MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

IEVA SNITKIENĖ

ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO TYRIMAS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas
Prof. Dr. G. Černius

VILNIUS, 2023

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO TYRIMAS

Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 6211LX065

Konsultantas
_____Pareigos, V. Pavardė
(parašas)
2023 XX XX

Vadovas
_____Prof. Dr. G. Černius
(parašas)
2023 xx xx

Recenzentas
_____Pareigos, V. Pavardė
(parašas)
2023 XX XX

Atliko
FVvmis21-1 gr. stud.
_____I. Snitkienė
(parašas)
2023 xx xx

VILNIUS, 2023

TURINYS

LENTELĖS 4
PAVEIKSLAI 5
ĮVADAS 7
1. ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO TEORINIAI ASPEKTAI 9
1.1. Ilgalaikio materialiojo turto samprata ir klasifikavimas 9
1.2. Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo samprata 13
1.3. Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimas 15
2. ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO TYRIMO METODOLOGIJA 24
2.1. Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo metodai 24
3. ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO VERTINIMAS UAB „X NT“ 31
3.1. UAB „X NT“ veiklos apibūdinimas ir ilgalaikio materialiojo turto struktūra 31
3.2. UAB „ X NT“ Ilgalaikio materialiojo turto apyvartumo rodikliai 35
3.3. Pastatų ir statinių naudojimo efektyvumo vertinimas 37
3.3.1. Butų naudojimo efektyvumo vertinimas 40
3.3.2. Stovėjimo aikštelių ir garažų efektyvumo vertinimas 42
3.3.3. Angarų naudojimo efektyvumo vertinimas 42
3.4. Mašinų ir įrangos naudojimo efektyvumo vertinimas 44
3.5. Transporto priemonių naudojimo efektyvumo vertinimas 50
3.6. Žemės naudojimo efektyvumo vertinimas 59
IŠVADOS 65
LITERATŪROS SĄRAŠAS 67
ANOTACIJA 71
ANNOTATION 72
SANTRAUKA 73
SUMMARY 75
PRIEDAI 77

LENTELĖS

1 lentelė. Ilgalaikio materialiojo turto samprata 9
2 lentelė. Efektyvumo samprata.....14
3 lentelė. UAB ,,X NT“ Ilgalaikio materialiojo turto naudingo tarnavimo laikas.....32
4 lentelė. UAB ,,X NT“ nuomojamų butų plotas 1 gyventojui.....40

PAVEIKSLAI

1 pav. IMT požymiai....11
2 pav. IMT grupės....12
3 pav. IMT klasifikavimas pagal naudingumą....13
4 pav. IMT DU PONT analizė....18
5 pav. IMT naudojimo efektyvumo tyrimo eiga....25
6 pav. UAB „X NT“ ilgalaikio materialiojo turto sudėtis....31
7 pav. Turto struktūra UAB „X NT“ 2017–2021 m. proc.....33
8 pav. IMT struktūra UAB „X NT“ 2017–2021 m. proc.....34
9 pav. Investicinio IMT struktūra UAB „X NT“ 2017–2021 m. proc.....34
10 pav. UAB „X NT“ viso turto apyvartumas proc. 2017–2021 m.....35
11 pav. UAB „X NT“ IMT apyvartumas (kartais) 2017–2021 m. 36
12 pav. UAB „X NT“ IMT apyvartumas (dienomis) 2017–2021 m. 37
13 pav. UAB „X NT“ grynasis pastatų ir statinių pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur 38
14 pav. UAB „X NT“ bendrasis pastatų ir statinių pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur.....39
15 pav. UAB „X NT“ EBITDA pastatų ir statinių pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur.....39
16 pav. UAB „X NT“ EBITDA pelningumų palyginimas 2017–2021 m.....41
17 pav. UAB „X NT“ stovėjimo aikštelių ir garažo užimtumas 2017–2021 m. proc. 42
18 pav. UAB „X NT“ angaro užimtumas 2017–2021 m. proc.....43
19 pav. UAB „X NT“ grynasis kombainų pelningumas 2019–2021 m. Eur/Eur.....44
20 pav. UAB „X NT“ bendrasis kombainų pelningumas 2019–2021 m. Eur/Eur 45
21 pav. UAB „X NT“ kombainų EBITDA pelningumas 2019–2021 m. Eur/Eur.....45
22 pav. UAB „X NT“ kombainų naudojimo efektyvumas 2019–2021 m. proc.....46
23 pav. UAB „X NT“ vidutinė nuomos kaina tenkanti ha nuimto derliaus 2019–2021 m 47
24 pav. UAB „X NT” EBITDA pelningumų palyginimas 2019–2021 m.....49
25 pav. UAB „X NT“ transporto priemonių grynasis pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur ..50
26 pav. UAB „X NT“ transporto priemonių bendrasis pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur .51
27 pav. UAB „X NT“ transporto priemonių EBITDA pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur..51
28 pav. UAB „X NT“ vilkikų priemonių greičio koeficientas 2017–2021 m. 52
29 pav. UAB „X NT“ vilkikų tūrio koeficientas 2017–2021 m. 53
30 pav. UAB „X NT“ Intensyvus vilkikų naudojimo koeficientas 2017–2021 m. 54
31 pav. UAB „X NT“ ekstensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas 2017–2021 m. 54
32 pav. UAB „X NT“ integralinis vilkikų naudojimo koeficientas 2017–2021 m. 55
33 pav. UAB „X NT“ priekabų ir puspriekabių naudojimo efektyvumas.....56
34 pav. UAB „X NT“ EBITDA pelningumų palyginimas 2017–2021 m. proc.....57
35 pav. UAB „X NT“ autovežių naudojimo efektyvumas 2017–2021 m. proc. 58
36 pav. UAB „X NT“ grynasis žemės pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur.....59

37 pav. UAB „X NT“ bendrasis žemės pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur 60
38 pav. UAB „X NT“ žemės EBITDA pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur.....60
39 pav. UAB „X NT” vasarinių kviečių derlingumas 2017–2021 m. 61
40 pav. UAB „X NT” žieminių kviečių derlingumas 2017–2021 m. 62
41 pav. UAB „X NT” žieminių ir vasarinių rapsų derlingumas 2017–2021 m. 62
42 pav. UAB „X NT” EBITDA pelningumų palyginimas 2017–2021 m. 63

ĮVADAS

Temos aktualumas. Kiekvienoje įmonėje gamybos ar prekybos procesai yra neįgyvendinami be tam tikrų priemonių. Šios priemonės finansų srityje įvardijamos kaip ilgalaikis turtas (Černius, 2014). Ilgalaikis turtas gali būti skirstomas į materialųjį ir nematerialųjį, tačiau darbe analizuosime ilgalaikio materialiojo turto aktualumą. Ilgalaikis materialusis turtas įprastai įmonei neša ekonominę naudą ilgiau nei vienerius metus ir jo įsigijimo ar pasigaminimo savikaina yra ne mažesnė už įmonės apskaitos politikoje nustatytą minimalią ilgalaikio materialiojo turto vertę. Labai aktualus ilgalaikio materialiojo turto disponavimo klausimas, kadangi ilgalaikis materialusis turtas gali būti tiek savininkų tiek skolintojų nuosavybė.

