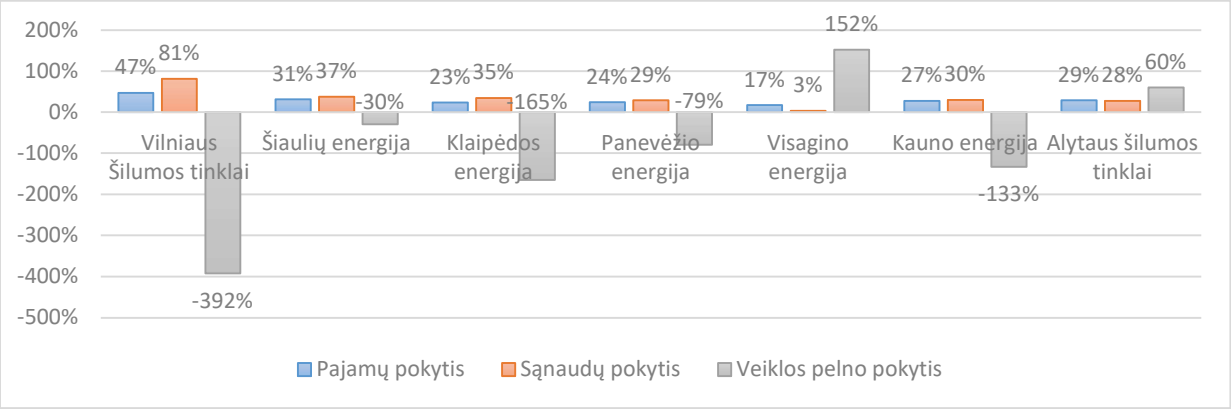
2020 – 2021 metų pajamų pokyčiui suprasti ir paaiškinti atlikta 2020 ir 2021 metų veiklos sąnaudų vertikaliosios analizės. Didžiausią pajamų augimą turinčių AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir AB „Šiaulių energija“ įmonės turėjo didelių pokyčių savo veiklos sąnaudų sudėtyje. Tarp visų tiriamų įmonių 2021 metais kuro ir pirktos šilumos sąnaudų dalis augo apie 25 procentų, tačiau Šiaulių įmonės ši sąnaudų dalis išaugo beveik perpus, nuo 35 iki 53 procentų. Svarbu paminėti, kad 2021 metais šilumos tiekimo įmonėse šio tipo sąnaudos sudarydavo vidutiniškai 59 procentus, taigi nepaisant didelio augimo, AB „Šiaulių energija“ kuro ir pirktos šilumos sąnaudas suvaldė sėkmingai. Labai panašius pokyčius fiksavo ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“, kurioje šio tipo sąnaudos išaugo beveik trečdalį, nuo 41 iki 54 procentų. Mažiausiai 2021 kuro ir pirktos šilumos sąnaudų dalis keitėsi

Vilniaus, Klaipėdos ir Visagino įmonėse, tačiau tiek 2020, tiek 2021 metais, šios sąnaudos viršijo vidutinį tiriamų įmonių kuro ir pirktos šilumos sąnaudų lygį. Labiausiai išsiskiria UAB „Visagino energija“, kurioje šio tipo sąnaudos 2020 metais sudarė 38 procentais didesnę dalį nei kitų įmonių vidurkis, o 2021 metais - 28 procentais. Tačiau šis rodiklis nebūtinai įrodo, kad įmonėje sąnaudos yra prastai valdomos, kadangi kitų tipų sąnaudų įmonė patiria labai mažai.

Kitą reikšmingą dalį veiklos sąnaudų tiriamose įmonėse sudaro su darbo užmokesčiu susijusios sąnaudos, 2020 metais vidutiniškai sudariusios 20 procentų visų veiklos sąnaudų, o 2021 metais – 17 procentų. Nors vidurkis krito trimis procentiniais punktais, tačiau tarp įmonių šios sąnaudos augo 7,5 procento. Tarp visų įmonių tik UAB „Alytaus šilumos tinklai“ 2021 metais pavyko šias išlaidas sumažinti, tačiau labai neženkliai – 37 tūkst. eurų arba vienu procentu. Taip pat efektyviai šio tipo išlaidas valdė Šiaulių bei Klaipėdos įmonės, kurių išlaidos atitinkamai išaugo tik po 2 ir 1 procentą, o pajamos augo atitinkamai po 31 ir 23 procentus. Labiausiai su darbo užmokesčiu susijusios išlaidos išaugo Visagino ir Kauno įmonėse, atitinkamai po 25 ir 15 procentus arba 702 ir 946 tūkst. eurų. Kitą reikšmingą veiklos sąnaudų dalį sudaro remontas, eksploatacija ir komunalinės sąnaudos, vidutiniškai 2021 metais sudariusios 7 procentus veiklos sąnaudų tarp tiriamų įmonių, tačiau svarbu paminėti, kad AB „Klaipėdos energija“ šio tipo sąnaudų finansinėse ataskaitose neskelbia, 2020 metais UAB „Visagino energija“ šių duomenų taip pat nepateikia. Iš tiriamų įmonių išsiskiria AB „Šiaulių energija“, kurioje šio tipo sąnaudos 2020 metais sudarė net penktadalį visų veiklos sąnaudų, o 2021 metais – 15 procentų, tačiau 2021 sąnaudos sumažėjo apie 1 tūkst. eurų. Ženkliai 2021 metais išlaidas sumažino UAB „Alytaus šilumos tinklai“, viso net 51 procentu arba 119 tūkst. eurų, nors 2021 metais naujų įrangos įsigijimų ir atnaujinimų neatliko, rodančios įmonės gebėjimą efektyviai naudojant lėšas valdyti ir prižiūrėti turimą turtą.

Apibendrinant 2020 – 2021 metų šilumos tiekimo įmonių pajamų ir sąnaudų pokyčius, efektyviausiai įmonės veiklą vykdė UAB „Visagino energija“, kuri sėkmingai išlaikė sąnaudas 2020 lygyje ir 17 procentų padidino pajamos, o įmonės pelnas išaugo pusantro karto. Taip pat veiklą sėkmingai vykdė UAB „Alytaus šilumos tinklai“ – sąnaudoms išaugus 28 procentais pajamos išaugo beveik tiek pat, o įmonės veiklos pelnas išaugo 60 procentų ir pasiekė 912 tūkst. eurų. Visų kitų tiriamų įmonių sąnaudos augo daugiau nei pajamos, o veiklos pelnas mažėjo nuo 30 procentų iki beveik 4 kartų. Daugiausiai veiklos efektyvumo trūkumų rodo AB „Vilniaus šilumos tinklai“, kurios sąnaudos augo 81 procentu, o pajamos didėjo tik 47 procentais, o veiklos pelnas sumažėjo beveik keturis kartus, įmonė patyrė 23 mln. eurų nuostolį.

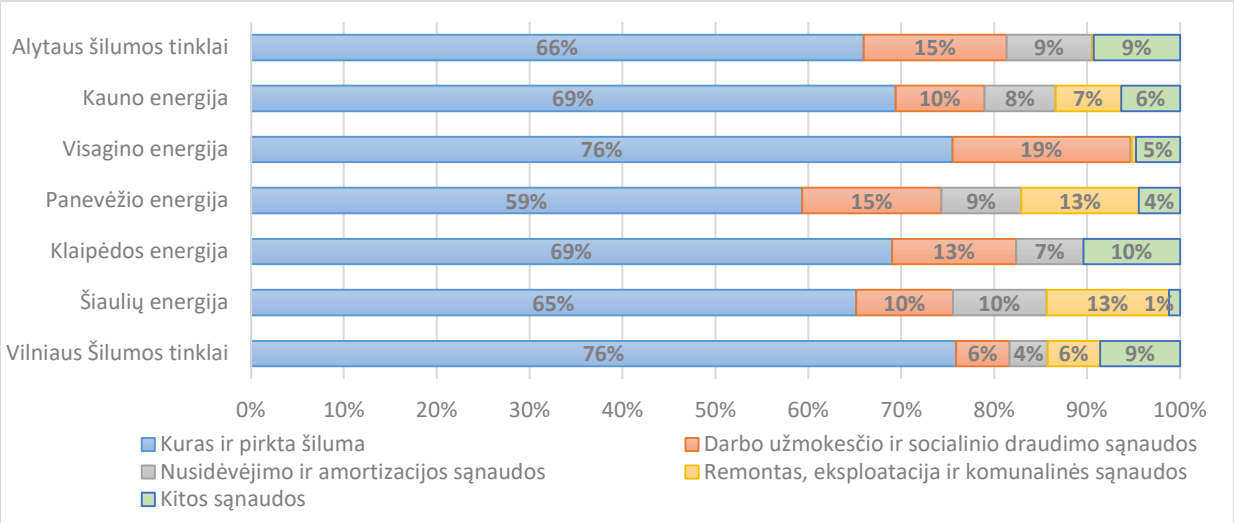
20 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų pajamų, sąnaudų ir veiklos pelno pokytis 2020 – 2021 metais (procentais)



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Daug reikšmingesni pajamų pokyčiai pastebimi 2021 – 2022 metų laikotarpiu, visų įmonių pajamos vidutiniškai augo net 53 procentus, tačiau nei vienas iš šilumos tiekėjų taip pat nepranešė apie reikšmingus unikalių klientų kiekio pokyčius. Žinoma, pagrindinė to priežastis buvo išaugusios veiklai būtino kuro kainos augimas, tačiau tarp įmonių pajamų augimas skirtingai – nuo 40 iki 71 procento. Priešingai nei 2020 – 2021 metų laikotarpiu, UAB „Visagino energija“ pajamų augimas buvo vienas didžiausių – 59 procentai, labai artimą rezultatą turėjo ir AB „Kauno energija“ – 60 procentų. O, kaip ir praėjusiu laikotarpiu, didžiausias pajamų augimas fiksuotas AB „Vilniaus šilumos tinklai“ – net 116 mln. eurų (71 procentu). Kadangi, dėl šilumos tiekimų pramonės šakos unikalumo, tiriamų įmonių pajamos yra tiesiogiai priklausomos nuo veiklos sąnaudų, siekiant nustatyti pajamų augimo priežastis atlikta 2022 metų veiklos sąnaudų vertikalioji analizė (21 paveikslas).

21 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų veiklos sąnaudų vertikalioji analizė 2022 metais

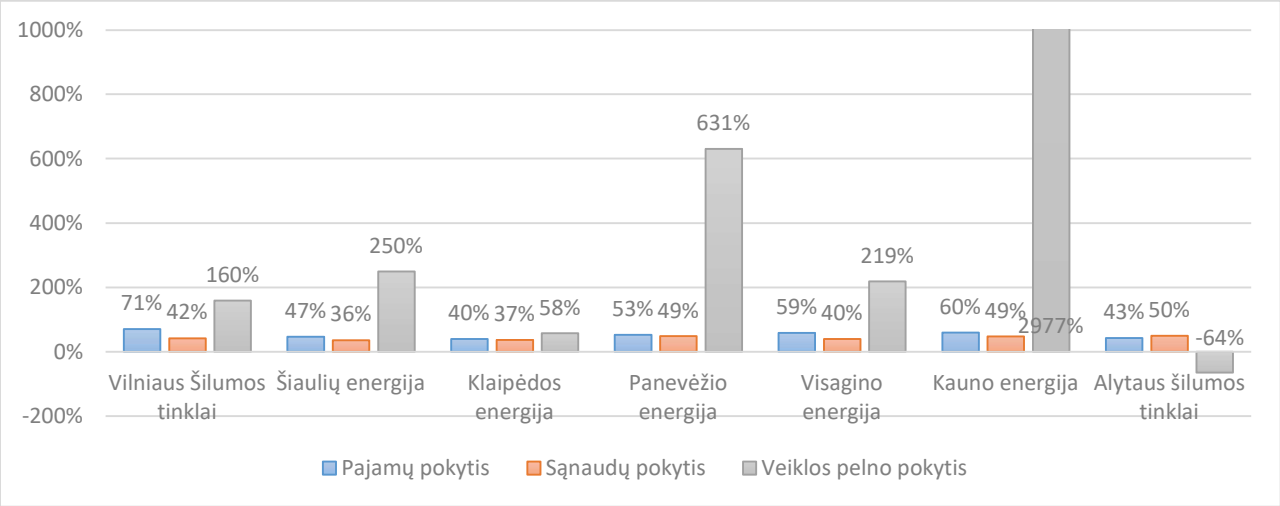


Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Tarp tiriamų septynių įmonių Vilniaus ir Visagino įmonėse didžiausią veiklos sąnaudų dalį sudaro kuro ir pirktos šilumos sąnaudos – 76 procentus. Kadangi šilumos kainodaroje didžiausią įtaką daro kuro ir pirktos šilumos sąnaudos, tai paaiškina didelį šių įmonių pajamų augimą. Vidutiniškai tarp įmonių kuras ir pirkta šiluma sudaro 69 procentus visų veiklos sąnaudų, taigi iš tiriamų įmonių išsiskiria AB „Šiaulių energija“ ir AB „Panevėžio energija“, kurių kuro ir pirktos šilumos sąnaudos atitinkamai sudarė 65 ir 59 procentus, kas rodo įmonių gebėjimą valdyti šio tipo sąnaudas geriau nei kiti.

Sekančią didžiausią dalį veiklos sąnaudų sudaro su darbo užmokesčiu susijusios sąnaudos, sudarančios nuo 6 iki 19 procentų. Žinoma šios sąnaudos labai priklauso nuo įmonės aptarnaujamų klientų apimties, tačiau gerą rezultatą rodo AB „Šiaulių energija“. Įmonė pagal aptarnaujamų klientų kiekį yra tik ketvirta tarp tiriamų įmonių, tačiau šias sąnaudas įmonė valdo geriau nei trečia pagal dydį AB „Klaipėdos energija“. Nors AB „Panevėžio energija“ neskelbia aptarnaujamų klientų skaičiaus, tačiau atsižvelgiant į miesto gyventojų skaičių, jis turėtų būti panašus į AB „Šiaulių energija“, bet Panevėžio įmonėje su darbo užmokesčiu susijusios sąnaudos yra net 5 procentiniais punktais didesnės nei Šiaulių miesto įmonėje. Tokie duomenys kelia abejonių ar AB „Panevėžio energija“ tinkamai valdomas personalas – tikėtina, kad įmonėje yra perteklinis kiekis darbuotojų, ar darbo užmokestis atitinka rinkoje vyraujantį darbo užmokestį. Tiesa, Šiaulių ir Panevėžio įmonės remonto, eksploatacijos ir komunalinės sąnaudos yra gerokai aukštesnės nei kitų tiriamų šilumos tiekėjų – jos sudaro net 13 procentų visų veiklos sąnaudų. Atsižvelgiant į tai, kad nusidėvėjimo ir amortizacijos šiose įmonėse taip pat yra aukštos lyginant su kitomis įmonėmis, tikėtina, kad šių įmonių įrenginiai ir įranga gali būti pasenusi ir reikalauja daug papildomų remonto, eksploatacijos kaštų veiklai palaikyti, o dėl senų įmonės pastatų komunalinės sąnaudos taip pat gali išaugti. Tarp tiriamų įmonių labai išsiskiria UAB „Visagino energija“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“, kurių remonto, eksploatacijos ir komunalinės sąnaudos 2022 metais nesiekė net 0,5 procento, o Alytaus įmonė nuo 2020 metų šio tipo sąnaudas sumažino net 86 procentais.

22 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų pajamų, sąnaudų ir veiklos pelno pokytis 2021 – 2022 metais (procentais)



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Apibendrinant šilumos tiekimo įmonių veiklą 2022 metais, visos įmonės, išskyrus UAB „Alytaus šilumos tinklai“, augant įmonių sąnaudoms užsitikrino didesnes pajamas ir padidino įmonės veiklos pelną lyginant su 2021 metais (22 paveikslas). Iš tiriamų įmonių labiausiai išsiskyrė AB „Kauno energija“, kurios veiklos pelnas išaugo iki beveik 6 mln. eurų (2021 metais buvo patirtas 207 tūkst. eurų nuostolis). Efektyviausiai sąnaudas valdė AB „Šiaulių energija“ – sąnaudų lygis išaugo 36 procentais, lyginant su 43 procentų vidurkiu tarp šilumos tiekimo įmonių, o pajamos daugiausiai augo AB „Vilniaus šilumos tinklai“ – 71 procentu arba 116 mln. eurų, net 34 procentais daugiau nei visų didžiųjų šilumos tiekėjų vidurkis 2022 metais.

3.4. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių finansinių rodiklių analizė 2020 – 2022 metų laikotarpiu.

Kadangi tiriamos Lietuvos šilumos tiekimo įmonės šiluma aprūpina visiškai skirtingo dydžio miestus ir aptarnauja skirtingą kiekį vartotojų, tiksliausiam efektyvumo vertinimui atlikta pelningumo, veiklos sąnaudų ir turto apyvartumo rodiklių analizė. Kiekvienos įmonių rodikliai lyginami su kitų šilumos tiekėjų rodikliais, taip pat su bendru vidurkiu siekiant nustatyti įmonės veiklos efektyvumo trūkumus ir pranašumus, tai pat nustatyti jų priežastis.