Tam, kad ilgalaikis materialusis turtas teiktų įmonei ekonominę naudą, būtina ne tik turėti daug ilgalaikio materialiojo turto, bet ir žinoti kaip jį tinkamai naudoti. Žinoma didesnė ilgalaikio materialiojo turto grąža gaunama kai jis priklauso savininkams ir nėra įsigytas skolon, todėl labai aktualu įmonėms įsigyti turtą kurios bus naudojamas veiklai vykdyti iš savų lėšų. Ilgalaikį materialųjį turtą taip pat svarbu ne tik naudoti, bet ir prailginti jo naudingo tarnavimo laiką (pasirūpinti priežiūra, šalinti gedimus ir kt.), tam kad sumažinti būsimų investicijų poreikį.

Pati svarbiausia kiekvienos įmonės užduotis efektyviai naudoti turtą, kad jis sukurtų pajamas. Dabartinėmis sąlygomis kylant kainoms ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo problema tampa ekonomiškai reikšminga. Kiekviena įmonė nori panaudoti savo turtą nepritraukiant papildomų išlaidų, tačiau sparčiai besivystant gamybos technologijoms tai tampa neišvengiama (Pestis, 2015). Ilgalaikio materialiojo turto efektyvumas yra priklausomas nuo daugelio veiksnių, kuriuos kiekviena įmonė turėtų identifikuoti.

Apibendrinant analizuotus informacijos šaltinius galima teigti, kad mokslinėje ir dalykinėje literatūroje tokie tyrėjai kaip: Kalčinskas G., Kalčinskaitė-Klimaitienė R. (2017), Černius G. (2014), Mackevičius J. (2019), Indrayani R. (2019), Mykytyuk ir Trush (2021) ir kt., analizuoja ilgalaikio turto sampratą. Ilgalaikio turto naudojimo efektyvumo sampratą, dinamikos, struktūros analizės ir kitus metodus, leidžiančius analizuoti ilgalaikio turto naudojimo efektyvumo klausimą pateikia: Arsad et al. (2017), Chunyan (2016), Farrelly (2022) ir kt. Efektyvumo matavimo rodiklių pateikimo formą ir matavimo vienetus analizavo Bredikhin ir kt. (2020), Goshu, ir kt. (2017), Gabrevičienė (2012), Yoonjoung Heo (2017). Taigi galima teigti, kad tiek lietuvių tiek užsienio autoriai plačiai nagrinėjo ilgalaikio turto naudojimo efektyvumo klausimą ir su juo susijusias problemas.

Mokslinė problema: kaip įvertinti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą?

Mokslinio tyrimo objektas – ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumas.

Tyrimo tikslas – išnagrinėjus ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo teorinius aspektus, empiriškai įvertinti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą.

Tyrimo hipotezė – vertiniai rodikliai netiksliai parodo kiekvienos IMT rūšies naudojimo efektyvumą.

Siekiant iškelto tikslo, baigiamajame darbe sprendžiami tokie **uždaviniai:**

1.Išanalizuoti ilgalaikio materialiojo turto sampratą bei klasifikavimo ir grupavimo teorinius aspektus.

2.Išnagrinėti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo, sampratą, vertinimo kriterijus ir metodus.

3.Parengti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo metodiką.

4.Įvertinti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą ir pateikti pasiūlymus efektyvumo didinimui.

Mokslinio tyrimo metodai. Siekiant išanalizuoti ilgalaikio materialiojo turto sampratą, naudojimo efektyvumo teorinius aspektus, vertinimo kriterijus ir metodus buvo naudojama mokslinės bei dalykinės literatūros turinio analizė, palyginamoji analizė, apibendrinimo ir abstrakcijos metodai. Empiriniam tyrimui atlikti taikytas įmonės dokumentų turinio, loginės analizės ir sintezės, palyginamosios analizės metodai, santykinių rodiklių skaičiavimo metodai, o tyrimo rezultatams pateikti grafinio vaizdavimo metodas.

Darbo struktūra. Magistro baigiamąjį darbą sudaro trys dalys: teorinė dalis, metodologinė ir tyrimo analizė. Teorinėje darbo dalyje analizuojama užsienio ir lietuvių autorių mokslinė bei dalykinė literatūra. Taikant turinio analizės ir apibendrinimo metodus sisteminama ilgalaikio materialiojo turto ir efektyvumo sampratos. Pateikiama ilgalaikio materialiojo turto klasifikavimas ir jam būdingi požymiai, taip pat analizuojama ilgalaikio materialiojo turto grupės ir rūšys. Pirmoje darbo dalyje taip pat užsimenama apie ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimą vertiniais, natūriniais ir mišriais rodikliais, pateikiama keletas bendrinių vertinimo metodų. Metodologinėje darbo dalyje pateikiama tyrimo vertinimo metodai, remiantis teorinės darbo dalies naudojimo efektyvumo vertinimo aspektais. Taip pat antrojoje darbo dalyje sukonkretinama ir sukuriama natūrinių bei mišrių rodiklių rinkinys tyrimo vertinimui. Trečiojoje darbo dalyje atliekama tyrimo analizė. Pateikiama UAB „X NT“ veiklos apžvalga, ilgalaikio materialiojo turto sudėtis, grupavimas ir rūšys. Pritaikomi vertiniai, natūriniai ir mišrūs naudojimo efektyvumo vertinimo rodikliai. Išanalizavus gautus rezultatus ir pateikus grafinio vaizdavimo metodu, pateikiamos išvados ir pasiūlymai apie UAB „X NT“ ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą.

1. ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO TEORINIAI ASPEKTAI

Pirmoje darbo dalyje apibūdinama skirtingų autorių ilgalaikio materialiojo turto samprata ir pateikiama ilgalaikio materialiojo turto klasifikacija, grupavimas ir jai būdingi bruožai. Taip pat analizuojama mokslinėje ir dalykinėje literatūroje pateikiama ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo samprata, efektyvumo vertinimo metodai ir veiksniai turintys įtakos ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumui.