3.4.1. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių pelningumo rodiklių analizė

Lietuvos šilumos tiekimo įmonių pelningumo rodiklių analizei atlikti iš viso buvo apskaičiuoti septyni skirtingi pelningumo rodikliai, parodantys įmonių stiprumus ir trūkumus lyginant su kitomis įmonėmis. Tiriant įmonių bendrąjį pelningumą pastebima, kad, nors įmonių pramonės šaka yra reguliuojama vienodai, tačiau tarp įmonių rodikliai svyruoja nuo -14 iki 18 procentų (3 lentelė).

Bendrojo pelningumo rodiklis rodo ar įmonė efektyviai valdo sąnaudas ir pajamas, o tarp iš tiriamų įmonių tą atlikti prasčiausiai sekėsi AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ir AB „Kauno energija“ įmonėms, kurių bendrasis pelningumas tris metus iš eilės buvo prastesnis nei bendras tiriamų įmonių vidurkis, o Vilniaus įmonė vienintelė tiriamuoju laikotarpiu turėjo neigiamą bendrojo pelningumo rodiklį (2021 metais – -14 procentų), pagrindinė to priežastis – prasta kuro ir pirktos šilumos sąnaudų kontrolė. AB „Kauno energija“ taip pat pasižymėjo prasta sąnaudų kontrole, tačiau įmonei pavyko išlaikyti teigiamus bendrojo pelningumo rodiklius. Pagal bendrojo pelningumo rodiklį tiriamuoju laikotarpiu efektyviausiai veiklą vykdė UAB „Visagino energija“, visais metais išlaikiusi aukštesnį rodiklį nei bendras vidurkis. Įmonės rezultatui didžiausią įtaką darė efektyvus kuro ir pirktos šilumos sąnaudų valdymas, šių sąnaudų augimas buvo mažiausias visu tiriamuoju laikotarpiu.

3 lentelė. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių grynojo ir bendrojo pelningumo rodikliai

Pelningumo rodikliai	Bendrasis pelningumas			Grynasis pelningumas		
Laikotarpis	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**
AB “Vilniaus šilumos tinklai”	5%	-14%	7%	5%	-12%	7%
AB “Šiaulių energija”	15%	8%	12%	13%	5%	8%
AB “Klaipėdos energija”	4%	6%	9%	0%	-2%	7%
AB “Panevėžio energija”	6%	8%	14%	4%	1%	6%
UAB “Visagino energija”	17%	18%	11%	4%	-9%	-24%
AB “Kauno energija”	7%	0%	2%	7%	0%	1%
UAB “Alytaus šilumos tinklai”	9%	15%	17%	2%	6%	5%
Vidurkis	**9%**	**6%**	**10%**	**5%**	**-2%**	**1%**

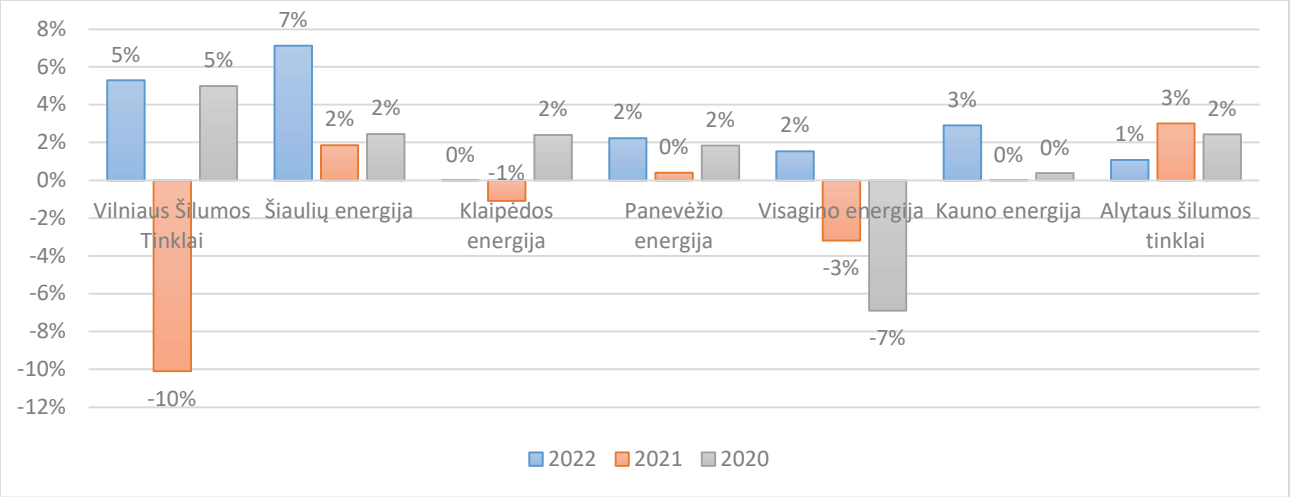
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Tačiau grynojo pelningumo rodikliai atskleidžia kiek kitokią situaciją – nors demonstravusi efektyvų tiesiogiai su šilumos gamyba ir tiekimu susijusių išlaidų valdymą, prastas kitų valdymas lėmė UAB „Visagino energija“ nuostolius 2020 ir 2021 metais bei grynojo pelningumo rodiklius atitinkamai lygius -24 ir -9 procentams. Pagal šį rodiklį efektyviausią įmonės kaštų valdymą pademonstravo AB „Šiaulių energija“, visu tiriamuoju laikotarpiu viršijusi bendrą įmonių vidurkį net 4,5 karto. Taip pat UAB „Alytaus šilumos tinklai“ grynasis pelningumas buvo aukštesnis nei visų tiriamų šilumos tiekėjų vidurkis, tačiau 2022 metais išaugusios kuro ir pirktos šilumos bei su darbo užmokesčiu susijusios išlaidos lėmė iki 2 procentų kritusį grynojo pelningumo rodiklį.

Kadangi tiriamų įmonių pramonės šaka yra susijusi su gamyba ir gaminamos produkcijos tiekimu, toliau buvo apskaičiuoti įmonių viso turto pelningumo rodikliai, bei, dėl skirtingų įmonės turto struktūrų, apskaičiuoti ilgalaikio ir trumpalaikio pelningumo rodikliai. Šie rodikliai gamybos įmonėse geriausiai atskleidžia, ar įmonė efektyviai išnaudoja turimą turtą ir generuoja pelną, taip pat ar įmonėje nėra perteklinio turto. Dėl patirtų nuostolių 2020 ir 2021 metais, UAB „Visagino energija“

turto pelningumo rodikliai vėl nustatyti kaip patys prasčiausi, tačiau augant įmonės turto balansinei vertei 2021 ir 2022 metais gerėja ir turto pelningumo rodikliai, todėl galima teigti, kad įmonė turtą naudoja efektyviai (23 paveikslas). Taip pat efektyvų turto panaudojimą rodo AB „Šiaulių energija“ ir AB „Kauno energija“, kurių rodiklis auga kartu su turto balansine verte. O neefektyvų turto panaudojimą indikuoja AB „Klaipėdos energija“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“ rodikliai, kurių turto balansinė vertė nuo 2020 metų atitinkamai augo 14 ir 27 procentus, tačiau turto pelningumo rodikliai tiriamuoju laikotarpiu palaipsniui krito.

23 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų turto apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Detaliau gilinantis į turto pelningumo rodiklius nustatyta, kad Klaipėdos ir Alytaus įmonių ilgalaikio turto įsigijimai neturėjo jokios reikšmingos įtakos įmonių grynajam pelnui. Didelę įtaką išaugęs ilgalaikis turtas 2022 metais turėjo AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įmonei, kurios ilgalaikio turto balansinei vertei išaugus 34 procentais ilgalaikio pelningumo rodiklis išaugo 24 procentiniais punktais, todėl galima teigti, kad turto įsigijimai buvo atlikti teisingai. Daugiau ženklių skirtumų tarp įmonių ilgalaikio pelningumo rodiklių nepastebėta. Tuo tarpu trumpalaikio turto pelningumo rodikliai tarp įmonių ženkliai skiriasi, o geriausią rodiklį turi AB „Šiaulių energija“, kurios išaugusios gautinos sumos atnešė didesnį grynąjį pelną. Įmonė efektyviai sugeba prisitaikyti prie vartotojų, taip pat užtikrinant klientų mokumą. Taip pat vieną aukščiausių trumpalaikio turto pelningumo rodiklių 2020 – 2022 metų laikotarpiu turi AB „Panevėžio energija“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“, vidutiniškai po atitinkamai 13 ir 10 procentų.

Galiausiai buvo apskaičiuoti nuosavo kapitalo pelningumo rodikliai, atskleidžiantys kiek grynojo pelno įmonės generuoja iš įmonės kapitalo. Aukščiausią grynąjį pelną iš nuosavo kapitalo tarp visų šilumos tiekimo įmonių generuoja UAB „Alytaus šilumos tinklai“, tačiau tą lemia įmonės

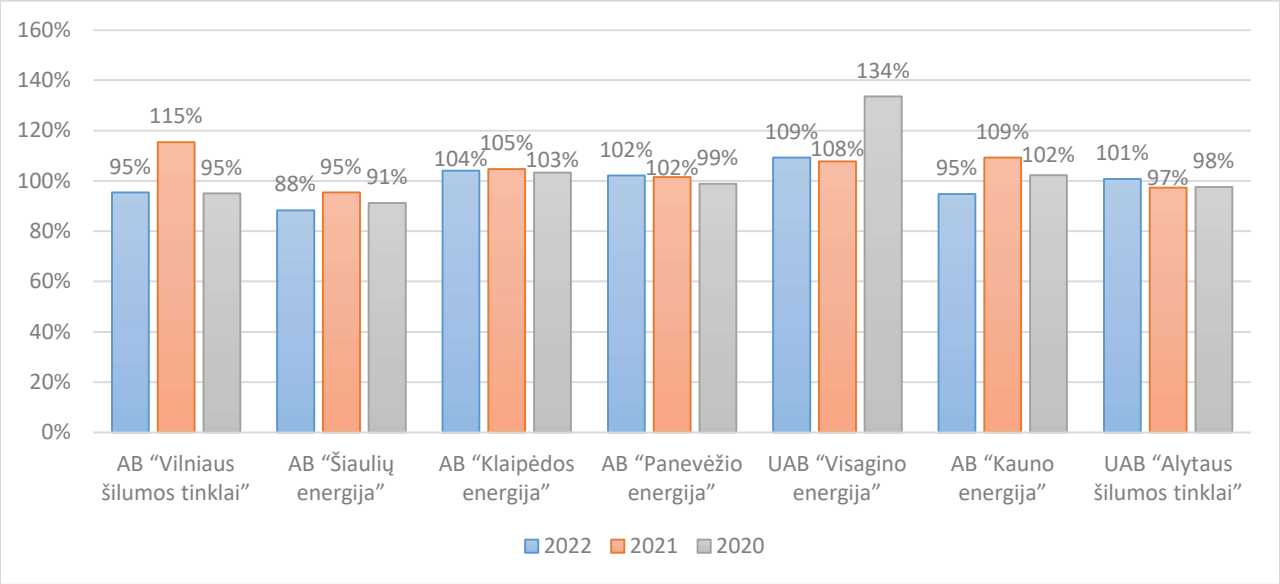
balanse esantis nepaskirstytas nuostolis, o 2022 metais šis rodiklis buvo lygus 3,6 procento, tai yra 1,5 procento mažiau nei 2022 metų visų įmonių vidurkis. Taip pat pastebima, kad nors AB „Klaipėdos energija“, kurios įstatinis kapitalas 2022 metais buvo padidintas 46 procentais arba 14 mln. eurų, tačiau rodiklis padidėjo tik 2 procentiniais punktais. Lyginant su UAB „Panevėžio energija“ įmone, kurios nuosavas kapitalas 2022 padidėjo tik 3 procentais, bet nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis išaugo 3 procentiniais punktais, taigi galima teigti, kad Klaipėdos įmonės įneštas papildomas rezultatas nedavė teigiamo rezultato įmonės pelningumui. Tuo tarpu 2021 metais AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įstatinis kapitalas buvo padidintas 46 procentais arba 44 mln. eurų, o 2022 metais pelningumo rodiklis išaugo net 31 procentiniu punktu.

3.4.2. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklių analizė

Kadangi tiriamų šilumos tiekimo įmonių pramonės šaka yra glaudžiai kontroliuojama valstybinių įstaigų, o įmonės pajamos yra priklausomos nuo efektyvaus sąnaudų valdymo ir kontrolės, įmonių veiklos efektyvumui vertinti apskaičiuoti įmonių sąnaudų apyvartumo rodikliai. Pelno (nuostolio) ataskaitų horizontaliosios ir vertikalios analizės pagalba nustatyta, kad didžiausią dalį veiklos sąnaudų sudaro kuro ir pirktos šilumos sąnaudos, su darbo užmokesčių susijusios sąnaudos, nusidėvėjimo ir amortizacijos bei eksploatacijos, remonto ir komunalinės sąnaudos.

Vertinant bendrąjį veiklos sąnaudų apyvartumas pastebima, kad net penkių iš septynių tiriamų šilumos tiekėjų vidutinis sąnaudų apyvartumo rodiklis viršija 100 procentų, kas reiškia tai, kad įprastai įmonės iš surinktų pajamų nesugeba padengti patirtų veiklos kaštų (24 paveikslas). Pagal Valstybinės Energetikos Reguliavo Tarybos nustatytą tvarką šilumos tiekimo įmonės, nustatydamos parduodamos šilumos kainodarą, negali viršyti nustatytų santykinių rodiklių. Jei įmonė šiuos rodiklius viršija, nustatydami kainodarą perteklinių kaštų įmonė negali įtraukti ir sudengti pardavimo pajamomis, todėl veiklos sąnaudų apyvartumo rodikliai geriausiai atspindi, kurios įmonės efektyviai kontroliuoja veiklos sąnaudas.

24 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų veiklos sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais



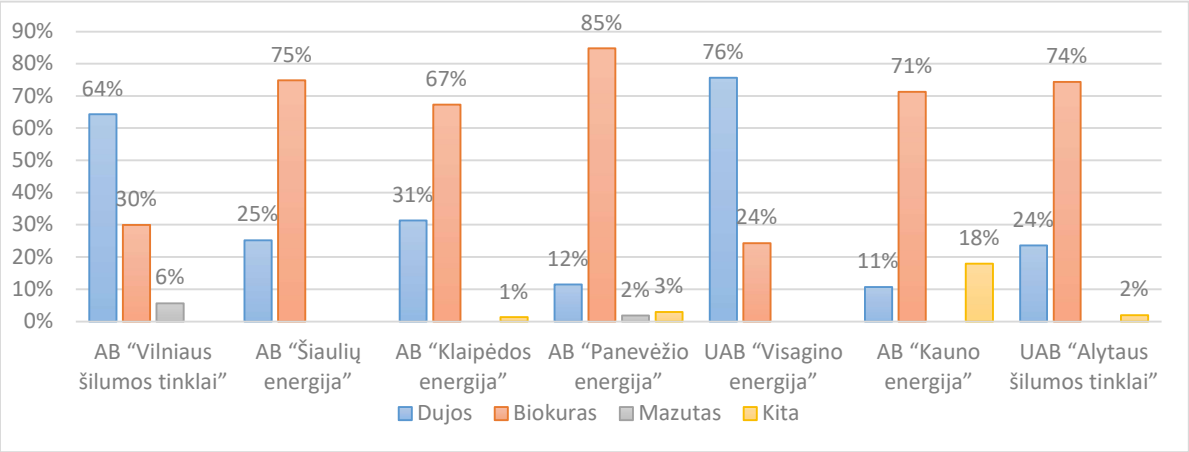
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

AB „Šiaulių energija“ kiekvienais metais veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklis buvo žemiausias tarp visų tirtų šilumos tiekimo įmonių, kasmet nuo 9 iki 12 procentų žemesnis nei bendras įmonių vidurkis. Todėl galima teigti, kad Šiaulių įmonė itin efektyviai valdo sąnaudas, užtikrinanti ne tik pigią šilumos energiją savo vartotojams, tačiau ir pelningą įmonės veiklą. Kitų įmonių veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklis bent vienerius metus viršijo 100 procentų, tačiau UAB „Alytaus šilumos tinklai“ 2022 metais rodiklio reikšmė buvo tik 0,8 procento didesnė nei 100, o bendras trijų metų vidurkis buvo lygus 98,6 procento, todėl bendra įmonės sąnaudų kontrolė gali būti laikoma efektyvia. Iš įmonių taip pat išsiskyrė AB „Vilniaus šilumos tinklai“, 2020 ir 2022 metais fiksavusi 95 procentų veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklį, tačiau 2021 metais rodiklio reikšmė buvo lygi 115,5 procentų, ko priežastis buvo nesuvaldyti įmonės kuro ir pirktos šilumos kaštai. Blogiausias rezultatas iš visų įmonių fiksuotas UAB „Visagino energija“, kurios veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklis vidutiniškai kasmet viršijo 14,3 procentų nuo bendro tirtų šilumos tiekimo įmonių vidurkio.

Didžiausią šilumos tiekimo įmonių veiklos sąnaudų žinoma sudaro kuro ir pirktos šilumos sąnaudos, o šio tipo sąnaudų apyvartumo rodikliai yra priklausomi nuo įmonėse šilumos gamybos procesuose naudojamo kuro sudėties. Analizuojant įmonių apyvartumo rodiklius iš tiriamų įmonių labiausiai išsiskiria AB „Šiaulių energija“ ir AB „Panevėžio energija“, tarp įmonių turinti žemiausią kuro ir pirktos šilumos sąnaudų apyvartumo rodiklį (priedas nr. 4). Dėl to šios įmonės buvo mažiausiai paveiktos augančių žaliavų kainų, o tiriamuoju laikotarpiu įmonės palaikė pelningą veiklą. Abiejuose

įmonėse didžiausią gamyboje naudojamo kuro sandarą 2020 – 2022 metais sudarė biokuras, tačiau Šiaulių įmonėje naudojama dvigubai daugiau gamtinių dujų, kurios lyginant su biokuru yra brangesnės. Nepaisant to, AB „Šiaulių energija“ kuro ir pirktos šilumos sąnaudų apyvartumo rodikliai yra žemesni nei AB „Panevėžio energija“, todėl lyginant šias dvi įmones galima teigti, kad Šiaulių įmonė šio tipo sąnaudas įsigijo bei valdė efektyviau. (25 paveikslas).

25 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų gamyboje naudojamo vidutinė kuro sudėtis 2020 – 2022 metais



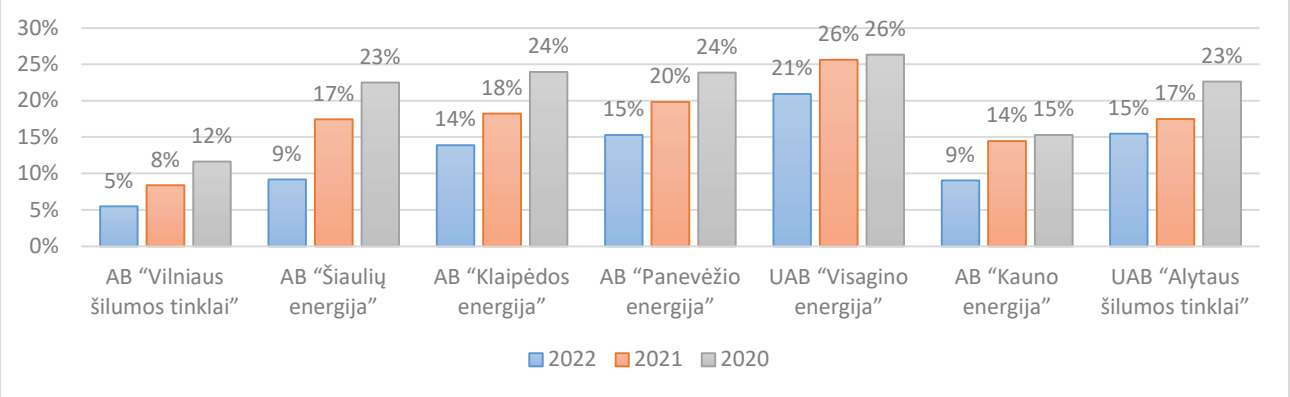
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

AB „Kauno energija“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“ taip pat didžiausią naudojamo kuro dalį sudaro biokuras, tačiau Kauno įmonė, naudodama mažiau gamtinių dujų ir daugiau kito, alternatyvaus kuro, efektyviau suvaldė augančias kuro sąnaudas nei Alytaus įmonė. Lyginant šių dviejų įmonių kuro ir pirktos šilumos apyvartumo rodiklius pastebima, kad nuo 2020 metų AB „Kauno energija“ rodiklis augo per pus mažiau nei UAB „Alytaus šilumos tinklai“, atitinkamai po 32 ir 65 procentus. Biokuras taip pat daugiausiai naudojamas AB „Klaipėdos energija“, tačiau šios įmonės kuro ir pirktos šilumos sąnaudų apyvartumo rodiklis yra vienas aukščiausių – 2022 metais siekė 72 procentus. Pagrindinė to priežastis yra tai, kad ši įmonė kiek daugiau nei penktadalį tiekiamos šilumos perka iš kitų nepriklausomų šilumos gamintojų, kadangi įmonė pati nėra pajėgi pagaminti reikiamą šilumos kiekį. Dėl šios priežasties įmonėje yra labiausiai priklausoma nuo rinkos šilumos energijos kainų. Iš visų tirtų įmonių aukščiausias kuro ir pirktos šilumos apyvartumo rodiklių fiksuotas UAB „Visagino energija“, kasmet šio rodiklio reikšmė viršijo 80 procentų. Tarp visų šilumos tiekėjų Visagino įmonė šilumai gaminti naudoja daugiausiai gamtinių dujų – vidutiniškai net 76 procentus. Tačiau pastebima tendencija, kad gamtinių dujų naudojimas įmonėje palaipsniui mažėja – 2022 metais gamtinės dujos sudarė 65 procentus visų kuro sąnaudų. O AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įmonėje pastebima priešinga tendencija, o kuro ir pirktos šilumos

apyvartumo rodikliai yra vieni aukščiausių. Nors įmonė 2021 metais dalį naudojamų dujų iškeitė mazutu, tačiau 2022 metais gamtinių dujų naudojimas buvo aukščiausias tarp visų tiriamų įmonių, atitinkamai ir sąnaudų apyvartumo rodiklis buvo vienas aukščiausių – 72 procentai, indikuojantys prastą įmonės sąnaudų valdymo strategiją.

Pelno (nuostolio) ataskaitų analizėje buvo nustatyta, kad vidutiniškai 17 procentų visų veiklos sąnaudų šilumos tiekimo įmonėse sudaro su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudos. Apskaičiavus šių sąnaudų apyvartumo rodiklius nustatyta, kad vidutiniškai įmonėse kasmet tiriamuoju laikotarpiu šio tipo sąnaudos mažėja apie 4 procentinius punktus (26 paveikslas), žinoma tą dalinai lemia augančios kuro ir pirktos šilumos sąnaudos. Žemiausias rodiklis nustatytas AB „Vilniaus šilumos tinklai“, nuo 2020 metų sumažėjęs daugiau nei perpus, 2022 metais su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudų apyvartumo rodiklis siekė vos 5 procentus, nors pelno (nuostolio) ataskaitos duomenimis šio tipo sąnaudos nuo 2020 metų augo 21 procentą. Vienintelė įmonė nuo 2020 sumažinusi su darbo užmokesčiu susijusias sąnaudas buvo AB „Šiaulių energija“ - atlikusi personalo optimizavimą šio tipo sąnaudos mažėjo daugiau nei 21 procentą, o apyvartumo rodiklis krito 59 procentais.

26 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais



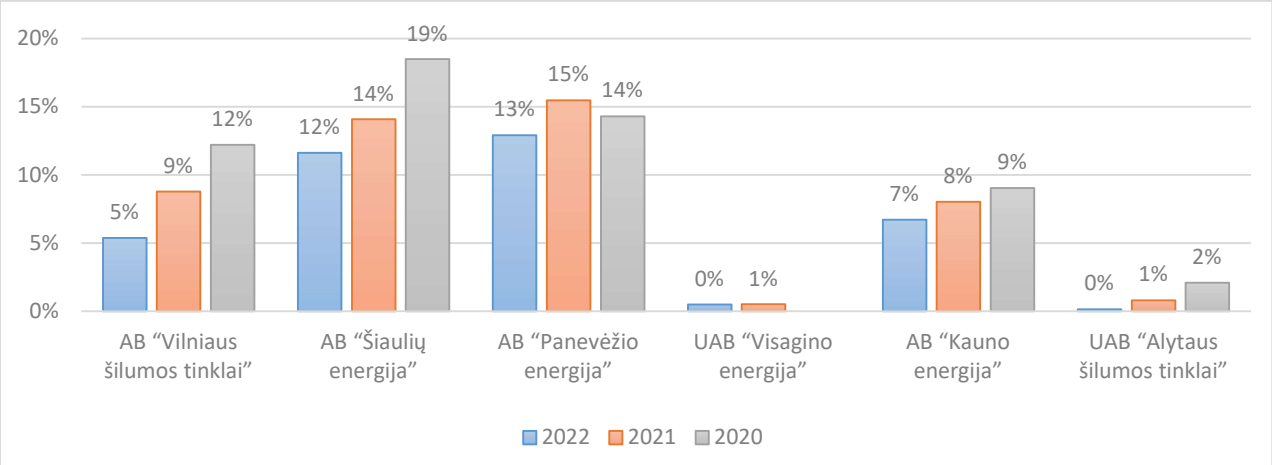
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Tiriamu laikotarpiu mažiausiai pokyčių fiksuota UAB „Visagino energija“, kurios su darbo užmokesčiu susijusios sąnaudos išaugo 40 procentų, apyvartumo rodiklis krito tik 5 procentinius punktus. Tarp kitų šilumos tiekimo įmonių reikšmingų pokyčių, trūkumų ar pranašumų nepastebėta.

Trečią reikšmingiausią šilumos tiekimo įmonių veiklos sąnaudų dalį sudaro remonto, eksploatacijos ir komunalinės išlaidos, vidutiniškai po 8 procentus visų įmonių veiklos sąnaudų. Šio išlaidų tipo apyvartumas gali atskleisti ar įmonės turtas veikloje yra naudojamas efektyviai, ar jis nėra pasenęs, netinkamas ar nekokybiškas, dėl ko įmonėje gali patirti nereikalingų išlaidų šiam turtui išlaikyti ar veiklai vykdyti. Svarbu paminėti, kad šio tipo išlaidų AB „Klaipėdos energija“ viešai

skelbiamose finansinėse ataskaitose nepateikia, todėl šios įmonės remonto, eksploatacijos ir komunalinės išlaidos nebuvo analizuojamos, o UAB „Visagino energija“ šio tipo sąnaudų nedetalizavo 2020 metų finansinėse ataskaitose. Visose įmonėse 2020 – 2022 metais matomas apyvartumo rodiklių mažėjimas, to priežastis, kaip ir pastebėta tiriant su darbo užmokesčiu susijusių išlaidų apyvartumą, yra augančios kuro ir pirktos šilumos sąnaudos. Tiriamų šešių įmonių rezultatus galima skirstyti į tris grupes pagal įmonių rodiklius bei įmonės veiklos apimtis. Mažiausias remonto, eksploatacijos ir komunalinės sąnaudų apyvartumas matomas UAB „Visagino energija“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“, kurių vidutinė rodiklių reikšmė tiriamu laikotarpiu atitinkamai lygi 0,3 ir 1 procento (27 paveikslas), todėl lyginant rodiklius su kitomis įmonėmis galima teigti, kad įmonėje šio tipo sąnaudos yra valdomos efektyviai ir tinkamai. Tuo tarpu, nepaisant rodiklių mažėjimo, priešingai nei Alytaus ir Visagino įmonėse, AB „Kauno energija“ ir AB „Vilniaus šilumos tinklai“ pastebima, kad šio tipo išlaidos kasmet auga, tačiau skirtingu tempu. Lyginant šias dvi įmones pastebima, kad Vilniaus įmonėje turto balansinei vertei nuo 2020 metų išaugus 56 procentais, jos remonto, eksploatacijos ir komunalinės išlaidos per tą patį laikotarpį išaugo tik 13 procentų. Tuo tarpu Kauno įmonėje turtas išaugo 26 procentais, tačiau remonto, eksploatacijos ir komunalinės išlaidos padidėjo beveik dvigubai – iki 5,9 mln. eurų 2022 metais, todėl įmonės sąnaudų apyvartumo rodiklis taip ženkliai nekrito, kaip AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įmonėje. Todėl galima teigti, kad arba naujai įsigytas turtas nebuvo kokybiškas ir reikalauja daug eksploatacijos sąnaudų, arba įmonės seno turto išlaikymas įmonei vis daugiau kainuoja ir šių išlaidų valdymas nėra efektyvus.

27 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų remonto, eksploatacijos ir komunalinių sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Įmonėse AB „Šiaulių energija“ ir AB „Panevėžio energija“ šio tipo išlaidos yra didžiausios tarp visų tiriamų šilumos tiekimo įmonių. Tiriamu laikotarpiu abiejose įmonėse reikšmingų turto įsigijimų nebuvo fiksuota, o remonto, eksploatacijos ir komunalinės sąnaudos įmonėse nuo 2020 metų atitinkamai augo 21 ir 54 procentus, taigi galima teigti, kad įmonėse senstantis ir vis daugiau priežiūros reikalaujantis turtas daro vis didesnį poveikį įmonės pelningumui. Ypatingai išsiskiria Panevėžio įmonės 2022 metų sąnaudos, kurios buvo net 20 procentų didesnės nei AB „Kauno energija“, kurios turto vertė ir yra dvigubai didesnė, o generuojamos yra per pus didesnės, todėl AB „Panevėžio energija“ šio tipo išlaidų valdymas yra itin neefektyvus.

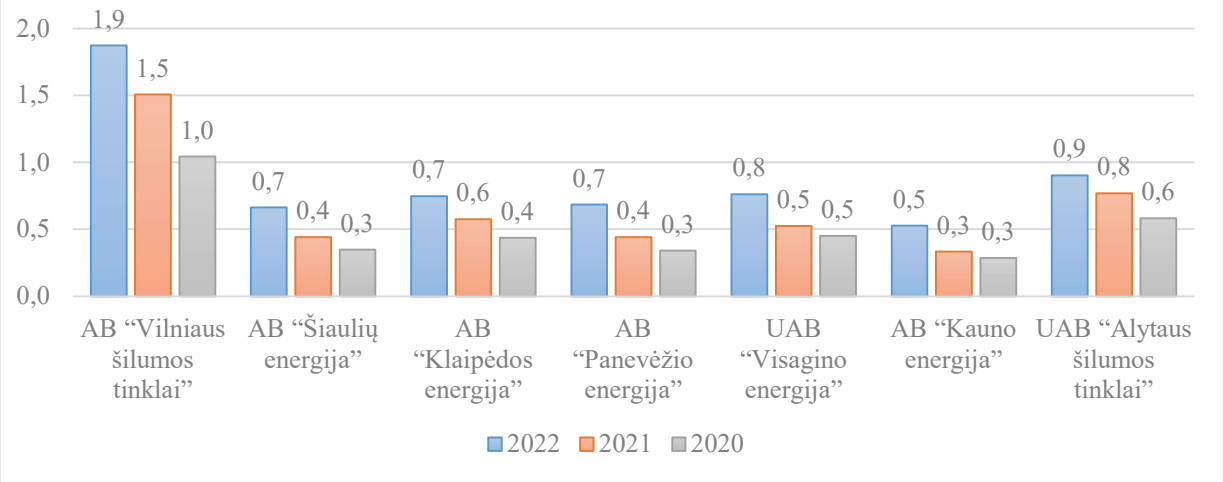
3.4.3. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių turto apyvartumo rodiklių analizė

Efektyvus turto naudojimas gamybos įmonėse yra vienas svarbiausių tikslų, o turto apyvartumo rodikliai geriausiai atskleidžia, ar įmonės turtas yra optimizuotas, ar nėra perteklinio turto, ar įranga ir įrenginiai optimaliai generuoja pajamas, ar įmonėje efektyviai valdomos atsargos, taip pat gali atskleisti ar įmonėje yra poreikis investuoti ir įsigyti papildomai turto. Gamybos įmonėse svarbiausi yra nekilnojamo turto, įrangos ir įrenginių bei atsargų apyvartumo rodikliai, o įmonės gebėjimą efektyviai rinkti pajamas ir realizuoti gautinas sumas vertinti naudojamas gautinų sumų apyvartumo rodiklis.

Tarp tiriamų Lietuvos šilumos tiekimo įmonių tiriamuoju laikotarpiu pastebima, kad kasmet ilgalaikio turto apyvartumo rodiklis auga maždaug trečdaliu, o nuo 2020 iki 2022 metų vidutinė rodiklio reikšmė tarp 7 įmonių išaugo nuo 48 iki 85 procentų. Daugiausiai tai lėmė išaugusios įmonių sąnaudos, ypatingai kuro ir pirktos šilumos, dėl ko įmonės buvo priverstos branginti savo parduodamą šilumos energiją, o šilumos tiekimo įmonių pajamos nuo 2020 metų beveik padvigubėjo. Per dvejus metus mažiausiai ilgalaikio turto apyvartumas augo UAB „Alytaus šilumos tinklai“ įmonėje (56 procentus), tačiau jau nuo 2020 metų ši įmonė yra viena efektyviausių, generuojanti didžiausias pajamas iš turimo turto. Šiaulių, Klaipėdos, Panevėžio bei Visagino miestų šilumos tiekimo įmonės analizuojamu laikotarpiu išlaikė labai panašų ilgalaikio turto apyvartumą, 2022 metais svyruojanti nuo 66 iki 72 procentų. Tarp tiriamų įmonių prasčiausia rodiklio reikšmė fiksuota AB „Kauno energija“, vidutinis ilgalaikio turto apyvartumas 2020 – 2022 metais buvo 75 procentais prastesnis nei tiriamų įmonių vidurkis, taigi yra galimybė, kad įmonėje yra perteklinis turtas. Aukščiausias pajamas iš ilgalaikio turto generuoja AB „Vilniaus šilumos tinklai“, kiekvienais metais generuojanti didesnes pajamas nei balansinė ilgalaikio turto vertė, o kasmet šis rodiklis auga apie 40 procentinių punktų, 2022 metais iš 154 mln. turto buvo sugeneruota net 276 mln. pajamų.