1.1. Ilgalaikio materialiojo turto samprata ir klasifikavimas

Dominuojantis įmonės plėtros bruožas yra kapitalas. Jis suprantamas, kaip įmonės balanse apskaitomas turtas (Burkynskyi et al., 2020). Kiekviena įmonė nepriklausomai nuo jos dydžio ar vykdomos veiklos turi turto. Apskaitoje turtas gali būti klasifikuojamas į ilgalaikį ir trumpalaikį turtą. Vienose įmonėse pagal jų vykdomos veiklos tipą galima rasti daugiau ilgalaikio turto kitose atvirkščiai. Pasak Stupnystka et al., (2019), ilgalaikis turtas yra vienas iš pagrindinių apskaitos objektų. Ilgalaikiam turtui tenka pagrindinis vaidmuo, nes šiuolaikinėmis valdymo sąlygomis jis sudaro didelę, bet kurio ūkio subjekto turto dalį. Nuo jo kokybės, savikainos, technologinio lygio, naudojimo efektyvumo priklauso galutiniai įmonės veiklos rezultatai: prekių gamyba ir paslaugų teikimas, jų savikaina, pelnas, pelningumas, finansinis stabilumas rinkoje. Kaip teigia Chukwu ir Egbuhuzor (2017), daugelio įmonėse bent 50 proc. sudaro ilgalaikis materialusis turtas, kuris prisideda ne tik prie pajamų uždirbimo, bet ir naudingas skolinimosi atveju. Kadangi likvidavimo atveju šis turtas gali būti realizuotas siekiant atsiskaityti su kreditoriais.

Pasak Stupnystka, Yevtushevska ir Pryimak ilgalaikio turto klasifikavimas yra būtinas, kad parodyti kiekvieno ilgalaikio turto perkainojimo vertę. Atlikus mokslinės bei dalykinės literatūros analizę, ilgalaikis turtas gali būti klasifikuojamas į ilgalaikį materialųjį turtą, nematerialųjį ir finansinį turtą.

Detaliau šiame darbe bus analizuojamas ilgalaikis materialusis turtas ir jo teoriniai aspektai. Išanalizavus dalykinės bei mokslinės literatūros šaltinius 1 lentelėje pateikiama ilgalaikio materialiojo turto samprata.

1 lentelė. Ilgalaikio materialiojo turto samprata

Autorius (-iai)	Apibrėžimas
Kalčinskas, Kalčinskaitė-Klimaitienė (2017)	Tai žmogaus ar gamtos sukurtas turtas, kuris naudojamas įmonėje teikiant paslaugas ar gaminant produkciją. Tokiu turtu numatoma naudotis ilgiau nei vieną ataskaitinį laikotarpį

1 lentelės tęsinys kitame puslapyje

1 lentelės tęsinys

Černius (2014)	Tai turtas teikiantis ekonominę naudą įmonei ,,gyvai“ dalyvaudamas pajamų uždirbimo procese. Tai fizinę substanciją turtintis turtas, kuris tiesiogiai arba netiesiogiai savo fizinėmis savybėmis dalyvauja produkcijos gamybos ar prekių pardavimo procese
2 – asis verslo apskaitos standartas ,,Balansas“. (2015)	Tai materialią formą turintis turtas, kuris naudojamas paslaugoms teikti, prekėms gaminti, valdymo tikslams ar nuomai
Subačienė ir kt. (2015)	Ilgalaikis turtas, kuris turi materialią būseną
12 – asis verslo apskaitos standartas,,Ilgalaikis materialusis turtas“. (2016)	Tai turtas kuris skirtas prekėms gaminti ar paslaugoms teikti ar kitiems administraciniams tikslams ir numatoma naudoti ilgiau nei vienerius metus
Mackevičius (2019)	Tai turtas, kuris teikia įmonei ekonominę naudą, naudojamas ilgiau nei vienerius metus ir savikaina yra ne mažesnė už įmonės nustatytą minimalią turto vertę
Indrayani (2019)	žmogaus pojūčiais suvokiamas turtas, kurį sudaro turtas įrangos pavidalu, t. y. žemės, pastatai, mašinos, įranga, baldai, ir kt. Taip pat ilgalaikis materialusis turtas gali būti ir gamtinių šaltinių pavidalu: kasyba, naftos kiekis, dujų kiekis, švino kiekis ir kt.
Ambuli, Surendher, Praveen ir Pavithra (2019)	Turtas turintis fizinę formą ir egzistavimą. Jį galima pamatyti, pajusti. Priskiriama: žemė, pastatai, įrengimai ir mašinos, baldai ir įranga
Mykytyuk ir Trush (2021)	Tai materialinė ir techninė gamybos bazė ir jos tobulinimo plėtros pagrindas
Hinojosa, 2021 O‘Malley (2022)	Tai fizinis turtas prekėms arba paslaugoms gaminti, kurį įmonė valdys ilgiau nei vienerius metus
Černius (2022)	Tai, kas turi materialą išraišką ir leidžia tiesiogiai arba netiesiogiai gauti ekonominę naudą
Kenton (2022)	Turtas, turintis baigtinę piniginę vertę, fizinį pavidalą ir kuriuo galima sudaryti sandorius.

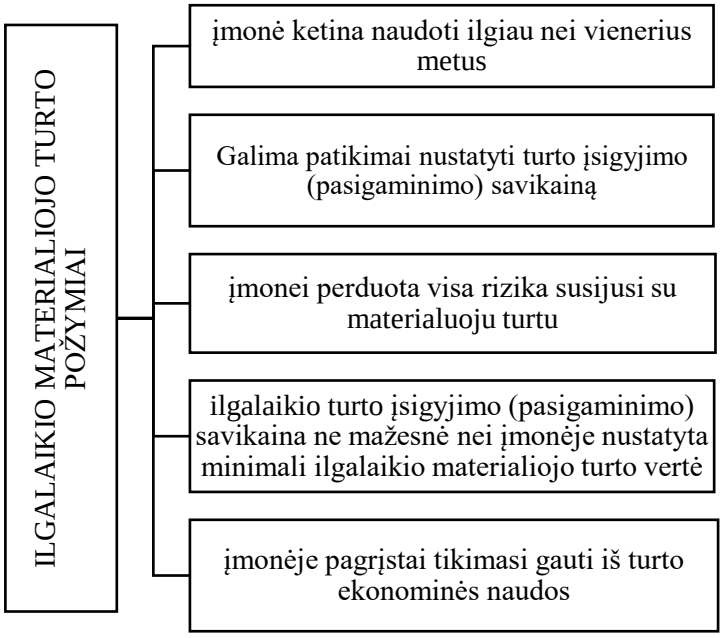
Šaltinis: sudaryta autorės pagal lentelėje pateiktus šaltinius

Iš 1 lentelės matyti, kad pagrindiniai raktiniai žodžiai, nusakantys ilgalaikio materialiojo turto sampratą, yra ,,ekonominė nauda“, ,,ilgiau nei vienerius metus“, ,,skirtas prekių ar paslaugų gamybos procesams“. Bendroji ilgalaikio materialiojo turto sampratos reikšmė yra ta, kad jis turi būti apčiuopiamas, egzistuoti fiziškai ar turėti materialinę išraišką. Indrayani (2019), išskiria, kad IMT gali būti ir gamtinių šaltinių pavidalu, apie gamtinius pavidalus užsimena ir Kalčinskas ir

Kalčinskaitė- Klimaitienė (2017). Verslo apskaitos standartuose ir lietuvių autorių mokslinėje literatūroje IMT samprata pateikiama konkrečiau, neužsimenama apie „pojūčius“ o sakoma, kad turi teikti ekonominę naudą ir egzistuoti veikloje daugiau nei vieną ataskaitinį laikotarpį. Mykytyuk ir Trush (2021) ilgalaikį materialųjį turtą įvardija kaip gamybos bazę, kurią galima tobulinti ir plėsti.