Tačiau šilumos tiekimo įmonėse ilgalaikį turtą sudaro ne tik nekilnojamas turtas, įranga ar įrenginiai, vidutiniškai šis turtas sudaro 97 procentus viso ilgalaikio turto. Kitą ilgalaikį turtą sudaro nematerialusis turtas, naudojimo teise valdomas turtas, ilgalaikės investicijos ar gautinos sumos, tai pat atidėtojo pelno mokesčio turtas. Tikslesniam įmonių gebėjimų generuoti pajamas iš gamybos procesuose naudojamo turto palyginimui apskaičiuoti visų įmonių nekilnojamas turto, įrangos ir įrengimų apyvartiniai rodikliai (28 paveikslas). Šiaulių, Panevėžio, Kauno ir Alytaus miestų šilumos tiekimo įmonių rodikliuose nepastebėta reikšmingų pokyčių nuo ilgalaikio turto apyvartumo rodiklių, o AB „ Klaipėdos energija“ ir UAB „Visagino energija“ rodikliai 2020 – 2022 metais vidutiniškai išaugo 4 procentiniais punktais. AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įmonė toliau išsiskyrė kaip efektyviausiai valdanti šio tipo turtą, kiekvienais metais viršijanti tiriamų įmonių vidurkį daugiau nei dvigubai. Svarbu paminėti, kad Vilniaus šilumos tiekimo įmonė įsigijo statinių ir tiekimo įrangos už beveik 52 mln. eurų, naudojamą įmonės gamybos ir tiekimo veikloje. Įmonė nėra detalizavusi kiek šio turto įsigijimas atnešė papildomai pardavimo pajamų, tačiau, lyginant su 2021 metais, jos išaugo net 116 mln. eurų. Remiantis turto apyvartumo rodikliais galima teigti, kad AB „Vilniaus šilumos tinklai“ tikslingai investavo į nekilnojamą turtą, įranga ir įrengimus, didindama įmonės generuojamas pajamas.

28 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų nekilnojamo turto, įrangos ir įrengimų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

Taip pat gamybos įmonėse efektyvaus veiklos vykdymo rodiklis yra trumpalaikio turto apyvartumas, tačiau tiriamų įmonių pramonės šaka yra unikali tuo, kad įprastai įmonės atsargos yra kone iš karto naudojamos gamyboje, o produktas iškarto tiekiamas vartotojams, todėl trumpalaikio turto lygis įprastai yra mažesnis. Kadangi įmonė už tiekiamą šilumą pajamas renka kas mėnesį, o

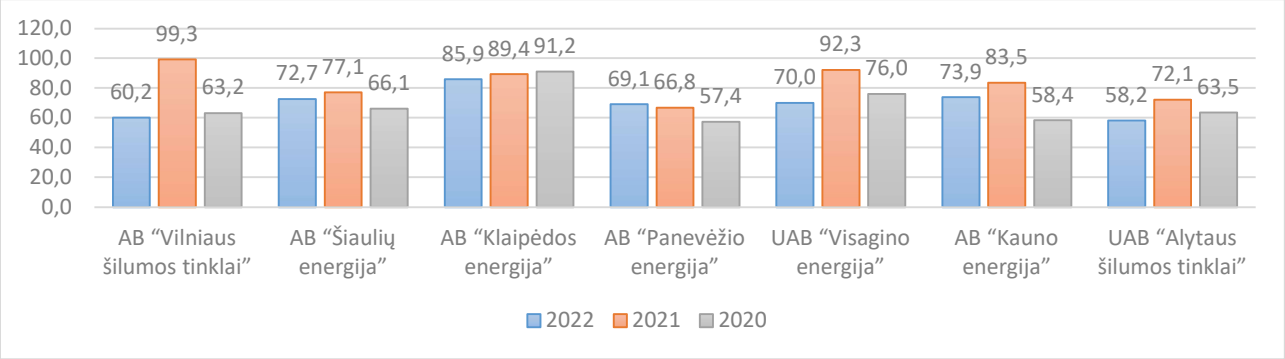
įprasti apmokėjimo terminai yra 30 dienų, todėl gautinų sumų balansinė vertė taip pat ženkliai neišauga. Tarp 7 tiriamų šilumos tiekimo įmonių vidutinis trumpalaikio turto apyvartumas 2020 – 2022 metais siekė 263 procentus, kiek daugiau nei 4 kartus didesnis nei ilgalaikio turto apyvartumas, o labiausiai išsiskiria AB „Panevėžio energija“ rodikliai, tiriamu laikotarpiu apie 36 procentus didesni nei tiriamų šilumos tiekimo įmonių vidurkis. Įmonės geriausius rodiklius lemia vienas žemiausių pinigų ir pinigų ekvivalentų lygis bei žemas atsargų lygis. Žemiausias trumpalaikio turto apyvartumo rodiklis fiksuotas UAB „Visagino energija“, daugiau nuo 3 kartus prastesnis nei įmonės AB „Panevėžio energija“ ir maždaug perpus prastesnis nei tiriamų įmonių vidurkis 2020 – 2022 metais. Pagrindinė to priežastis yra tai, kad Visagino įmonė daugiau nei pusę visų atsargų sudaro rezervinis kuras, o 2022 metais finansinių metų pabaigoje biokuro balansinė vertė buvo beveik 4,5 didesnė nei 2021 metais. Kadangi finansiniai metai baigiasi pačiame šildymo sezono įkarštyje, aukštesnė biokuro balansinė vertė nekelia dvejonių dėl šio tipo atsargų valdymo efektyvumo, o, jeigu rezervinio kuro išlaikymo kaštai nėra dideli, atsargų efektyvumo trūkumų neįžvelgiama.

Dauguma šilumos tiekimo įmonių atsargų lygį palaiko ganėtinai panašų, dažniausiai lygio pokyčiai priklauso nuo ar iki finansinių metų uždarymo dienos įmonė spėjo gamyboje sunaudoti turimas atsargas ar ne. Nuo to tiesiogiai priklauso ir atsargų apyvartumo rodikliai, iš kurių aukščiausiomis reikšmėmis išsiskyrė AB „Kauno energija“ ir UAB „Alytaus šilumos tinklai“ įmonės, palaikančios vieną mažiausių atsargų lygį tarp tiriamų šilumos tiekėjų. 2022 metais AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įmonėje pastebėtas didelis atsargų apyvartumo pokytis, rodiklio reikšmė nuo 2020 metų sumažėjo 78 procentais. Tą lėmė pasikeitusi įmonės šilumos gamybos procesuose naudojamo kuro struktūra – metų pabaigoje įmonė įsigijo mazuto už 15,7 mln. eurų, o šio tipo kuras, priešingai nei įprastai naudojamos gamtinės dujos ar biokuras, yra perkamas dideliais kiekiais ir turi būti sandėliuojamos, todėl nepasibaigus šildymo sezonui įmonės balanse atsargų kiekis buvo didesnis nei įprastai. Atsižvelgus į pramonės šakos unikalumą bei įmonių rodiklių kitimo priežastis, reikšmingų veiklos efektyvumo trūkumų nepastebėta.

Visos šilumos tiekimo įmonės savo vartotojams kas mėnesį išrašo sąskaitas už suteiktas šildymo tiekimo paslaugas, o įprastas sąskaitų apmokėjimu terminas yra 30 kalendorinių dienų, todėl įmonėse gautinų sumų lygis nėra didelis. Tačiau dėl kylančių šilumos kainų kasdieniams vartotojams apmokėti komunalines sąskaitos tapo iššūkis, o šilumos tiekimo įmonėms tenka imtis naujų priemonių, siekiant patenkinti vartotojų ir įmonės poreikius. Apskaičiavus įmonių gautinų sumų apyvartumo rodiklius (29 paveikslas) pastebimi ženklūs rodiklių skirtumai tarp skirtingų šilumos tiekimo įmonių. Efektyviausiai gautinas sumas 2020 – 2022 metais rinko AB „Panevėžio energija“ ir

UAB „Alytaus šilumos tinklai“, abiejų įmonių vidutinė rodiklio reikšmė siekė 64 dienas, apie 12 procentų geresnė nei visų įmonių vidurkis.

29 paveikslas. Lietuvos šilumos tiekėjų gautinų sumų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis įmonių finansiniais duomenimis

2021 metais įmonės AB „Vilniaus šilumos tinklai“ gautinų sumų apyvartumas išaugo perpus ir siekė net 99 dienas. To priežastis buvo tai, kad išaugusios šildymo sąskaitos tapo didele finansine našta įmonės klientams, todėl įmonė tais metais pradėjo siūlyti klientams galimybes prasitęsti sąskaitų apmokėjimo terminą nuo 1 iki 18 mėnesių. Įmonės lankstumas ir gebėjimas prisitaikyti prie rinkos sąlygų užtikrino didesnį klientų pasitikėjimą, o 2022 metais gautinų sumų apyvartumo rodiklis krito beveik 40 procentų. Tiriamuoju laikotarpiu labiausiai išsiskyrė AB „ Klaipėdos energija“, kurios rodiklio reikšmės kasmet buvo didesnės nei rinkos vidurkis ir ženklių rodiklio pokyčių nepastebėta, tai rodo, kad įmonė nesugeba efektyviai rinkti klientų skolų.

TYRIMO IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Nors Lietuvoje šilumos kainos yra reguliuojamos valstybinių įstaigų, tačiau šilumos kainų skirtumą įvairiuose Lietuvos miestuose lemia skirtingas šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumas. Valstybinė energetikos reguliavimo taryba yra apibrėžusi kainos skaičiavimo metodiką, kuri neleidžia įmonėms taikyti didelių antkainių, tačiau galutinė kaina priklauso tik nuo pačios įmonės gebėjimų efektyviai valdyti turtą, sąnaudas ar investicijas. Taip pat šilumos tiekimo įmonės yra ypatingai jautrios išoriniams veiksniams, todėl galutinę šilumos kainą lemia įmonių gebėjimas efektyviai mažinti šių veiksnių įtaką įmonės veiklai. Kadangi šių įmonių priežiūros institucijos yra daugiau orientuotos į vartotojų interesus, šilumos tiekimo įmonės nėra itin suinteresuotos lyginti savo veiklą su kitais šilumos tiekėjais dėl skirtingų gamybos apimčių, aptarnaujamų vartotojų skaičiaus, taikomų technologijų ir kitų vidinių ir išorės veiksnių. Mokslinėje literatūroje naudojamų veiklos efektyvumo vertinimo modelių yra labai daug, tačiau jų pritaikomumas dėl modelių abstraktumo ar reikalingų didelių resursų unikalios pramonės šakos įmonėms yra labai ribotas. Todėl šilumos tiekimo įmonių veiklos efektyvumui vertinti pasirinktas universaliausi vertikaliosios ir horizontaliosios analizės metodai. Tyrimo metu išanalizuotos septynios didžiausios Lietuvos šilumos tiekimo įmonės, o lyginant jas tarpusavyje nustatyti pagrindiniai veiklos efektyvumo trūkumai ar pranašumai.

AB „Vilniaus šilumos tinklai“ įmonė tiriamuoju laikotarpiu išsiskyrė sėkmingomis investicijomis į gamyboje bei šilumos tiekimo procesuose naudojamus statinius ir tiekimo įrangą – nors įmonė neišskyrė kiek papildomai naudos atnešė naujas turtas, tačiau po 51 mln. eurų investicijos įmonės pajamos išaugo 116 mln. eurų, tai yra net 71 procentu daugiau nei praėjusiais metais. Atliekant tyrimą kilo abejonių dėl įmonės atsargų valdymo efektyvumo, kadangi atsargos 2022 metais augo daugiau 3,5 karto, nors įprastai šios pramonės šakos įmonėse didžioji dalis gamybai reikalingų atsargų yra iškart naudojamos, o pagaminta šiluma iškart tiekiama vartotojams. Detalesnės analizės metu nustatyta, kad pasikeitus įmonės gamyboje naudojamo kuro struktūrai, buvo įsigyta mazuto už 15,7 mln. eurų visam šildymo sezonui, o finansiniams metams baigiantis šildymo sezono įkarštyje visos atsargos dar nebuvo sunaudotos. Nuo 2020 metų Vilniaus įmonėje pusantro karto išaugo gautinų sumų balansinė vertė, lygiagrečiai išaugo įmonės trumpalaikiai įsipareigojimai – beveik 3,5 karto. Jeigu įmonės gautinų sumų vertė sumažės, o žemas pinigų ir pinigų ekvivalentų balansas, įmonei gali tapti sudėtinga apmokėti trumpalaikius įsipareigojimus. Taip pat pastebėta, kad 2021 įmonės sąnaudų lygis išaugo ženkliai daugiau nei įmonės pajamos, o veiklos pelnas sumažėjo net 4 kartus. Tą lėmė prastai suvaldytos kuro ir pirktos šilumos sąnaudos ir didelė priklausomybė nuo gamtinių dujų rinkos kainų. Atsižvelgiant į tyrimo rezultatus teikiami įmonės efektyvumo gerinimo pasiūlymai:

1. rekomenduojama mažinti trumpalaikius įsipareigojimus ir efektyviau valdyti gautinas sumas atsisakant vartotojams siūlyti galimybes atidėti sąskaitų apmokėjimo terminus iki 18 mėnesių;

2. didinti pinigų ir pinigų ekvivalentų rezervą, taip užtikrinant trumpalaikių įsipareigojimų vykdymą;

3. gamyboje naudojamas gamtines dujas keisti į biokurą, kadangi, lyginant su kitomis įmonėmis, šio tipo kuro kainų rizika yra mažesnė nei dujų. Taip įmonė galės užtikrinti efektyvesnę kuro sąnaudų kontrolę.

AB „Kauno energija“ iš visų tiriamų įmonių išsiskyrė nedaug ir buvo viena stabiliausių. Tą rodo įmonės stabilus pajamų bei turto augimas, taip pat įmonė stabiliai didina pinigų ir pinigų ekvivalentų rezervą. Įmonė taip pat efektyviai valdo gautinas skolas, kurių balansinė vertės augimas buvo vienas mažiausių, o gamyboje naudojant beveik mažiausią gamtinių dujų kiekį, įmonės kuro sąnaudos buvo efektyviai valdomos. Taip pat įmonėje nustatyti aukščiausi atsargų apyvartumo rodikliai, rodantys įmonės gebėjimą efektyviai valdyti atsargas. Pagrindiniai įmonėje fiksuoti trūkumai – veiklos sąnaudų valdymas, t. y. su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudų ir remonto, eksploatacijos ir komunalinių sąnaudų valdymu. Su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudų augimas buvo vienas didžiausių ir siekė 15 procentų. Labiausiai išsiskyrė įmonėje augantys remonto, eksploatacijos ir komunalinės sąnaudos. Nors įmonės valdomas turtas išaugo 26 procentais, tačiau išlaikymo kaštai išaugo beveik dvigubai, keliant abejonių ar įmonėje nėra perteklinio, energetiškai neefektyvaus ar nekokybiško turto, reikalaujančio daug remonto ar eksploatacijos kaštų. Remiantis atliktos analizės duomenimis įmonės efektyvumui gerinti teikiami pasiūlymai:

1. optimizuoti ir efektyviau valdyti personalo sąnaudas;

2. tinkamai įsivertinti, ar įmonė nėra nereikalingo turto ar turto, kurio išlaikymo kaštai nėra adekvatūs turto išlaikymo kaštų atžvilgiu.

AB „Klaipėdos energija“ įmonė labiausiai išsiskyrė finansine įmonės struktūros strategija, įmonės įsiskolinimo augimas buvo didžiausias tarp tiriamų įmonių. Tą lemia tai, kad įmonėje pinigų ir pinigų ekvivalentų rezervas yra sąlyginai žemas, o didžiausią trumpalaikio turto dalį sudaro gautinos sumos, todėl įmonei tenka susidurti su apyvartinių lėšų trūkumu. Taip pat svarbu, kad Klaipėdos įmonė pagamina mažiausią šilumos kiekį lyginant su tiekiama šiluma, daugiau nei ketvirtadalį jos įmonė įsigyja iš kitų nepriklausomų šilumos tiekėjų, kuriems įsiskolinimo lygis taip pat augo tiriamuoju laikotarpiu. Taip pat dėl šios priežasties įmonė yra jautri šilumos rinkos kainų pokyčiams, todėl valdyti pirktos šilumos sąnaudas yra labai sudėtinga. Įmonė taip pat išsiskyrė prastu turto apyvartumu rodikliu, kuris tarp tiriamų įmonių 2022 metais buvo pats žemiausias.

1. mažinti priklausomybę nuo nepriklausomų šilumos gamintojų ir didinti gamybos apimtis, taip užtikrinant efektyvesnę kuro ir pirktos šilumos sąnaudų kontrolę;

2. optimizuoti ir efektyviau naudoti įmonės įrangą ir įrengimus;

3. efektyviau valdyti įmones gautinas sumas, kas leistų mažinti trumpalaikius įsiskolinimus ir finansinius kaštus.