Taigi galima daryti išvadą, kad dauguma mokslininkų IMT sampratą sieja su ekonominės naudos gavimu, materialumo pavidalu ir naudojimu veikloje ilgesniu nei vieneri metai.

Kiekviena įmonė įsigijusi turto, savo apskaitoje ir finansinėje atskaitomybėje jį turi užregistruoti kaip ilgalaikį ar trumpalaikį turtą. Abiem atvejais, yra tam tikri požymiai, kuriais remiantis įmonė turi paskirstyti turtą. Kadangi darbo tikslas išanalizuoti IMT, toliau apsiribosime tik ilgalaikio materialiojo turto priskyrimo požymiais pateikiamais 1 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal 12-ąjį VAS.

1 pav. IMT požymiai

- **Įmonė ketina naudoti ilgiau nei vienerius metus.** Turto naudojimo terminas gali būti apibrėžiamas kaip finansiniai metai arba ataskaitinis laikotarpis, kuris suprantamas, kaip daugiau nei vieneri metai. Šis laikotarpis tuo ir skiria trumpalaikį turtą nuo ilgalaikio (Stungurienė ir Christauskas, 2013). Remdamiesi šia taisykle, įmonė priskiria visą turtą ilgalaikiam, kurį ketina naudoti ilgiau nei vienerius metus.

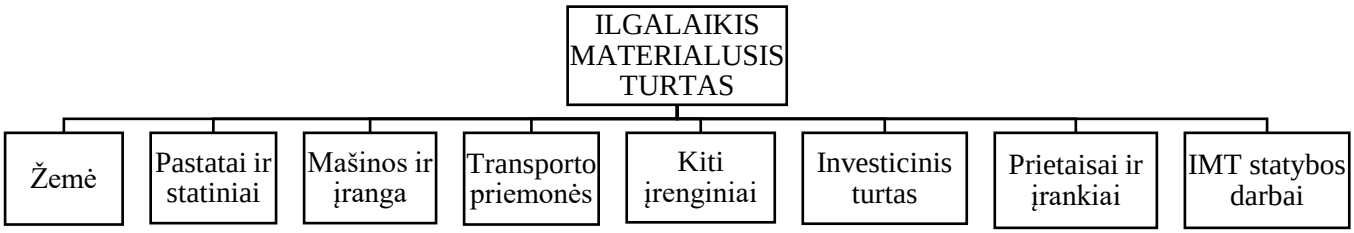
- **Galima patikimai nustatyti turto įsigijimo (pasigaminimo) savikainą.** Patirtos išlaidos įsigyjant tam tikrą turtą, įskaitant sumokėtus mokesčius, muitus, išskyrus PVM (LR pelno mokesčio įstatymas, 2002). Pagal 1 – ąjį verslo apskaitos standartą (2015), įsigijimo savikaina apibrėžiama kai turtas įvertinamas įsigyjant sumokėtą ar mokėtiną pinigų sumą ar mainais atiduoto turto vertę.

• **Įmonei perduota visa rizika susijusi su materialiuoju turtu.** Rizika laikoma perduota tuo momentu, kai įmonė įgyja visas teises valdyti turtą t.y. įprastai nuo termino nustatyto sutartyje. Tačiau jeigu terminas sutartyje nėra nustatytas, rizikos perdavimu laikoma sutarties sudarymo momentas (Kanapickienė ir kt. 2006).

• **Ilgalaikio turto įsigijimo (pasigaminimo) savikaina ne mažesnė nei įmonėje nustatyta minimali ilgalaikio materialiojo turto vertė.** Pagal LR pelno mokesčio įstatymą (2002), ilgalaikio materialiojo turto minimali vertė negali būti didesnė nei 10 proc., nuo turto įsigijimo kainos.

• **Įmonėje pagrįstai tikimasi gauti iš turto ekonominės naudos.** Pasak Subačienė ir kt. (2015), sprendžiant ar turtas įmonei teiks ekonominės naudos svarbu atsižvelgti, kad turtas gali teikti tiek tiesioginę tiek netiesioginę ekonominę naudą. Tiesioginė ekonominė nauda siejama su konkrečiu įmonės pajamų uždirbimu, o netiesioginė nauda sudaro sąlygas įmonei veikti ir klestėti.

Įsigijus ir priskyrus turtą prie IMT remiantis jau analizuotais požymiais ir užregistravus apskaitoje įsigijimo (pasigaminimo) savikaina, taip pat labai svarbu IMT tinkamai priskirti tam tikrai grupei (žr. 2 pav.). Kadangi įmonė turi nustatyti minimalią IMT vertę, o kiekvienoje grupėje minimali IMT vertė gali būti skirtinga, toks grupavimas padeda įmonei nepasimesti ir teisingai grupuoti IMT.



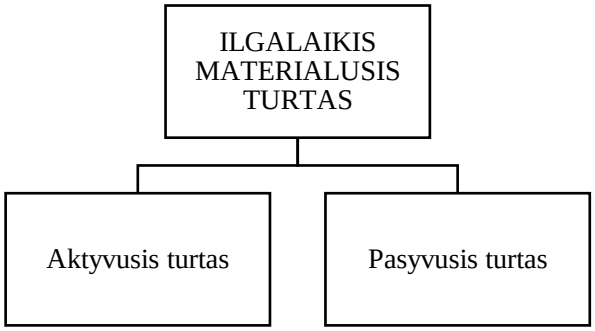
Šaltinis: sudaryta autorės pagal 2-ąjį VAS „Balansas“

2 pav. IMT grupės

Kaip matoma, iš 2 paveikslo IMT gali būti skirstomas į aštuonias grupes. Toks skirstymas pateikiamas ne tik 2-ąjame Verslo apskaitos standarte, bet ir daugelio Lietuvos autorių moksliniuose darbuose. Užsienio autorių mokslinėje ir dalykinėje literatūroje IMT dažniausiai grupuojamas į žemę, pastatus ir statinius, baldus ir įrangą ir transporto priemones.

Visų grupių IMT išskyrus investicinį turtą yra naudojamas įmonės veikloje. Investicinis turtas dar gali būti skirstomas detaliau į žemę ir pastatus. Svarbus aspektas tas, kad žemė ir pastatai turi būti investuojami t. y. nuomojami ar pan. Kadangi pagrindinė sąlyga jog iš investicinio turto įmonė turi gauti pelną, todėl toks IMT įmonės veikloje nenaudojamas. IMT statybos darbai gali būti vykdomi norint pasigaminti IMT, kurį vėliau įmonė naudos savo veikloje arba investuos pelnui uždirbti.

Kaip jau buvo minėta IMT sampratoje, būtina sąlyga, kad IMT teiktų ekonominę naudą įmonės veikloje. Tačiau IMT gali teikti įmonei ekonominę naudą tiek tiesioginiu, tiek netiesioginiu būdu. IMT pagal dalyvavimą kuriant naudą klasifikuojamas į dvi kategorijas (žr. 3 pav.)



Šaltinis: Černius, 2014

3 pav. IMT klasifikavimas pagal naudingumą

- **Aktyvus turtas –** tai turtas, kuris yra naudojamas kasdieninėje įmonės veikloje, tam kad būtų gaunama iš jo pajamų. Tai pagrindinis aktyvaus IMT turto požymis, kol iš IMT galima gauti pajamų, tol jis vadinamas aktyviu. Aktyvus IMT pavyzdžiui gali būti pastatai ar įranga (Tuovila, 2021). Černius (2014) į aktyvaus turto sampratą įtraukia sąlygą, kad aktyviajam turtui turi būti keliami reikalavimai, kurie susiję su intensyviu ir veiksmingu panaudojimu ir tolimesniu jo valdymu.
- **Pasyvus turtas –** tai turtas, kuris nedalyvauja tiesiogiai uždirbant pajamas ir nėra pagrindinis įmonės veiklos šaltinis. Pavyzdžiui vertybiniai popieriai. Tokio turto efektyvumą ne visuomet galima išmatuoti, o kartais tai tiesiog neįmanoma.

Taigi apibendrinus IMT sampratą, požymius ir grupavimą, galima teigti, kad visos šios priemonės taikomos naujai įsigytam turtui, kad būtų galima pirmiausia įvertinti ar tai tikrai turtas, tuomet tinkamai priskyrus konkrečiai grupei pagal nustatytus požymius toliau juo disponuoti veikloje. Toks turto grupavimas leidžia nepasimesti ir lengvai analizuoti tam tikras turto kitimo tendencijas, kurių pagalba vėliau matoma ar turtas įmonėje naudojamas efektyviai.

1.2. Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo samprata

Prieš pradedant analizuoti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo metodus, labai svarbu išsiaiškinti pačio efektyvumo reikšmę ir pateikimą skirtingų autorių mokslinėje bei dalykinėje literatūroje. Efektyvumas yra svarbus rodiklis bet kurioje verslo aplinkoje. Verslo sėkmė būtent ir priklauso nuo sugebėjimo pasiekti didelius rezultatus sunaudojant kuo mažiau išteklių, tačiau būtina sąlyga išlaikyti prekių ar paslaugų kokybę. Efektyvumas padeda sumažinti

pinigų, laiko ir išteklių švaistymą (Farrelly, 2022). Darbo autorė atlikusi mokslinės ltieratūros analizę pastebėjo, kad efektyvumas dar kitaip gali būti vadinamas produktyvumu. Analizuojant gamybinių įmonių rezultatus, dažniausiai ir rasime produktyvumo sąvoką. Sreekumar ir kt. (2018) teigia, kad produktyvumas yra apibrėžiamas platesne prasme: darbuotojų, mašinų ir kitų prietaisų bei įrenginių efektyvumas, žaliavų, sąnaudų, našumo valdymo, visos gamybos efektyvumo sistema. Tačiau tolimesniuose skyriuose ir poskyriuose darbo autorė naudos efektyvumo sąvoką.

Efektyvumo sampratą mokslinėje bei dalykinėje literatūroje galima rasti jau nuo 1630 metų, kuomet šis terminas buvo kildinamas iš lotyniško žodžio „efficientia“ (Baliukonis ir Čiarnienė, 2014). Konkretaus efektyvumo apibrėžimo rasti neįmanoma, kadangi daugelis tiek užsienio tiek Lietuvos autorių šią sąvoką analizavo plačiai ir kelis dešimtmečius. Keletas efektyvumo sampratos terminų pateikiama 2 lentelėje.

2 lentelė. Efektyvumo samprata

Autorius (-iai)	Apibrėžimas
Baliukonis ir Čiarnienė. (2014)	Išteklių panaudojimo veiksmingumas, kai norimas rezultatas pasiekiamas mažiausiomis sąnaudomis ar naudojant turimus išteklius pasiekiamas maksimalus galimas rezultatas
Puškorius ir Raipa. (2002)	Tai racionalus išteklių panaudojimas
Chunyan, (2016)	Parodo, kaip gerai įmonė veikia lyginant su geriausia praktika arba didžiausiu rezultatu, kurį galima gauti su duotais ištekliais ir nurodyta gamybos technologija
Sunarsih (2018)	Tai veiklos sėkmės rodiklis, kuris vertinamas remiantis išteklių, panaudotų planuotam rezultatui pasiekti skaičiumi
Mester (2003)	Tai produkcijos maksimizavimas, pelno maksimizavimas ir sąnaudų minimizavimas
Chron Contributor, (2021)	Tai strategijos ir metodai, kurių pagalba siekiama tiekti klientams kokybiškas prekes pačiu ekonomiškiausiu būdu
Farrelly, (2022)	Tai santykis tarp produkcijos ir sąnaudų

Šaltinis: sudaryta autorės pagal lentelėje pateiktus šaltinius

Iš 2 lentelės matyti, kad pagrindiniai raktiniai žodžiai, nusakantys efektyvumo sampratą, yra „ištekliai“, „panaudojimas“, „mažiausiomis“, „sąnaudomis“. Senesnėje literatūroje efektyvumas apibrėžiamas konkrečiau, kaip išteklių panaudojimas, tam, kad veikla vyktų didžiausiu galimu rezultatu. Naujesnėje literatūroje į efektyvumo sąvoka siejama ir su strategijomis ar metodais, kuriuos naudojant pasiekiama aukščiausių rezultatų. Taip pat pabrėžiama, kad nors ir siekiama gauti

maksimalius rezultatus sunaudojant kuo mažiau išteklių, bet pati produkto ar paslaugos kokybė turi nenukentėti. Mester (2003), efektyvumo sąvoką sukonkretina ir teigia, kad tai produkcijos ir pelno maksimizavimas, o sąnaudų minimizavimas, tai tarsi sinonimas racionaliam išteklių panaudojimui.

Taigi galima daryti išvadą, kad efektyvumo sąvoka galima apibūdinti tiek siaurąja tiek plačiąja prasme, tačiau pagrindinė jos esmė, kad reikia pasiekti įmonėje maksimalius rezultatus sunaudojant kuo mažiau sąnaudų išlieka visų autorių mokslinėje ir dalykinėje literatūroje. Vieni autoriai išskiria, kad efektyvumą galima išmatuoti per rezultatą, o kiti pažymi, kad efektyvumas matomas apskaičiavus santykį tarp produkcijos ir sąnaudų.