AB „Šiaulių energija“ analizės rezultatai buvo vieni geriausių iš visų tiriamų šilumos tiekimo įmonių. Šiaulių įmonės pajamos stabiliai augo, o, kadangi įmonė gamyboje daugiausiai naudoja biokuro, veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklis visu tiriamuoju laikotarpiu buvo pats žemiausias. 2022 metais įmonė taip pat išsiskyrė mažindama su darbo užmokesčiu susijusias sąnaudas daugiau nei 20 procentų. Kone vienintelis užfiksuotas trūkumas įmonės veikloje buvo prasta remonto, eksploatacijos ir komunalinių sąnaudų kontrolė, kadangi šio tipo sąnaudos, lyginant su kitomis įmonėmis, buvo vienos didžiausių ir siekė 13 procentų. Tą gali lemti pasenęs, daug remonto ir eksploatacijos reikalaujantis įmonės turtas arba energetiškai neefektyvūs statiniai. Kadangi įmonės turto apyvartumo rodikliai buvo vieni geriausių, įmonei kyla rizika optimizuojant turtą, pavyzdžiui keičiant jį nauju, sumažinti turto apyvartumo rodiklius trumpuoju periodu. Remiantis tyrimo rezultatais įmonei teikiamas pasiūlymas veiklos efektyvumui gerinti:

1. gerinti remonto, eksploatacijos ir komunalinių sąnaudų kontrolę optimizuojant įmonės turimą turtą.

AB „Panevėžio energija“ savo gamybos apimtimis yra labai artima Šiaulių įmonei, tačiau nevisose veiklos sferose įmonėms sekėsi vienodai. Taip pat kaip ir AB „Šiaulių energija“, remonto, eksploatacijos ir komunalinės sąnaudos apima didelę dalį veiklos sąnaudų, tačiau Panevėžio įmonei priešingai sekėsi valdyti su darbo užmokesčiu susijusias sąnaudas, kurios yra net kelis kartus didesnės. Lyginant šį rodiklį su kitomis įmonėmis kyla abejonių, ar šio tipo sąnaudos yra efektyviai valdomos.

1. gerinti remonto, eksploatacijos ir komunalinių sąnaudų kontrolę optimizuojant įmonės turimą turtą;

2. optimizuoti įmonės darbuotojų skaičių, peržiūrėti ar įmonės darbo užmokestis atitinka darbo rinkoje siūlomus atlyginimus.

UAB „Alytaus šilumos tinklai“ išsiskyrė stabilumu, o dalis rodiklių buvo vieni geriausių tarp tiriamų įmonių. Įmonė labiausiai išsiskyrė veiklos sąnaudos efektyvia kontrole, fiksuoti sąnaudų apyvartumo rodikliai buvo vieni geriausių. Nors įmonės balanse matomas neigiamas praėjusių laikotarpių rezultatas, tačiau stabilus nuostolio mažėjimas rodo efektyvią įmonės veiklos vykdymo strategiją. Labiausiai išsiskyrė šios įmonės finansinio sverto rodiklis, kadangi labai didelė dalis turto

yra finansuota ilgalaikėmis paskolomis, tačiau atsižvelgus į įmonės rezultatus nepavyko nustatyti, kad tai įmonei galėtų kelti papildomų sunkumų. Lyginant įmonės veiklą su kitomis šilumos tiekimo įmonėmis trūkumų šios įmonės veiklos nepastebėta, pasiūlymų veiklos efektyvumui gerinti nenustatyta.

UAB „Visagino energija“ labai išsiskyrė itin žemomis remonto, eksploatacijos ir komunalinėmis sąnaudomis, taip pat įmonės pinigų rezervas, atsižvelgiant į įmonės generuojamas pajamas, buvo pats didžiausias tarp tiriamų įmonių, rodantis įmonės finansinį stabilumą. Pagrindinis šios įmonės trūkumas yra pasirinkta gamyboje naudojamo kuro sandara – įmonėje naudojama išskirtinai daug gamtinių dujų. Tai stipriai įtakojo įmonės rezultatą 2021 metais, nes nepavykus suvaldyti augančių kaštų, o pardavimo pajamas reguliuojant valstybinėms įstaigoms, įmonė patyrė nuostolį. Taigi, remiantis tyrimo rezultatais, įmonei teikiamas pasiūlymas efektyvumui gerinti: keisti gamyboje naudojamas gamtines dujas keisti į biokurą ar kito tipo kurą, kas leistų įmonei gerinti veiklos sąnaudų apyvartumo rodiklius.

LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. Andrijauskienė, A. (2004). *Įmonių ekonomika*. Vilnius: Presvika.
2. Alytaus Šilumos tinklai. (2024). Finansinės ataskaitos. Žiūrėta 2024-04-27. Prieiga internetu: https://www.alytausst.lt/finansines-ataskaitos/
3. Anggraini, NT. (2022). *Analysis of Financial Statements Based on Financial Ratio and Vertical-Horizontal Method in PT Unilever, Tbk, 2016-2017 Period*. Journal of Social Science, Volume 3, No 1. Žiūrėta 2024-05-12. Prieiga internetu: https://jsss.co.id/index.php/jsss/article/view/293/310
4. Antony, J., Banuelas, R. (2001). *Key ingredients for the effective implementations of Six Sigma program*. Measuring Business Excellence, Vol. 6 No. 4. Žiūrėta 2022-05-28. Prieiga internetu: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13683040210451679/full/pdf?title=key-ingredients-for-the-effective-implementation-of-six-sigma-program
5. Australian Government Production Commision. (2013). On efficiency and effectiveness: some definitions. Staff Research Note. Žiūrėta 2022-05-22. Prieiga internetu: https://www.pc.gov.au/research/supporting/efficiency-effectiveness
6. Bagdanavičius, J., Stankevičius, P., ir Lukoševičius, V. (1999). *Ekonomikos terminai ir sąvokos: (mokomasis žodynas).* Vilniaus pedagoginis universitetas.
7. Benkova, E., Gallo, P., Balogova, B. ir Nemec, J. (2020). *Factors Affecting the Use of Balanced Scorecard in Measuring Company Performance*. Žiūrėta 2023-04-27. Prieiga internetu: https://www.mdpi.com/2071-1050/12/3/1178
8. Blanchard, O. (2019). *Historically, US GDP Growth has been Higher than the Interest Rate*. Žiūrėta 2022-05-24. Prieiga internetu: https://www.piie.com/research/piie-charts/historically-us-gdp-growth-has-been-higher-interest-rate
9. Blume, E. L., Sargent, J. L. *Harrod 1939*. The Economic Journal, Volume 125, Issue 583. Žiūrėta 2022-05-08. Prieiga internetu: https://academic.oup.com/ej/article/125/583/350/5076990?login=true
10. Eurostat. (2024). *HICP - monthly data (12-month average rate of change).* Žiūrėta 2024-04-09. Prieiga internetu: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/0be488a3-a20f-424c-98b0-e4dcca03cb1d?lang=en
11. Feliniak, U. (2005). *The balanced scorecard and managing human resources - the case of employee remuneration.* Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai, 36-asis leidimas. Žiūrėta 2022-05-22. Prieiga internetu:

https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=54f01b24-fc78-4d43-bbb8-1151ee5ac0dd%40redis

12. Foer, A. (2015). *On the Inefficiencies of Efficiency as the Single-minded Goal of Antitrust.* The Antitrust Bulletin, Volume 60 Issue 2. Žiūrėta 2022-05-18. Prieiga internetu: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0003603X15585981
13. Fox, M. E. (2009). *The Efficiency Paradox.* NYU Law and Economics Research Paper No. 09-26. Žiūrėta 2022-05-12. Prieiga internetu: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1431558
14. Gapšys, A., Mieliauskienė, V. (2006). *Kiaulininkystės efektyvumo veiksniai ir jų įtaka konkurencingumui.* Žiūrėta 2022-05-16. Prieiga internetu: https://www.laei.lt/?mt=mokslo-publikacijos&straipsnis=151 &metai=2006
15. Gates, P. L. (2010). *Strategic Planning with Critical Success Factors and Future Scenarios: An Integrated Strategic Planning Framework*. Software Engineering Institute. Žiūrėta 2022-05-20. Prieiga internetu: https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=4131dff1566467845617477 8801e0f4a54a94ede
16. Gimžauskienė, E. (2007). *Organizacijų veiklos vertinimo sistemos*. Kaunas: Technologija.
17. Harrod, R.F. (1939). *An essay in dynamic theory*. The Economic Journal, vol. 49(193), pp. 14–33. Žiūrėta 2022-05-27. Prieiga internetu: https://www.jstor.org/stable/2225181?origin=crossref
18. Heikal, M., Khaddafi, M., ir Ummah, A. (2014). *Influence Analysis of Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Profit Margin (NPM), Debt To Equity Ratio (DER), and current ratio (CR), Against Corporate Profit Growth In Automotive In Indonesia Stock Exchange.* International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Vol. 4, No. 12. Žiūrėta 2022-05-27. Prieiga internetu: https://www.researchgate.net/publication/276311841_Influence_Analysis_of_Return_on_Assets_ROA_Return_on_Equity_ROE_Net_Profit_Margin_NPM_Debt_To_Equity_Ratio_DER_and_current_ratio_CR_Against_Corporate_Profit_Growth_In_Automotive_In_Indonesia_Stock_Exc
19. Hegay, O., Koberidze, Z. A., Efremov, S. V. (2020). *Approaches of Using a Balanced Scorecard Method for University Management in Russia.* Žiūrėta 2022-05-27. Prieiga internetu: https://www.atlantis-press.com/proceedings/etcmtp-19/125933983

20. Hsiao, C., Shen, Y. (2013). *Foreign Direct Investment and Economic Growth: The Importance of Institutions and Urbanization.* Žiūrėta 2022-05-29. Prieiga internetu: https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/375711
21. Juozaitienė L. (2007). *Įmonės finansai: analizė ir valdymas.* Šiauliai: ŠU leidykla
22. Kaplan, R. S., ir Norton D. P. (199). *The balanced scorecard: Translating Srategy into Action.* Journal of Management Consulting, Vol. 9, issue 4. Žiūrėta 2022-05-11. Prieiga internetu: https://www.proquest.com/openview/5a18996f1729e475695ffc5f325d6cf6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=46088
23. Karnani, A. (2011). *Fighting Poverty Together – Rethinking Strategies for Business, Governments, and Civil Society to Reduce Poverty*. New York, NY: St. Martin's Press LLC.
24. Kauno energija. (2024). Finansinės ataskaitos. Žiūrėta 2024-04-27. Prieiga internetu: https://www.kaunoenergija.lt/investuotojams/finansines-ataskaitos
25. Kazlauskienė, V. (2012). *Viešojo sektoriaus subjekto finansinės būklės analizės rodiklių sistema*. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos, p. 168–176.
26. Klaipėdos energija. (2024). Veiklos rezultatai. Žiūrėta 2024-04-27. Prieiga internetu: https://www.klenergija.lt/apie-bendrove/veiklos-rezultatai/
27. Kudrevičius, G. (2008). *Subalansuotų rodiklių sistema.* Žiūrėta 2022-05-24. Prieiga internetu: http://www.kudrevicius.lt/straipsniai/subalansuotieji-rodikliai/subalansuotu-rodikliu-sistema-bsc
28. Lee, K. S. ir Werner, R. A. (2017). *Reconsidering Monetary Policy: An Empirical Examination of the Relationship Between Interest Rates and Nominal GDP Growth in the U.S., U.K., Germany and Japan.* Ecological Economics Volume 146. Žiūrėta 2024-04-22. Prieiga internetu: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800916307510?via%3Dihub
29. Lesakova, L. (2007). *Uses and Limitations of Profitability Ratio Analysis in Managerial Practice.* 5th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, p. 259-264. Prieiga internetu: https://ideas.repec.org/h/pkk/meb007/259-264.html
30. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. (2022). *2022 m. biudžetas glaustai.* Žiūrėta 2024-04-09. Prieiga internetu: https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/BIUDZETAS%20GLAUSTAI_2022.pdf
31. Lietuvos Respublikos Seimas. *Šilumos ūkio įstatymo nr. IX-1565 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 101, 12, 15, 17, 20, 22, 30, 32, 34, 35, 36, 37 straipsnių, aštuntojo ir vienuoliktojo skirsnių pavadinimų*

pakeitimo ir įstatymo papildymo 82, 102, 291 straipsniais įstatymas. Žiūrėta 2024-04-08. Prieiga internetu: https://e-seimas.lrs.lt

32. Lietuvos Respublikos Seimas. (2009) *Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisijos nutarimas (2009, liepos 8, Nr. O3-96).* Žiūrėta 2022-05-20. Prieiga internetu: https://e-seimas.lrs.lt
33. Lydeka, Z.[1], ir Drilingas, B.[2] (2001). *Firmos ekonomikos pagrindai*. Vilnius: Pačiolio leidykla.
34. Lukaševičius, K., Martinkus, B., ir Piktys, R. (2005). *Verslo ekonomika*. Kaunas: Technologija.
35. Lumbantobing, W. A., Marina, N. L. ir Muda, I. (2022). *Apply Horizontal Analysis and Vertical Analysis To Financial Statements Based On IFRS.* International Journal of Mechanical Engineering, Volume 7 No 1. Žiūrėta 2024-04-15. Prieiga internetu: https://www.kalaharijournals.com/resources/IJME_Vol7.1_720.pdf
36. Mackevičius J. (2007). *Įmonių veiklos analizė: informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas: monografija*. Vilnius: TEV.
37. Mackevičius, J. (2008). *Įmonių veiklos analizė – informacijos rinkimo, tyrimo ir vertinimo Sistem*a. Žiūrėta 2022-05-24. Prieiga internetu: https://www.journals.vu.lt/IM/article/view/3358/2426
38. Monkevičienė Z., Vaikšnoras V. (2003). *Veiklos vertinimas kaip strateginių sprendimų pamatas. Finansiniai komerciniai sprendimai įmonės valdyme*. Kaunas: VU KHF.
39. Nábrádi, A., Pető, K., ir Orbán, I. (2009). *Analysis of efficiency indicators.* 44th Croatian & 4th International Symposium on Agriculture. Žiūrėta 2022-05-07. Prieiga internetu: https://real.mtak.hu/6949/
40. Najmi M., Etebari M., Emami S. (2012). *A framework to review Performance Prism*. International journal of operations & production management, Vol. 32 No 10. Žiūrėta 2022-05-07. Prieiga internetu: https://doi.org/10.1108/01443571211274486
41. Neely, A., Adams, C.' Kennerley, M. (2002). *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Business Success.* London: Prentice Hall Financial Times.
42. Norvaišienė, R. (2006). *Įmonės investicijų valdymas: mokomoji knyga.* Kaunas: Technologija.
43. Oficialus Statistikos Portalas. (2024). *Išlaidų būstui išlaikyti našta namų ūkiams.* Žiūrėta 2024-04-09. Prieiga internetu: https://osp.stat.gov.lt/lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=ac717d92-a250-4b87-91e3-a5491e3282e3

44. Oficialus Statistikos Portalas. (2024). *Skurdo rizikos lygis Lietuvoje.* Žiūrėta 2024-04-09. Prieiga internetu: https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=89c4152f-1b9c-4788-a496-e8a50d390cc2#/
45. Olve, N., Roy, J., ir Wetter, M. (2002). *Implementing and Managing the Balanced Scorecard (Performance Drivers)*. Barcelona: Ediciones Gestión.
46. Panevėžio Energija. (2024). Veiklos ataskaitos. Žiūrėta 2024-04-27. Prieiga internetu: https://www.pe.lt/finansines-ataskaitoshttps://www.pe.lt/finansines-ataskaitos
47. Patin, J-C., Rahman, M., ir Mustafa, M. (2020). I*mpact of Total Asset Turnover Ratios on Equity Returns: Dynamic Panel Data Analyses.* Journal of accounting, business and management, Volume 27 (1), 19-29. Žiūrėta 2024-04-12. Prieiga internetu: https://journal.stie-mce.ac.id/index.php/jabminternational/article/view/559/268
48. Pinto, F. (2007). *Balanced Scorecard – Aligning Change, Strategy and Performance in Public Services.* Lisboa: Edições Sílabo.
49. Ponikrova, A. S. (2020). *Balanced management of innovative risks in the process of innovative development*. Žiūrėta 2022-05-26. Prieiga internetu: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/709/3/033091/pdf
50. Purba, N. P., Sinurat, E. K., Djailani, A. ir Farera, W. (2020). *The Effect of Current Ratio, Return on Assets, Total Asset Turnover and Sales Growth on Capital Structure in Manufacturing Company.* International Journal of Social Science and Business. Volume 4, Number 3, Tahun 2020, pp. 497-508. Žiūrėta 2024-04-12. Prieiga internetu: https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJSSB/article/view/27958/16204
51. Putri, G. A. P. T. ir Rahyuda, H. (2020). *Effect of Capital Structure and Sales Growth on Firm Value with Profitability as Mediation.* International Research Journal of Management, IT & Social Sciences, Volume 7 No 1. Žiūrėta 2023-05-15. Prieiga internetu: https://pdfs.semanticscholar.org/13ba/6b8d314e694adbb7d57980bb82cd48f827ff.pdf
52. Rachman, S., Karyatun, S., ir Kumba, S.. (2023). *The effect of current ratio, debt to equity ratio, debt to asset ratio, and total asset turnover on the financial performance of property and real estate companies listed in the idx for the 2016 - 2020 period.* Jurnal Syntax Admiration, Vol. 4 No. 2. Žiūrėta 2024-04-14. Prieiga internetu: https://doi.org/10.46799/jsa.v4i2.904
53. Reddy, A. K. N. (1991). *Barriers to improvements in energy efficiency.* Energy Policy Volume 19, Issue 10. Žiūrėta 2024-04-16. Prieiga internetu: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0301421591901155

54. Reddy, B. S. (2013). *Barriers and drivers to energy efficiency – a new taxonomical approach. Manage. Energy Conversion and Management Volume 74*. Žiūrėta 2024-04-10. Prieiga internetu: https://doi.org/10.1016/j.enconman.2013.06.040
55. Reedy, V. C. (2013). *An Analysis of Profitability Ratios of Dr Reddy's Laboratories Ltd.* Žiūrėta 2024-04-09. Prieiga internetu: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3464351
56. Roghanian, P., Rasli, A. ir Gheysari, H. (2012). *Productivity Through Effectiveness and Efficiency in the Banking Industry.* Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 40. Žiūrėta 2024-04-24. Prieiga internetu: https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2012.03.229
57. Sirmon, D. G. ir Hitt, M. A. (2003). *Managing Resources: Linking Unique Resources, Management, and Wealth Creation in Family Firms*. Entrepreneurship Theory and Practice, Volume 27 Issue4. Žiūrėta 2022-05-22. Prieiga internetu: https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=7a33d5cd-535c-41dc-badc-635224bfd5f9%40redis
58. Slatkevičienė, G. ir Vanagas, P. (2001). *Veiklos kompleksinė vertinimo sistema: sudarymo teorija ir metodai.* Kaunas: Technologija.
59. Suseata, A., Adams, D. C., Carter, D. R., Gonzalez-Benecke, C. ir Dwivedi, P[5]. (2016). *Technical, allocative, and total profit efficiency of loblolly pine forests under changing climatic conditions*. Forest Policy & Economics, volume 72. Žiūrėta 2022-04-22. Prieiga internetu: https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.06.021
60. Šiaulių energija. (2024). Finansinių ataskaitų rinkiniai. Žiūrėta 2024-04-27. Prieiga internetu: https://www.senergija.lt/finansiniu-ataskaitu-rinkiniai/
61. Takao, M. R. V., Woldt, J. ir Bento da Silva, I. (2019). *Six Sigma methodology advantages for small- and medium-sized enterprises: A case study in the plumbing industry in the United States.* Advances in Mechanical Engineering. Žiūrėta 2022-05-28. Prieiga internetu: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1687814017733248
62. Taticchi P., Asfalti A. ir Sole F. (2010). *Performance Measurement and Management in Smes: Dicussion of Preliminary Results from an Italian Survey.* London: Springer.
63. Tiškienė, M. (2001). *Uždarosios Akcinės Bendrovės "Vežėjas" veiklos efektyvumas ir vystymosi perspektyvų įvertinimas.* Magistro darbas. Šiaulių universitetas.
64. Tulung, J. E., ir Ramdani, D. (2016). *The Influence of Top Management Team Characteristics on BPD Performance.* International Research Journal of Business Studies, Volume 8. Žiūrėta 2022-05-14. Prieiga internetu: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2993464

65. Tulsian M. (2014). *Profitability Analysis (A comparative study of SAIL & TATA Steel).* IOSR Journal of Economics and Finance Volume 3. Žiūrėta 2024-04-28. Prieiga internetu: https://www.iosrjournals.org/iosr-jef/papers/vol3-issue2/Version-1/C03211922.pdf
66. Valstybinė energetikos reguliavimo taryba. (2024). *Konkurencinės šilumos gamybos veiklos dalyviai.* Žiūrėta 2024-04-26. Prieiga internetu: https://www.vert.lt
67. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisija. (2009). *Nutarimas dėl šilumos kainų nustatymo metodikos.* Žiūrėta 2023-04-22. Prieiga internetu: https://e-seimas.lrs.lt
68. Valstybinė energetikos reguliavimo taryba. (2021). *Šilumos sektoriaus rodikliai.* Žiūrėta 2022-05-20. Prieiga internetu: https://www.regula.lt/
69. Valstybinė energetikos reguliavimo taryba. (2022). *Šilumos tiekėjų ir reguliuojamų nepriklausomų šilumos gamintojų suskirstymas į grupes pagal 2022 metais parduotą šilumos kiekį ir į pogrupius pagal gamtinių dujų kiekį kuro struktūroje*. Žiūrėta 2024-04-22. Prieiga internetu: https://www.regula.lt/
70. Valstybinė energetikos reguliavimo taryba. (2022). *VERT: birželio mėnesio šilumos kainų statistika Lietuvoje.* Žiūrėta 2022-06-08. Prieiga internetu: https://www.regula.lt/
71. Vanagas, P. (2008). *Darbo produktyvumo santykis su efektyvumu, rezultatyvumu ir kokybe. Ekonomika ir vadyba.* Kaunas: KTU leidykla.
72. Venckevičiūtė, G. (2015). *Kreditingumo svarba daugiakriteriniame smulkių ir vidutinių įmonių veiklos vertinime*. Daktaro disertacija. VU.
73. Vilniaus Šilumos Tinklai. (2024). *Veiklos rezultatai*. Žiūrėta 2024-04-27. Prieiga internetu: https://www.chc.lt/lt/musu-veikla/apie-ab-vilniaus-silumos-tinklus/veiklos-rezultatai/34
74. Visagino energija. (2024). Finansinės ataskaitos. Žiūrėta 2024-04-27. Prieiga internetu: https://www.visaginoenergija.lt/finansines-ataskaitos/
75. Zinkevičiūtė, V. ir Vasiliauskas, A. V. (2013). *Gamybos logistika. Gamybos vadyba.* Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė.
76. Zofio, J. L., Pastor, J. T. ir Aparicio, J. (2013). *The directional profit efficiency measure: on why profit inefficiency is either technical or allocative.* Journal of Productivity Analysis, Volume 40 Issue 3. Žiūrėta 2022-06-09. Prieiga internetu: https://doi.org/10.1007/s11123-012-0292-0

LITHUANIAN CENTRAL HEATING SUPPLY COMPANIES OPERATIONAL EFFICIENCY ANALYSIS AND EVALUATION

ROKAS SINKUNAS

Master thesis

Accounting and financial management

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor – Dr. Rasa Subaciene

Vilnius, 2024

SUMMARY

81 pages, 29 pictures, 3 charts, 76 references.

This Master's thesis aims to examine the efficiency of Lithuanian central heating supply companies.

The thesis consists of 3 main parts: analysis of the methods of assessing the efficiency of the company's performance studied in the scientific literature, justification of the methodology chosen for the study, and the analysis, assessment and conclusions of the efficiency of central heating supply companies. In literature analysis part, the author presents other scientists used methods for efficiency evaluation, their advantages and disadvantages and applicability to the central heating supply industry.

The following part justifies the research problem, defines the study object and sets out the aims of the study to achieve the objective. Then author presents the financial indicators of profit and profitability, cost and asset turnover ratios used in the scientific literature to assess operational efficiency, and outlines their usefulness and applicability to the assessment of operational efficiency of Lithuanian central heating supply companies. It also presents the peculiarities of the Lithuanian heat supply industry, important factors that may influence and explain the results of the study, which will be taken into account when presenting the conclusions of the study. Finally, the process of the study is presented - all seven largest Lithuanian central heating supply companies are presented, all financial indicators and their calculation formulas chosen for the study are presented, followed by the horizontal and vertical analysis methods chosen for the analysis of the indicators are presented to assess the efficiency of the companies' operations.

The analysis then goes on to discuss the efficiency results of the companies, comparing them with each other and with the average of all the companies studied. The selected analytical methods are used to reveal the weaknesses or strengths of the performance of Lithuanian central heating supply companies, factors, effecting the results, are identified.

The vertical and horizontal methods of analysis of the balance sheet of central heating supply companies for the years 2020 to 2022 are used to identify the changes in the values of assets, capital and liabilities, the reasons for these changes are analyzed as well. Changes in the financial structure of all companies are assessed and compared, and the possible reasons for changes in the companies are analyzed. The same methods are used to analyze and evaluate the profit and loss accounts of the companies for the same period by analyzing and comparing changes in operating income, expenses and profits, comparing the structure of the operating costs of the Lithuanian heat supply companies and identifying the reasons for the differences between companies. The study further analyses and compares the profitability, cost and asset turnover ratios of the companies and explores the reasons for the differences between the companies.

In the end, the author, based on the analysis of the scientific literature, identifies the most appropriate method for assessing the efficiency of heat supply companies. The author also presents the conclusions of the evaluation of the efficiency of all the Lithuanian central heating supply companies based on the research carried out and presents a total of 12 proposals for improving the efficiency of the companies.

PRIEDAI

Priedas nr. 1. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių 2020 – 2022 balanso ataskaitos

Lietuvos šilumos tiekėjų įmonės	Vilniaus Šilumos tinklai			Šiaulių energija			Klaipėdos energija			Panevėžio energija		
Laikotarpis	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Turto iš viso	**234 931**	**188 069**	**148 276**	**74 928**	**72 290**	**67 822**	**90 922**	**81 337**	**79 785**	**97 048**	**94 297**	**95 331**
ILGALAIKIS TURTAS	**153 998**	**115 192**	**107 055**	**60 800**	**61 909**	**59 956**	**72 164**	**68 021**	**67 628**	**80 730**	**84 529**	**86 889**
Nekilnojamas turtas, įranga ir įrengimai	147 719	106 502	102 920	60 768	61 852	59 926	69 479	65 345	64 918	79 688	83 582	85 983
Naudojimo teise valdomas turtas	1 596	2 439	2 039	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nematerialusis turtas	481	258	254	32	57	30	334	287	104	128	144	160
Ilgalaikės finansinės investicijos	-	-	25	-	-	-	1 655	1 655	1 655	170	170	117
Investicijos į susijusias ir kitas įmones	-	-	-	-	-	-	528	528	690	-	-	-
Ilgalaikės gautinos sumos	238	140	132	-	-	-	-	-	-	24	4	2
Atidėtojo pelno mokesčio turtas	4 264	5 853	1 685	-	-	-	169	206	231	718	629	628
TRUMPALAIKIS TURTAS	**80 933**	**72 877**	**41 221**	**13 879**	**10 235**	**7 672**	**18 708**	**13 316**	**12 116**	**16 269**	**9 723**	**8 377**
Atsargos	27 123	7 513	2 355	2 059	1 463	1 775	2 139	2 220	3 326	2 745	1 221	2 020
Prekybos gautinos sumos	45 647	43 642	18 626	8 033	5 788	3 780	12 233	9 217	7 084	10 355	6 770	4 633
Išankstiniai apmokėjimai	812	15 457	2 525	303	1 341	-	753	367	259	948	335	-
Kitos gautinos sumos	3 661	4 363	334	1 162	681	71	1 934	1 045	185	1 614	608	1 594
Einamųjų metų pelno mokesčio turtas	136	136	798	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kitas trumpalaikis turtas	467	276	246	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	3 087	1 490	16 018	2 323	963	1 730	1 649	467	1 263	607	787	131
Ilgalaikis turtas, skirtas parduoti	-	-	319	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Ateinančių laikotarpių sąnaudos ir sukauptos pajamos	**-**	**-**	**-**	**250**	**146**	**194**	**50**	**30**	**41**	**49**	**44**	**64**
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	**234 931**	**188 069**	**148 276**	**74 928**	**72 290**	**67 822**	**90 922**	**81 337**	**79 785**	**97 048**	**94 297**	**95 331**
NUOSAVAS KAPITALAS	**141 213**	**84 605**	**108 571**	**48 004**	**42 764**	**41 491**	**47 179**	**47 166**	**49 185**	**58 402**	**56 345**	**56 484**
Įstatinis kapitalas	137 677	93 516	93 516	37 184	37 184	37 184	44 201	30 200	30 200	32 618	32 618	32 618
Privalomasis rezervas	1 152	1 152	781	1 388	1 320	1 237	2 483	2 483	2 387	3 500	3 500	3 500
Kiti rezervai	-	-	-	4 087	2 911	1 409	453	15 337	14 646	-	-	18 500
Akcijų priedai	-	-	-	-	-	-	29	29	29	-	-	-
Nepaskirstytas pelnas (nuostoliai)	2 384	- 10 063	14 274	5 345	1 349	1 660	12	- 883	1 923	19 795	19 790	1 866
ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	**18 887**	**16 087**	**17 515**	**19 180**	**21 561**	**4 612**	**21 213**	**19 605**	**21 921**	**29 413**	**29 579**	**31 448**
Finansinės skolos	3 047	-	4 761	864	2 762	4 612	6 276	4 015	5 733	473	2	4
Dotacijos	14 302	13 801	10 665	18 149	18 683	-	14 848	15 501	16 100	27 274	28 373	30 191
Nuomos įsipareigojimai	1 045	1 797	1 615	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilgalaikių išmokų darbuotojams įsipareigojimas	493	489	474	168	117	-	88	88	88	1 667	1 203	1 252
Atidėtojo pelno mokesčio įsipareigojimas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	**74 831**	**87 377**	**22 190**	**7 743**	**7 965**	**3 404**	**22 473**	**14 550**	**8 639**	**9 705**	**8 372**	**7 399**
Finansinės skolos	18 841	42 628	1 429	2 083	4 719	1 314	21 117	13 284	7 426	1 037	-	2 635
Nuomos įsipareigojimai	622	706	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prekybos ir kitos mokėtinos sumos	33 845	17 053	10 302	4 370	2 619	1 245	284	165	207	7 364	7 254	3 647
Įsipareigojimai pagal sutartis su klientais	1 141	714	849	-	-	-	-	-	-	147	131	95
Atidėjiniai	17 780	24 185	7 222	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pelno mokesčio įsipareigojimai	-	-	-	758	209	280	-	-	-	-	-	-
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	2 602	2 091	1 910	385	322	300	850	863	796	831	673	634
Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	-	-	-	147	97	265	223	238	210	327	315	388
SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**57**	**46**	**39**	**-**	**-**	**-**

Lietuvos šilumos tiekėjų įmonės	Visagino energija			Kauno energija			Alytaus šilumos tinklai		
Laikotarpis	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Turto iš viso	**43 099**	**38 486**	**37 253**	**203 803**	**178 654**	**161 250**	**30 296**	**26 454**	**23 778**
ILGALAIKIS TURTAS	**27 031**	**27 403**	**29 061**	**169 354**	**156 954**	**150 398**	**23 225**	**18 835**	**19 488**
Nekilnojamas turtas, įranga ir įrengimai	25 013	26 372	23 896	165 534	151 855	146 748	23 080	18 656	19 277
Naudojimo teise valdomas turtas	-	-	-	884	1 006	1 060	-	-	-
Nematerialusis turtas	-	0	3	98	77	117	86	112	115
Ilgalaikės finansinės investicijos	-	-	-	75	518	409	54	54	64
Investicijos į susijusias ir kitas įmones	-	-	-	2 763	3 498	2 064	-	-	-
Ilgalaikės gautinos sumos	1 691	704	4 756	-	-	-	-	-	-
Atidėtojo pelno mokesčio turtas	326	327	406	-	-	-	5	13	31
TRUMPALAIKIS TURTAS	**16 053**	**11 039**	**8 185**	**33 729**	**21 700**	**10 852**	**7 005**	**7 554**	**4 240**
Atsargos	5 292	3 708	3 300	1 879	1 407	1 328	932	496	187
Prekybos gautinos sumos	3 657	3 498	2 248	17 663	11 662	6 727	3 327	2 841	1 959
Išankstiniai apmokėjimai	487	142	126	1 851	4 055	485	506	135	0
Kitos gautinos sumos	649	60	2	5 445	1 794	194	1 559	683	111
Einamųjų metų pelno mokesčio turtas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kitas trumpalaikis turtas	2 000	1 000	-	3 000	-	443	-	-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	3 901	2 564	2 443	3 891	2 782	1 675	681	3 398	1 983
Ilgalaikis turtas, skirtas parduoti	67	97	67	-	-	-	-	-	-
Ateinančių laikotarpių sąnaudos ir sukauptos pajamos	**15**	**14**	**7**	**-**	**-**	**-**	**66**	**65**	**50**
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	**43 099**	**38 486**	**37 253**	**203 803**	**178 654**	**161 250**	**30 296**	**26 454**	**23 778**
NUOSAVAS KAPITALAS	**27 183**	**23 109**	**21 647**	**95 681**	**90 290**	**89 833**	**9 128**	**8 800**	**8 004**
Įstatinis kapitalas	19 603	19 603	19 603	74 476	74 476	74 476	11 164	11 164	11 164
Privalomasis rezervas	1 960	1 960	1 510	7 447	7 447	7 447	-	-	-
Kiti rezervai	1 517	-	-	3 000	3 000	2 900	-	-	-
Akcijų priedai	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nepaskirstytas pelnas (nuostoliai)	4 103	1 546	534	10 758	5 367	5 010	- 2 035	- 2 363	- 3 160
ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	**11 377**	**12 836**	**13 249**	**83 232**	**72 379**	**59 521**	**16 054**	**14 504**	**14 247**
Finansinės skolos	90	598	209	43 949	32 658	22 967	15 657	14 227	14 247
Dotacijos	11 052	12 020	12 823	32 210	32 229	29 319	397	277	-
Nuomos įsipareigojimai	-	-	-	886	1 113	1 127	-	-	-
Ilgalaikių išmokų darbuotojams įsipareigojimas	235	218	217	363	455	365	-	-	-
Atidėtojo pelno mokesčio įsipareigojimas	-	-	-	5 824	5 924	5 743	-	-	-
TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	**4 533**	**2 537**	**2 353**	**23 848**	**15 798**	**11 775**	**5 114**	**3 003**	**1 526**
Finansinės skolos	495	495	495	-	-	-	27	27	26
Nuomos įsipareigojimai	-	-	-	2 890	2 445	2 434	-	-	-
Prekybos ir kitos mokėtinos sumos	2 978	1 197	1 292	18 483	10 701	6 852	4 498	2 577	1 160
Įsipareigojimai pagal sutartis su klientais	131	166	75	660	464	644	70	25	35
Atidėjiniai	-	-	-	78	577	647	-	-	-
Pelno mokesčio įsipareigojimai	499	144	9	596	588	367	-	96	28
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	348	445	374	775	754	723	210	136	137
Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	81	90	107	366	269	108	309	141	139
SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	**5**	**4**	**3**	**322**	**187**	**121**	**0**	**146**	**0**