1.3. Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimas

Įmonės veiklos rezultatų vertinimas pritaikant finansinių rodiklių arba dar kitaip vadinamų santykinių dydžių skaičiavimo metodiką, yra įprasta procedūra priimant verslo sprendimus. Tai galinga priemonė, leidžianti suinteresuotoms šalims (akcininkams, kreditoriams, potencialiems investuotojams, finansų vadovams) analizuoti įmonių finansinę būklę. Taip pat šių rodiklių pagalba galima lyginti įmones priklausančias tai pačiai pramonės šakai (Arsad et al., 2017). Tačiau kyla klausimas ar remiantis vien tradiciniais finansiniais rodikliais galime teigti, kad kontroliuojame visus įmonės veiklos efektyvumą lemiančius veiksnius. Kaip teigia Kotane ir Kuzmina-Merilno (2011), tradiciniai veiklos vertinimo metodai grindžiami finansinių rodiklių skaičiavimais ir jų vertinimu, tačiau jie neidentifikuoja visų veiksnių darančių įtaką įmonės plėtrai.

Išanalizavus mokslinę bei dalykinę literatūrą darbo autorė susistemino jog efektyvumą daugelis autorių vertina ne tik skaitine išraiška, bet ir natūrine. Kaip teigia Bredikhin, Yanchenko ir Mokrytska (2020) ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumui nustatyti naudojama natūrinių ir sąnaudų rodiklių sistema, taip pat lyginamieji gamybos apimties augimo tempo ir darbo jėgos kapitalo įrangos bei našumo augimo tempo įverčiai. Iš tokio teiginio galima spręsti, kad IMT naudojimo efektyvumas gali būti parodomas ne tik skaitine vertine išraiška. Gabrevičienė (2012) išskyrė keletą absoliutinių dydžių matavimo vienetų:

- **Vertiniai** – išreiškiami pinigine išraiška, tai gali būti visų rūšių valiutos. Vertine arba dar kitaip vadinama skaitine išraiška yra analizuojama įmonės finansinės ataskaitos.
- **Natūriniai** – išreiškiama fizinį kiekį atspindinčiais matavimo vienetais: svoris, tūris, ilgis, ploto mato vienetai ir kt. Kaip pavyzdi galima pateikti mokslininkų Goshu, Kitaw ir Matebu (2017) atliktą tyrimą, kurio metu analizavo kokiais metodais gamybinė įmonė matuoja savo efektyvumą, vienas iš rodiklių buvo santykis tarp per metus pagamintų batų porų skaičiaus ir bendro įmonės darbuotojų skaičiaus. Šio natūrinio rodiklio pagalba įmonė identifikavo kiek tenka pagamintų batų porų vienam darbuotojui ir nustatė ar efektyviai buvo vykdoma gamyba.

• **Darbo** – išreiškiami laiko atžvilgiu, kuomet parodoma kiek reikia laiko pagaminti vieną vienetą tam tikro produkto arba kiek reikia laiko norint atlikti paslaugą. Tai gali būti valandos, dienos ir kt. Absoliutiniai dydžiai darbo matavimo vienetais įprastai skaičiuojami darbo našumui vertinti. Tokiu būdu pavyzdžiu galima sužinoti kiek darbuotojas sukuria vertės įmonei gamindamas arba teikdamas paslaugas. Darbo našumas apskaičiuojamas bendrą įmonės produkciją dalinant iš bendro dirbtų valandų skaičiaus. Kaip matome darbo našumui gauti skaičiuojame ne vertinius bet mišrius rodiklius t. y. produkcijos skaičius, darbuotojų skaičius, dirbtų valandų skaičius ir kt. (Mahr, 2022).

Atsižvelgiant į darbo temą, toliau bus analizuojama ilgalaikio materialiojo turto teoriniai aspektai ir analizės metodai pagrįsti vertiniais, natūriniais bei mišriais rodikliais. Prieš patvirtinant arba paneigiant išsikeltą hipotezę, pirmiausia reikia atlikti analizę remiantis santykiniais ir absoliutiniais (vertiniais) dydžiais ir pagal gautus rezultatus pateikti išvadas. Įmonės finansinių ataskaitų duomenis geriausia analizuoti atliekant struktūros ir dinamikos analizes, kad būtų galima pamatyti bendrąjį įmonės sudėties vaizdą analizuojama tema. Taigi darbo autorė toliau pateiks keletą santykinių dydžių analizės rūšių ir metodų ir pritaikys ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimui.

Horizontalioji analizė – dviejų ar daugiau laikotarpių įmonės finansinių ataskaitų duomenų palyginimas absoliučiais arba procentiniais dydžiais. Standartiškai finansinėse ataskaitose pateikiami duomenys už du laikotarpius, todėl analizuojant tik šiuos du laikotarpius analizė vadinama horizontalia (Kazakevičius ir Jakštas, 2018). Tačiau, jeigu analizuojama daugiau nei du laikotarpiai, tuomet analizė vadinama dinamikos analize. Analizuojant dinamikos eilutę galima apskaičiuoti:

• **absoliutų pokytį** – parodo keliais vienetais absoliučia išraiška padidėjo ar sumažėjo dinamikos eilutė vėlesnio laikotarpio duomenys lyginant su ankstesnio laikotarpio duomenimis. Absoliutus pokytis gali būti skaičiuojamas baziniu arba grandininiu būdu (žr. 1 formulę) (Gabrevičienė, 2012).

$$Y_b = y_n - y_1, \quad y_b = y_n - y_{n-1} \tag{1}$$

Čia: y_1 – pradinis dinamikos eilutės lygis;

y_n – paskutinis dinamikos eilutės lygis;

y_{n-1} – ankstesnio laikotarpio dinamikos eilutės lygis.

• **kitimo tempas** – dviejų dinamikos eilutės lygių santykis, kuris gali būti apskaičiuotas procentais arba išreikštas koeficientais. Šiuo būdu galima parodyti kiek kartų vėlesnio laikotarpio dinamikos eilutės lygis skiriasi nuo ankstesnio laikotarpio dinamikos eilutės lygio (žr. 2 formulę).

Jeigu gautas rezultatas yra didesnis nei du kartus, tuomet vertinama kartais, kitais atvejais rezultatai vertinami procentine išraiška.