Priedas nr. 2. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių pelno (nuostolių) ir kitų bendrųjų pajamų 2020 – 2022 metų ataskaitos

Lietuvos šilumos tiekėjų įmonės	Vilniaus Šilumos tinklai			Šiaulių energija			Klaipėdos energija			Panevėžio energija		
Laikotarpis	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**
Pardavimo pajamos pagal sutartis su klientais	276 595	160 475	107 505	40 327	27 411	20 867	51 987	37 644	28 354	54 657	36 982	29 483
Kitos veiklos pajamos	1 199	1 603	2 643	87	104	107	1 632	663	2 703	3 235	865	979
Pajamos iš viso	**277 794**	**162 078**	**110 148**	**40 413**	**27 515**	**20 974**	**53 619**	**38 307**	**31 057**	**57 893**	**37 847**	**30 462**
Kuras ir pirkta šiluma	- 200 296	- 122 709	- 57 221	- 23 216	- 13 746	- 6 732	- 37 336	- 23 662	- 14 987	- 33 155	- 17 566	- 10 932
Apyvartinių taršos leidimų sąnaudos	- 13 250	- 18 636	- 4 214	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Darbo užmokesčio ir socialinio draudimo sąnaudos	- 15 116	- 13 465	- 12 500	- 3 701	- 4 781	- 4 698	- 7 227	- 6 865	- 6 796	- 8 373	- 7 328	- 7 047
Nusidėvėjimo ir amortizacijos sąnaudos	- 10 879	- 9 639	- 9 341	- 3 602	- 3 520	- 3 538	- 3 904	- 3 824	- 3 802	- 4 821	- 4 803	- 4 641
Elektros energija ir vanduo	- 8 579	- 7 758	- 6 986	- 2 079	- 1 863	- 1 859	-	-	-	- 5 418	- 4 179	- 2 602
Remontas ir eksploatacija	- 6 280	- 6 328	- 6 145	- 2 612	- 1 998	- 2 003	-	-	-	- 1 644	- 1 549	- 1 618
Mokesčiai, išskyrus pelno mokestį	- 3 451	- 3 224	- 3 051	-	-	-	- 1 115	- 993	- 976	- 994	- 957	- 928
Teisinės ir konsultacinės paslaugos	- 2 325	- 1 168	- 556	- 11	- 11	- 9	- 479	- 548	- 478	-	-	-
Nuoma	- 308	- 317	- 253	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gautinų sumų vertės sumažėjimas (padidėjimas)	- 931	456	465	- 47	19	51	- 104	- 62	- 87	- 127	93	50
Kitos sąnaudos	- 2 453	- 2 548	- 2 386	- 366	- 249	- 247	- 3 934	- 3 484	- 2 179	- 1 355	- 1 284	- 1 424
Veiklos sąnaudos iš viso	**- 263 868**	**- 185 336**	**- 102 188**	**- 35 636**	**- 26 149**	**- 19 034**	**- 54 099**	**- 39 437**	**- 29 305**	**- 55 887**	**- 37 572**	**- 29 141**
Veiklos pelnas (nuostoliai)	**13 926**	**- 23 258**	**7 960**	**4 778**	**1 366**	**1 940**	**- 480**	**- 1 130**	**1 752**	**2 006**	**274**	**1 321**
Finansinės veiklos pajamos	687	319	521	1 406	256	230	678	390	301	146	137	475
Finansinės veiklos sąnaudos	- 577	- 196	- 291	- 81	- 64	- 64	- 242	- 155	- 129	- 64	- 30	- 34
Pelnas (nuostoliai) prieš pelno mokestį	**14 036**	**- 23 135**	**8 190**	**6 103**	**1 557**	**1 940**	**- 44**	**- 895**	**1 924**	**2 088**	**382**	**1 762**
Pelno mokestis	- 1 589	4 169	- 771	- 758	- 209	- 280	56	12	- 2	90	1	1
Grynasis pelnas (nuostoliai)	**12 447**	**- 18 966**	**7 419**	**5 345**	**1 349**	**1 660**	**12**	**- 883**	**1 923**	**2 178**	**383**	**1 763**
Kitos bendrosios pajamos (sąnaudos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bendrosios pajamos iš viso	**12 447**	**- 18 966**	**7 419**	**5 345**	**1 349**	**1 660**	**12**	**- 883**	**1 923**	**2 178**	**383**	**1 763**

Lietuvos šilumos tiekėjų įmonės	Visagino energija			Kauno energija			Alytaus šilumos tinklai		
Laikotarpis	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**
Pardavimo pajamos pagal sutartis su klientais	19 061	13 838	10 788	87 265	50 963	42 030	20 864	14 379	11 255
Kitos veiklos pajamos	2 992	67	1 071	1 441	4 543	1 600	506	541	299
Pajamos iš viso	**22 052**	**13 905**	**11 859**	**88 706**	**55 506**	**43 630**	**21 369**	**14 920**	**11 554**
Kuras ir pirkta šiluma	- 15 735	- 11 280	- 9 596	- 57 421	- 32 998	- 20 924	- 13 877	- 7 611	- 4 530
Apyvartinių taršos leidimų sąnaudos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Darbo užmokesčio ir socialinio draudimo sąnaudos	- 3 994	- 3 546	- 2 844	- 7 905	- 7 376	- 6 430	- 3 234	- 2 514	- 2 551
Nusidėvėjimo ir amortizacijos sąnaudos	- 25	- 27	-	- 6 327	- 7 333	- 7 444	- 1 938	- 1 977	- 1 978
Elektros energija ir vanduo	- 43	- 26	-	- 4 997	- 3 416	- 2 852	-	-	-
Remontas ir eksploatacija	- 51	- 46	-	- 867	- 680	- 951	- 32	- 115	- 234
Mokesčiai, išskyrus pelno mokestį	- 189	177	-	- 2 249	- 2 130	- 1 814	-	-	-
Teisinės ir konsultacinės paslaugos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gautinų sumų vertės sumažėjimas (padidėjimas)	36	93		111	587	22	-	-	-
Kitos sąnaudos	- 836	- 268	- 1 978	- 3 095	- 2 367	- 2 604	- 1 959	- 1 789	- 1 690
Veiklos sąnaudos iš viso	**- 20 837**	**- 14 922**	**- 14 419**	**- 82 750**	**- 55 713**	**- 42 997**	**- 21 040**	**- 14 007**	**- 10 983**
Veiklos pelnas (nuostoliai)	**1 215**	**- 1 017**	**- 2 559**	**5 956**	**- 207**	**633**	**330**	**913**	**570**
Finansinės veiklos pajamos	82	69	63	506	673	516	13	9	6
Finansinės veiklos sąnaudos	- 22	- 25	- 15	- 298	- 325	- 365	- 7	- 12	- 0
Pelnas (nuostoliai) prieš pelno mokestį	**1 275**	**- 973**	**- 2 511**	**6 164**	**141**	**784**	**336**	**911**	**576**
Pelno mokestis	- 608	- 252	- 55	- 234	- 140	- 156	- 8	- 114	3
Grynasis pelnas (nuostoliai)	**668**	**- 1 226**	**- 2 567**	**5 930**	**1**	**628**	**328**	**796**	**579**
Kitos bendrosios pajamos (sąnaudos)	-	-	-	498	71	- 780	-	-	-
Bendrosios pajamos iš viso	**668**	**- 1 226**	**- 2 567**	**6 428**	**72**	**- 152**	**328**	**796**	**579**

Priedas nr. 3. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių pelningumo rodikliai 2020 – 2022 metais

Pelningumo rodikliai	Grynasis pelningumas			Bendrasis pelningumas			Viso turto pelningumas		
Laikotarpis	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
AB "Vilniaus šilumos tinklai"	5%	-12%	7%	5%	-14%	7%	5%	-10%	5%
AB "Šiaulių energija"	13%	5%	8%	15%	8%	12%	7%	2%	2%
AB "Klaipėdos energija"	0%	-2%	7%	4%	6%	9%	0%	-1%	2%
AB "Panevėžio energija"	4%	1%	6%	6%	8%	14%	2%	0%	2%
UAB "Visagino energija"	4%	-9%	-24%	17%	18%	11%	2%	-3%	-7%
AB "Kauno energija"	7%	0%	1%	7%	0%	2%	3%	0%	0%
UAB "Alytaus šilumos tinklai"	2%	6%	5%	9%	15%	17%	1%	3%	2%
Vidurkis	**5%**	**-2%**	**1%**	**9%**	**6%**	**10%**	**3%**	**-1%**	**1%**

Pelningumo rodikliai	Ilgalaikio turto pelningumas			Trumpalaikio turto pelningumas			Nuosavo kapitalo pelningumas		
Laikotarpis	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
AB "Vilniaus šilumos tinklai"	8%	-16%	7%	15%	-26%	18%	9%	-22%	7%
AB "Šiaulių energija"	9%	2%	3%	39%	13%	22%	11%	3%	4%
AB "Klaipėdos energija"	0%	-1%	3%	0%	-7%	16%	0%	-2%	4%
AB "Panevėžio energija"	3%	0%	2%	13%	4%	21%	4%	1%	3%
UAB "Visagino energija"	2%	-4%	-9%	4%	-11%	-31%	2%	-5%	-12%
AB "Kauno energija"	4%	0%	0%	18%	0%	6%	6%	0%	1%
UAB "Alytaus šilumos tinklai"	1%	4%	3%	5%	11%	14%	4%	9%	7%
Vidurkis	**4%**	**-2%**	**1%**	**13%**	**-2%**	**9%**	**5%**	**-2%**	**2%**

Priedas nr. 4. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių veiklos sąnaudų apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais

Veiklos sąnaudų rodikliai	Veiklos sąnaudų apyvartumas			Kuro ir pirktos šilumos apyvartumas			Su darbo užmokesčiu susijusių sąnaudų		
Laikotarpis	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
AB "Vilniaus šilumos tinklai"	95%	115%	95%	72%	76%	53%	5%	8%	12%
AB "Šiaulių energija"	88%	95%	91%	58%	50%	32%	9%	17%	23%
AB "Klaipėdos energija"	104%	105%	103%	72%	63%	53%	14%	18%	24%
AB "Panevėžio energija"	102%	102%	99%	61%	47%	37%	15%	20%	24%
UAB "Visagino energija"	109%	108%	134%	83%	82%	89%	21%	26%	26%
AB "Kauno energija"	95%	109%	102%	66%	65%	50%	9%	14%	15%
UAB "Alytaus šilumos tinklai"	101%	97%	98%	67%	53%	40%	15%	17%	23%
Vidurkis	**99%**	**105%**	**103%**	**68%**	**62%**	**51%**	**13%**	**17%**	**21%**

Veiklos sąnaudų rodikliai	Nusidevėjimo ir amortizacijos sąnaudų apyvartumas			Eksploatacijos, remonto ir komunalinių sąnaudų apyvartumas		
Laikotarpis	2022	2021	2020	2022	2021	2020
AB "Vilniaus šilumos tinklai"	4%	6%	9%	5%	9%	12%
AB "Šiaulių energija"	9%	13%	17%	12%	14%	19%
AB "Klaipėdos energija"	8%	10%	13%	-	-	-
AB "Panevėžio energija"	9%	13%	16%	13%	15%	14%
UAB "Visagino energija"	0%	0%	0%	0%	1%	0%
AB "Kauno energija"	7%	14%	18%	7%	8%	9%
UAB "Alytaus šilumos tinklai"	9%	14%	18%	0%	1%	2%
Vidurkis	**7%**	**10%**	**13%**	**6%**	**8%**	**9%**

Priedas nr. 5. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių turto apyvartumo rodikliai 2020 – 2022 metais

Turto apyvartumo rodikliai	Ilgalaikio turto apyvartumas			Nekilnojamo turto, įrangos ir įrenginių apyvartumas			Trumpalaikio turto apyvartumas		
Laikotarpis	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**
AB "Vilniaus šilumos tinklai"	180%	139%	100%	187%	151%	104%	342%	220%	261%
AB "Šiaulių energija"	66%	44%	35%	66%	44%	35%	291%	268%	272%
AB "Klaipėdos energija"	72%	55%	42%	75%	58%	44%	278%	283%	234%
AB "Panevėžio energija"	68%	44%	34%	69%	44%	34%	336%	380%	352%
UAB "Visagino energija"	71%	50%	37%	76%	52%	45%	119%	125%	132%
AB "Kauno energija"	52%	32%	28%	53%	34%	29%	259%	235%	387%
UAB "Alytaus šilumos tinklai"	90%	76%	58%	90%	77%	58%	298%	190%	265%
Vidurkis	**85%**	**63%**	**48%**	**88%**	**66%**	**50%**	**274%**	**243%**	**272%**

Turto apyvartumo rodikliai	Atsargų apyvartumas			Gautinų sumų apyvartumas		
Laikotarpis	**2022**	**2021**	**2020**	**2022**	**2021**	**2020**
AB "Vilniaus šilumos tinklai"	1020%	2136%	4565%	6024%	9926%	6324%
AB "Šiaulių energija"	1958%	1874%	1175%	7271%	7707%	6613%
AB "Klaipėdos energija"	2431%	1695%	853%	8589%	8937%	9119%
AB "Panevėžio energija"	1991%	3029%	1460%	6915%	6682%	5735%
UAB "Visagino energija"	360%	373%	327%	7002%	9227%	7605%
AB "Kauno energija"	4644%	3622%	3165%	7388%	8352%	5842%
UAB "Alytaus šilumos tinklai"	2238%	2897%	6029%	5821%	7213%	6354%
Vidurkis	**2092%**	**2232%**	**2510%**	**7001%**	**8292%**	**6799%**

Priedas nr. 6. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių naudojamo kuro sandara 2020 – 2022 metais

Laikotarpis	2022				2021				2020			
Kuro tipas	**Dujos**	**Biokuras**	**Mazutas**	**Kita**	**Dujos**	**Biokuras**	**Mazutas**	**Kita**	**Dujos**	**Biokuras**	**Mazutas**	**Kita**
AB "Vilniaus šilumos tinklai"	76%	24%	0%	0%	49%	34%	17%	0%	68%	32%	0%	0%
AB "Šiaulių energija"	27%	73%	0%	0%	29%	71%	0%	0%	20%	80%	0%	0%
AB "Klaipėdos energija"	28%	68%	0%	4%	43%	57%	0%	0%	23%	77%	0%	0%
AB "Panevėžio energija"	12%	80%	3%	5%	15%	82%	3%	2%	8%	92%	0%	2%
UAB "Visagino energija"	65%	35%	0%	0%	86%	14%	0%	0%	76%	24%	0%	0%
AB "Kauno energija"	14%	76%	0%	10%	11%	62%	0%	27%	7%	76%	0%	17%
UAB "Alytaus šilumos tinklai"	18%	76%	0%	6%	32%	68%	0%	0%	21%	79%	0%	0%
Vidurkis	**34%**	**62%**	**0%**	**4%**	**38%**	**56%**	**3%**	**4%**	**32%**	**66%**	**0%**	**3%**

Priedas nr. 7. Lietuvos šilumos tiekimo įmonių 2020 – 2022 metų balanso ataskaitų vertikalioji analizė

Įmonė	Vilniaus Šilumos tinklai						Šiaulių energija						Klaipėdos energija					
Laikotarpis	2022		2021		2020		2022		2021		2020		2022		2021		2020	
	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %
Nekilnojamas turtas, įranga ir įrenginiai	147 719	63%	106 502	57%	102 920	69%	60 768	81%	61 852	86%	59 926	88%	69 479	76%	65 345	80%	64 918	81%
Naudojimo teise valdomas turtas	1 596	1%	2 439	1%	2 039	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nematerialusis turtas	481	0%	258	0%	254	0%	32	0%	57	0%	30	0%	334	0%	287	0%	104	0%
Ilgalaikės finansinės investicijos	-	-	-	-	25	0%	-	-	-	-	-	-	1 655	2%	1 655	2%	1 655	2%
Investicijos į susijusias ir kitas įmones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	528	1%	528	1%	690	1%
Ilgalaikės gautinos sumos	238	0%	140	0%	132	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atidėtojo pelno mokesčio turtas	4 264	2%	5 853	3%	1 685	1%	-	-	-	-	-	-	169	0%	206	0%	231	0%
Ilgalaikio turto iš viso	**153 998**	**66%**	**115 192**	**61%**	**107 055**	**72%**	**60 800**	**81%**	**61 909**	**86%**	**59 956**	**88%**	**72 164**	**79%**	**68 021**	**84%**	**67 628**	**85%**
Atsargos	27 123	12%	7 513	4%	2 355	2%	2 059	3%	1 463	2%	1 775	3%	2 139	2%	2 220	3%	3 326	4%
Prekybos gautinos sumos	45 647	19%	43 642	23%	18 626	13%	8 033	11%	5 788	8%	3 780	6%	12 233	13%	9 217	11%	7 084	9%
Išankstiniai apmokėjimai	812	0%	15 457	8%	2 525	2%	303	0%	1 341	2%	-	-	753	1%	367	0%	259	0%
Kitos gautinos sumos	3 661	2%	4 363	2%	334	0%	1 162	2%	681	1%	71	0%	1 934	2%	1 045	1%	185	0%
Einamųjų metų pelno mokesčio turtas	136	0%	136	0%	798	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kitas trumpalaikis turtas	467	0%	276	0%	246	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	3 087	1%	1 490	1%	16 018	11%	2 323	3%	963	1%	1 730	3%	1 649	2%	467	1%	1 263	2%
Ilgalaikis turtas, skirtas parduoti	-	-	-	-	319	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trumpalaikio turto iš viso	**80 933**	**34%**	**72 877**	**39%**	**41 221**	**28%**	**13 879**	**19%**	**10 235**	**14%**	**7 672**	**11%**	**18 708**	**21%**	**13 316**	**16%**	**12 116**	**15%**
Ateinančių laikotarpių sąnaudos ir sukauptos pajamos	-	-	-	-	-	-	250	0%	146	0%	194	0%	50	0%	30	0%	41	0%
Turto iš viso	**234 931**	**100%**	**188 069**	**100%**	**148 276**	**100%**	**74 928**	**100%**	**72 290**	**100%**	**67 822**	**100%**	**90 922**	**100%**	**81 337**	**100%**	**79 785**	**100%**

Įmonė	Panevėžio energija						Visagino energija					
Laikotarpis	2022		2021		2020		2022		2021		2020	
	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %
Nekilnojamas turtas, įranga ir įrenginiai	79 688	82%	83 582	89%	85 983	90%	25 013	58%	26 372	69%	23 896	64%
Naudojimo teise valdomas turtas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Nematerialusis turtas	128	0%	144	0%	160	0%	-	-	0	0%	3	0%
Ilgalaikės finansinės investicijos	170	0%	170	0%	117	0%	-	-	-	-		-
Investicijos į susijusias ir kitas įmones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Ilgalaikės gautinos sumos	24	0%	4	0%	2	0%	1 691	4%	704	2%	4 756	13%
Atidėtojo pelno mokesčio turtas	718	1%	629	1%	628	1%	326	1%	327	1%	406	1%
Ilgalaikio turto iš viso	**80 730**	**83%**	**84 529**	**90%**	**86 889**	**91%**	**27 031**	**63%**	**27 403**	**71%**	**29 061**	**78%**
Atsargos	2 745	3%	1 221	1%	2 020	2%	5 292	12%	3 708	10%	3 300	9%
Prekybos gautinos sumos	10 355	11%	6 770	7%	4 633	5%	3 657	8%	3 498	9%	2 248	6%
Išankstiniai apmokėjimai	948	1%	335	0%	-	-	487	1%	142	0%	126	0%
Kitos gautinos sumos	1 614	2%	608	1%	1 594	2%	649	2%	60	0%	2	0%
Einamųjų metų pelno mokesčio turtas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kitas trumpalaikis turtas	-	-	-	-	-	-	2 000	5%	1 000	3%	-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	607	1%	787	1%	131	0%	3 901	9%	2 564	7%	2 443	7%
Ilgalaikis turtas, skirtas parduoti	-	-	2	0%	-	-	67	0%	97	0%	67	0%
Trumpalaikio turto iš viso	**16 269**	**17%**	**9 723**	**10%**	**8 377**	**9%**	**16 053**	**37%**	**11 039**	**29%**	**8 185**	**22%**
Ateinančių laikotarpių sąnaudos ir sukauptos pajamos	49	0%	44	0%	64	0%	15	0%	14	0%	7	0%
Turto iš viso	**97 048**	**100%**	**94 297**	**100%**	**95 331**	**100%**	**43 099**	**100%**	**38 486**	**100%**	**37 253**	**100%**

Įmonė	Kauno energija						Alytaus šilumos tinklai					
Laikotarpis	2022		2021		2020		2022		2021		2020	
	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %
Nekilnojamas turtas, įranga ir įrenginiai	165 534	81%	151 855	85%	146 748	91%	23 080	76%	18 656	71%	19 277	81%
Naudojimo teise valdomas turtas	884	0%	1 006	1%	1 060	1%	-	-	-	-	-	-
Nematerialusis turtas	98	0%	77	0%	117	0%	86	0%	112	0%	115	0%
Ilgalaikės finansinės investicijos	75	0%	518	0%	409	0%	54	0%	54	0%	64	0%
Investicijos į susijusias ir kitas įmones	2 763	1%	3 498	2%	2 064	1%	-	-	-	-	-	-
Ilgalaikės gautinos sumos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atidėtojo pelno mokesčio turtas	-	-	-	-	-	-	5	0%	13	0%	31	0%
Ilgalaikio turto iš viso	**169 354**	**83%**	**156 954**	**88%**	**150 398**	**93%**	**23 225**	**77%**	**18 835**	**71%**	**19 488**	**82%**
Atsargos	1 879	1%	1 407	1%	1 328	1%	932	3%	496	2%	187	1%
Prekybos gautinos sumos	17 663	9%	11 662	7%	6 727	4%	3 327	11%	2 841	11%	1 959	8%
Išankstiniai apmokėjimai	1 851	1%	4 055	2%	485	0%	506	2%	135	1%	0	0%
Kitos gautinos sumos	5 445	3%	1 794	1%	194	0%	1 559	5%	683	3%	111	0%
Einamųjų metų pelno mokesčio turtas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kitas trumpalaikis turtas	3 000	1%	-	-	443	0%	-	-	-	-	-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	3 891	2%	2 782	2%	1 675	1%	681	2%	3 398	13%	1 983	8%
Ilgalaikis turtas, skirtas parduoti	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
Trumpalaikio turto iš viso	**33 729**	**17%**	**21 700**	**12%**	**10 852**	**7%**	**7 005**	**23%**	**7 554**	**29%**	**4 240**	**18%**
Ateinančių laikotarpių sąnaudos ir sukauptos pajamos	-	-	-	-	-	-	66	0%	65	0%	50	0%
Turto iš viso	**203 803**	**100%**	**178 654**	**100%**	**161 250**	**100%**	**30 296**	**100%**	**26 454**	**100%**	**23 778**	**100%**

Įmonė	Vilniaus Šilumos tinklai						Šiaulių energija						Klaipėdos energija					
Laikotarpis	2022		2021		2020		2022		2021		2020		2022		2021		2020	
	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %
Privalomasis rezervas	1 152	0%	1 152	1%	781	1%	1 388	2%	1 320	2%	1 237	2%	2 483	3%	2 483	3%	2 387	3%
Kiti rezervai		-		-		-	4 087	5%	2 911	4%	1 409	2%	453	0%	15 337	19%	14 646	18%
Akcijų priedai		-		-		-		-		-		-	29	0%	29	0%	29	0%
Nepaskirstytas pelnas (nuostoliai)	2 384	1%	-10 063	-5%	14 274	10%	5 345	7%	1 349	2%	1 660	2%	12	0%	-883	-1%	1 923	2%
Nuosavo kapitalo iš viso	**141 213**	**60%**	**84 605**	**45%**	**108 571**	**73%**	**48 004**	**64%**	**42 764**	**59%**	**41 491**	**61%**	**2 978**	**3%**	**16 966**	**21%**	**18 984**	**24%**
Finansinės skolos	3 047	1%	0	-	4 761	3%	864	1%	2 762	4%	4 612	7%	6 276	7%	4 015	5%	5 733	7%
Dotacijos	14 302	6%	13 801	7%	10 665	7%	18 149	24%	18 683	26%		-	14 848	16%	15 501	19%	16 100	20%
Nuomos įsipareigojimai	1 045	0%	1 797	1%	1 615	1%		-		-		-		-		-		-
Ilgalaikių išmokų darbuotojams įsipareigojimas	493	0%	489	0%	474	0%	168	0%	117	0%		-	88	0%	88	0%	88	0%
Atidėtojo pelno mokesčio įsipareigojimas		-		-		-		-		-		-		-		-		-
Ilgalaikių įsipareigojimų iš viso	**18 887**	**8%**	**16 087**	**9%**	**17 515**	**12%**	**19 180**	**26%**	**21 561**	**30%**	**4 612**	**7%**	**21 213**	**23%**	**19 605**	**24%**	**21 921**	**27%**
Finansinės skolos	18 841	8%	42 628	23%	1 429	1%	2 083	3%	4 719	7%	1 314	2%	21 117	23%	13 284	16%	7 426	9%
Nuomos įsipareigojimai	622	0%	706	0%	478	0%		-		-		-		-		-		-
Prekybos ir kitos mokėtinos sumos	33 845	14%	17 053	9%	10 302	7%	4 370	6%	2 619	4%	1 245	2%	284	0%	165	0%	207	0%
Įsipareigojimai pagal sutartis su klientais	1 141	0%	714	0%	849	1%		-		-		-		-		-		-
Atidėjiniai	17 780	8%	24 185	13%	7 222	5%		-		-		-		-		-		-
Pelno mokesčio įsipareigojimai		-		-		-	758	1%	209	0%	280	0%		-		-		-
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	2 602	1%	2 091	1%	1 910	1%	385	1%	322	0%	300	0%	850	1%	863	1%	796	1%
tos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai		-		-		-	147	0%	97	0%	265	0%	223	0%	238	0%	210	0%
Trumpalaikių įsipareigojimų iš viso	**74 831**	**32%**	**87 377**	**46%**	**22 190**	**15%**	**7 743**	**10%**	**7 965**	**11%**	**3 404**	**5%**	**22 473**	**25%**	**14 550**	**18%**	**8 639**	**11%**
ukauptos sąnaudos ir ateinančių laikotarpių pajamos		-		-		-		-		-		-	57	0%	46	0%	39	0%
Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų iš viso	**234 931**	**100%**	**188 069**	**100%**	**148 276**	**100%**	**74 928**	**100%**	**72 290**	**100%**	**67 822**	**100%**	**90 922**	**100%**	**81 337**	**100%**	**79 785**	**100%**

Įmonė	Panevėžio energija						Visagino energija					
Laikotarpis	2022		2021		2020		2022		2021		2020	
	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %
Privalomasis rezervas	3 500	4%	3 500	4%	3 500	4%	1 960	5%	1 960	5%	1 510	4%
Kiti rezervai		-		-	18 500	19%	1 517	4%		-		-
Akcijų priedai		-		-		-		-		-		-
Nepaskirstytas pelnas (nuostoliai)	19 795	20%	19 790	21%	1 866	2%	4 103	10%	1 546	4%	534	1%
Nuosavo kapitalo iš viso	**58 402**	**60%**	**56 345**	**60%**	**56 484**	**59%**	**27 183**	**63%**	**23 109**	**60%**	**21 647**	**58%**
Finansinės skolos	473	0%	2	0%	4	0%	90	0%	598	2%	209	1%
Dotacijos	27 274	28%	28 373	30%	30 191	32%	11 052	26%	12 020	31%	12 823	34%
Nuomos įsipareigojimai		-		-		-		-		-		-
Ilgalaikių išmokų darbuotojams įsipareigojimas	1 667	2%	1 203	1%	1 252	1%	235	1%	218	1%	217	1%
Atidėtojo pelno mokesčio įsipareigojimas		-		-		-		-		-		-
Ilgalaikių įsipareigojimų iš viso	**29 413**	**30%**	**29 579**	**31%**	**31 448**	**33%**	**11 377**	**26%**	**12 836**	**33%**	**13 249**	**36%**
Finansinės skolos	1 037	1%		-	2 635	3%	495	1%	495	1%	495	1%
Nuomos įsipareigojimai		-		-		-		-		-		-
Prekybos ir kitos mokėtinos sumos	7 364	8%	7 254	8%	3 647	4%	2 978	7%	1 197	3%	1 292	3%
Įsipareigojimai pagal sutartis su klientais	147	0%	131	0%	95	0%	131	0%	166	0%	75	0%
Atidėjiniai		-		-		-		-		-		-
Pelno mokesčio įsipareigojimai		-		-		-	499	1%	144	0%	9	0%
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	831	1%	673	1%	634	1%	348	1%	445	1%	374	1%
tos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	327	0%	315	0%	388	0%	81	0%	90	0%	107	0%
Trumpalaikių įsipareigojimų iš viso	**9 705**	**10%**	**8 372**	**9%**	**7 399**	**8%**	**4 533**	**11%**	**2 537**	**7%**	**2 353**	**6%**
ukauptos sąnaudos ir ateinančių laikotarpių pajamos		-		-		-	5	0%	4	0%	3	0%
Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų iš viso	**97 048**	**100%**	**94 297**	**100%**	**95 331**	**100%**	**43 099**	**100%**	**38 486**	**100%**	**37 253**	**100%**

Įmonė	Kauno energija						Alytaus šilumos tinklai					
Laikotarpis	2022		2021		2020		2022		2021		2020	
	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %	Balansinė vertė	Dalis, %
Privalomasis rezervas	7 447	4%	7 447	4%	7 447	5%		-		-		-
Kiti rezervai	3 000	1%	3 000	2%	2 900	2%		-		-		-
Akcijų priedai		-		-		-	0	0%	0	0%		-
Nepaskirstytas pelnas (nuostoliai)	10 758	5%	5 367	3%	5 010	3%	-2 035	-7%	-2 363	-9%	-3 160	-13%
Nuosavo kapitalo iš viso	**95 681**	**47%**	**90 290**	**51%**	**89 833**	**56%**	**9 128**	**30%**	**8 800**	**33%**	**8 004**	**34%**
Finansinės skolos	43 949	22%	32 658	18%	22 967	14%	15 657	52%	14 227	54%	14 247	60%
Dotacijos	32 210	16%	32 229	18%	29 319	18%	397	1%	277	1%		-
Nuomos įsipareigojimai	886	0%	1 113	1%	1 127	1%		-		-		-
Ilgalaikių išmokų darbuotojams įsipareigojimas	363	0%	455	0%	365	0%		-		-		-
Atidėtojo pelno mokesčio įsipareigojimas	5 824	3%	5 924	3%	5 743	4%		-		-		-
Ilgalaikių įsipareigojimų iš viso	**83 232**	**41%**	**72 379**	**41%**	**59 521**	**37%**	**16 054**	**53%**	**14 504**	**55%**	**14 247**	**60%**
Finansinės skolos		-		-		-	27	0%	27	0%	26	0%
Nuomos įsipareigojimai	2 890	1%	2 445	1%	2 434	2%		-		-		-
Prekybos ir kitos mokėtinos sumos	18 483	9%	10 701	6%	6 852	4%	4 498	15%	2 577	10%	1 160	5%
Įsipareigojimai pagal sutartis su klientais	660	0%	464	0%	644	0%	70	0%	25	0%	35	0%
Atidėjiniai	78	0%	577	0%	647	0%		-		-		-
Pelno mokesčio įsipareigojimai	596	0%	588	0%	367	0%		-	96	0%	28	0%
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	775	0%	754	0%	723	0%	210	1%	136	1%	137	1%
tos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	366	0%	269	0%	108	0%	309	1%	141	1%	139	1%
Trumpalaikių įsipareigojimų iš viso	**23 848**	**12%**	**15 798**	**9%**	**11 775**	**7%**	**5 114**	**17%**	**3 003**	**11%**	**1 526**	**6%**
ukauptos sąnaudos ir ateinančių laikotarpių pajamos	322	0%	187	0%	121	0%	0	0%	146	1%	0	0%
Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų iš viso	**203 803**	**100%**	**178 654**	**100%**	**161 250**	**100%**	**30 296**	**100%**	**26 454**	**100%**	**23 778**	**100%**