$$K_{t\,B} = \frac{y_n}{y_1}\ ,\ K_{t\,G} = \frac{y_n}{y_{n-1}}; \qquad (2)$$

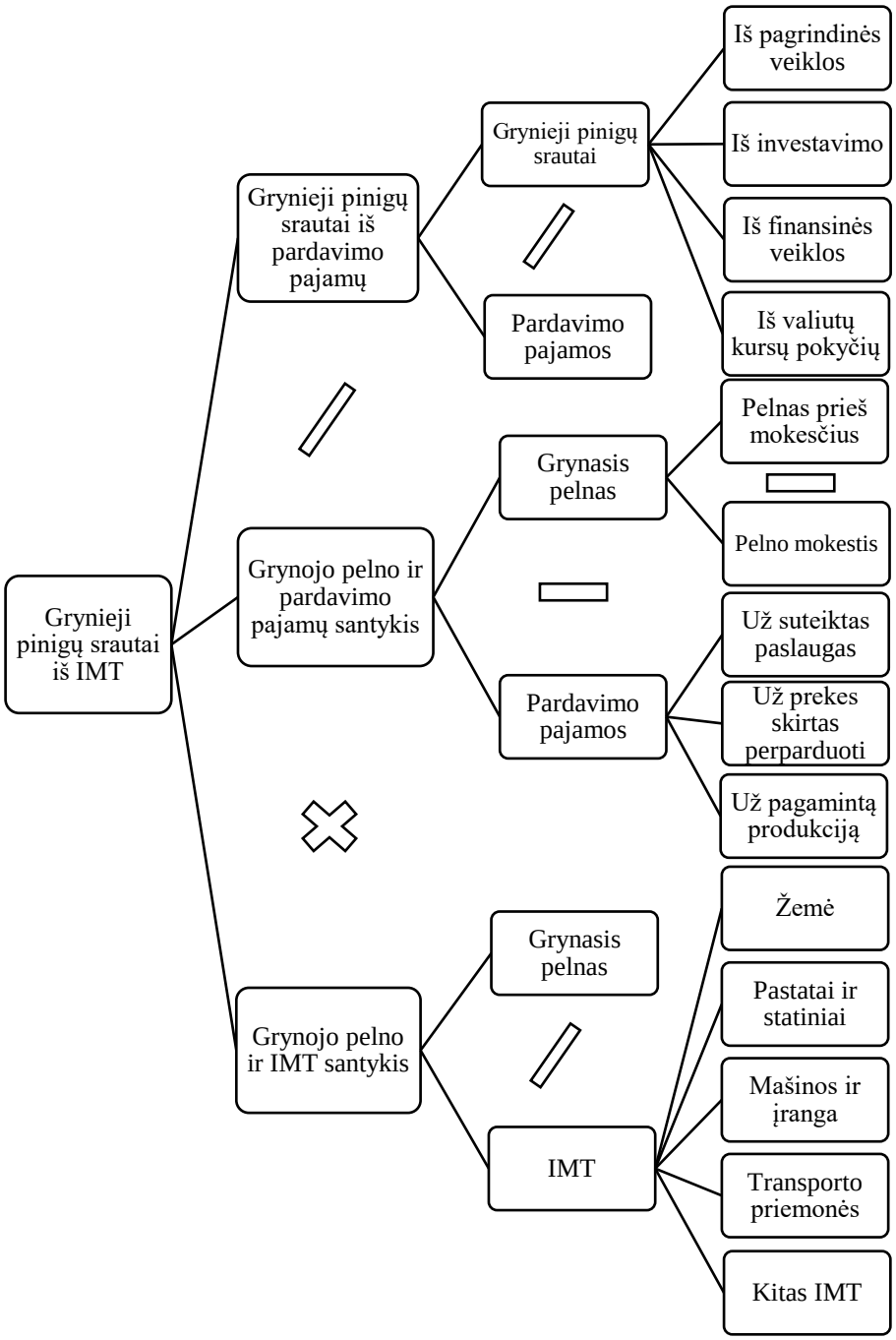
Čia: y_1 – pradinis dinamikos eilutės lygis;

y_n – paskutinis dinamikos eilutės lygis;

y_{n-1} – ankstesnio laikotarpio dinamikos eilutės lygis.

Vertikalioji analizė arba dar kitaip vadinama struktūrinė naudojama įmonės vidaus struktūrai atskleisti. Kiekvienas finansinės atskaitos rodiklis yra lyginamas su baziniu rodikliu, kuris

išreiškiamas 100 procentu. Gauti duomenys parodo, kokią dalį tam tikras rodiklis sudaro nuo visumos (Aleknevičienė, 2011). Norint atlikti gilesne IMT analize, mokslinėje ir dalykinėje literatūroje pateikiama **DU PONT** metodika, leidžianti išsiplėsti iki išsamesnių rodiklių (veiksnių), kurie parodo ryšius tarp IMT pelningumo ir kitų ekonominių veiksnių. Kiekvienas rodiklis parodo tam tikrą įmonės veiklos aspektą ir yra dalinai priklausomi vienas nuo kito, kadangi tam tikrų rodiklių svyravimas gali turėti įtakos kokio nors kito rodiklio reikšmės pokyčiams. DU PONT metodika būtent ir taikoma siekiant įvertinti santykinių rodiklių tarpusavio ryšį ir tendencijas. Skirtinguose moksliniuose šaltiniuose galima rasti įvairių DU PONT metodikos piramidžių, priklausomai nuo to ką norime ištirti. Šiuo atveju analizuosime IMT rodiklių tarpusavio ryšį (žr. 2 pav.).



Šaltinis: Subačienė, Senkus 2012 p. 217

4 pav. IMT DU PONT analizė

Iš 2 paveikslo matyti, kad didžiausią įtaką grynųjų pinigų srautui ir IMT santykiui turi trys grupės, kurios priskiriamos pirmojo lygio veiksniams:

- grynasis pelnas ir IMT – parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam IMT vienetui ir kaip įmonių vadovybė sugeba panaudoti IMT ir uždirbti pelną;

- grynojo pelno ir pardavimų pajamų santykis – parodo, bendrą įmonės vadovybės veiksmingumą generuojant pardavimus ir kontroliuojant išlaidas;
- grynieji pinigų srautai ir pardavimų pajamų santykis – parodo, kiek pardavimo pajamų sukuria grynieji pinigų srautai.

Antrojo lygio veiksniai skaidomi į detalesnius veiksnius, kuriais parodomo iš kur gali būti gaunami grynieji pinigų srautai, pardavimo pajamų rūšys ir IMT rūšys. Naudojant DU PONT metodiką skaičiavimus tikslinga pagrįsti 3–5 metų duomenimis, tuomet galima identifikuoti problemas ir gauti daugiau informacijos joms spręsti. (Subačienė ir Senkus 2012). Panašios nuomonės laikosi autoriai Kotulič ir Rajčaniova (2012), teigdami, kad finansinių – ekonominių rodiklių piramidinė sistema leidžia optimizuoti finansinius procesus siekiant vertinti įmonės veiklą. Taigi apibendrinant DU PONT metodiką galima modifikuoti ir pritaikyti praktiškai visiems įmonės veiklos rodikliams analizuoti.

Santykinių rodiklių analizė – vieno ar kelių absoliučių rodiklių santykis su kitais absoliučiais rodikliais. Atlikus horizontaliąją ir vertikaliąją analizę atsiranda pagrindas atlikti ir santykinių rodiklių analizę, kuri įvertina finansinių procesų kitimą per tam tikrą laikotarpį. Santykinių rodiklių skaičiavimo metodika nėra griežtai reglamentuota, todėl įmonė rodiklius gali modifikuoti siekiant gauti rezultatą, kuris atspindėtų realią įmonės situaciją (Mackevičius ir kt., 2011). Norint pritaikyti santykinių rodiklių analizę, reikia naudotis duomenimis pateiktais metinėse įmonės finansinėse ataskaitose. Santykiniai rodikliai gali būti skirstomi į keletą grupių, tačiau šiame darbe analizuosime santykinius rodiklius, kurie gali atspindėti IMT naudojimo efektyvumą.

- **Ilgalaikio materialiojo turto pelningumo rodikliai.** Pelningumo rodikliai tai patys svarbiausi įmonės finansiniai rodikliai, kadangi jie parodo pačios įmonės veiklos pelningumą. Rodiklius galima modifikuoti ir išskaičiuoti norimos veiklos pelningumą. Modifikavus, pritaikius ir įvertinus IMT turto pelningumo rodiklius, vadovybė turi galimybę stebėti ir kontroliuoti IMT panaudojimą. Kuo rodiklių reikšmės didesnės, tuo IMT įmonėje panaudojamas efektyviau. Jeigu gautų rodiklių rezultatai maži, vertėtų apsvarstyti ar investicijos į IMT nėra pernelyg didelės lyginant su grąža. Įmonės veikloje disponuojamo IMT pelningumą plačiąja prasme parodo grynasis pelningumas ir bendrasis pelningumas, o norint detaliau matyti kaip IMT generuoja pelną reikėtų skaičiuoti EBITDA rodiklį.

Grynasis IMT pelningumas (ROA) – Šis rodiklis parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam IMT eurui. Įmonė pritaikiusi skaičiavimo algoritmą (žr. 3 formulę) ir išanalizavus ROA gautus rezultatus, gali matyti ar IMT duoda pakankamą grąžą įmonės veikloje. Mokslinėje literatūroje, galima rasti ir kitų šio rodiklio skaičiavimo būdų. Kai kuriose finansinių rodiklių skaičiavimo duomenų bazėse ROA apskaičiuojamas naudojant galutinę viso IMT turto vertę, o ne vidutinę IMT turto vertę. Tokia skaičiavimo įvairovė priklauso nuo to, ką įmonė bando išmatuoti. Jeigu įmonės

turto lygis pakankamai stabilus, tuomet gautas rezultatas abejais atvejais skirsis nežymiai. Tačiau jeigu įmonės turtas didėja ir grynasis pelnas dalinamas iš viso IMT turto vertės, tuomet gautas rezultatas nepakankamai parodo įmonės veiklos pokyčius, kadangi kai kurios pajamos gali būti gautos jau prieš įsigyjant tam tikrą IMT dalį (Robinson et al., 2015). Todėl norint parodyti kuo tikresnius rezultatus, tikslinga apsiskaičiuoti vidutinę IMT turto vertę. Kuo rodiklio reikšmė didesnė, tuo IMT įmonėje naudojamas efektyviau ir uždirbamas didesnis pelnas. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 3 formulę.

$$\text{ROA} = \frac{\text{grynasis pelnas}}{\text{vidutinė IMT vertė}} \tag{3}$$

$$\text{Vidutinė IMT vertė} = \frac{\text{IMT ataskaitinio laikotarpio pr.+IMT ataskaitinio laikotarpio pab.}}{2} \tag{4}$$

Bendrasis IMT pelningumas – įprastai skaičiuojamas bendrasis pardavimų pelningumas, tačiau siejant santykinius rodiklius su tema, formulę reikia modifikuoti ir apskaičiuoti bendrąjį IMT pelningumą. Šis rodiklis parodo, kiek bendrojo pelno tenka vienam IMT eurui. Bendrojo IMT pelningumo rodiklio skaičiavimo esmė yra tapati kaip ir grynojo IMT pelningumo, tik vietoj grynojo pelno turime naudoti bendrąjį pelną. Kaip ir grynojo IMT pelningumo taip ir bendrojo IMT pelningumo, kuo gauta reikšmė didesnė tuo geriau. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 5 formulę.

$$\text{Bendrasis IMT pelningumas} = \frac{\text{bendrasis pelnas}}{\text{vidutinė IMT vertė}} \tag{5}$$

EBITDA pelningumas – šio rodiklio esmė, kad iš bendrojo pelno yra eliminuojama palūkanų teigiama ir neigiama įtaka, pelno mokestis ir praktiškai nuo vadovų sprendimų nepriklausanti nusidėvėjimo (amortizacijos) įtaka (Savickas, 2019). Įprastai šis rodiklis parodo, kiek vienam pardavimo pajamų eurui tenka pelno prieš palūkanas mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją, tačiau modifikavus rodiklį pagal darbo 20eam, rodiklis parodo kiek vienam IMT eurui tenka pelno prieš minėtas sąnaudas. Apskaičiavus šio rodiklio reikšmę ir palyginus su bendruoju pelningumu, galima pamatyti kokią įtaką daro rezultatui pelnas prieš mokesčius. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 6 formulę.

$$\text{EBITDA pelningumas} = \frac{\text{pelnas prieš palūkanas,mokesčius nusidėvėjimą ir amortizaciją}}{\text{vidutinė IMT vertė}} \tag{6}$$

• **Įmonės IMT apyvartumo rodikliai.** Pagal šiuos rodiklius vertinama ar įmonė protingai investuoja į savo IMT. Kuo didesnis IMT apyvartumo rodiklis, tuo didesnis ilgalaikio materialiojo turto pardavimo efektyvumas (Kazi, 2020). Tiksliai nustatyti koks yra geras IMT apyvartumo rodiklis yra sunku, kadangi nėra tikslaus procento ar intervalo. Veiksmingiausia palyginti rodiklį su ankstesnių laikotarpių gautais rezultatais arba atlikti lyginamąją analizę su panašios veiklos įmonių rodikliais.

Viso turto apyvartumas – bendrasis veiklos rodiklis, kuris atspindi kaip gerai įmonė panaudojo visa turimą turtą pajamoms uždirbti. Turto apyvartumas parodo, kiek vienas turto euras sukuria pardavimo pajamų. Rekomenduotina, kad šio rodiklio reikšmė būtų kuo didesnė (Įmonių finansinė analizė, 2010). Rodiklis apskaičiuojamas taikant 7 formulę.

$$\text{Viso turto apyvartumas} = \frac{\text{pardavimo pajamos}}{\text{viso turto vertė}} \quad (7)$$

IMT apyvartumas (kartais) – Šis rodiklis parodo, kaip veiksmingai yra panaudojamas IMT t. y. kiek apyvartos per tam tikrą laikotarpį padaro IMT. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 8 formulę.

$$\text{IMT apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{IMT vertė}}{\text{pardavimo pajamos}} \quad (8)$$

IMT apyvartumas (dienomis) **–** rodiklis, parodantis kiek reikia dienų norint turtą paversti pardavimais. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 9 formulę.

$$\text{IMT apyvartumas (dienomis)} = \frac{\text{IMT vertė x 365 dienos}}{\text{pardavimo pajamos}} \quad (9)$$

Išanalizavus mokslinę bei dalykinę literatūrą, kurioje ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumas vertinamas standartiniais vertinais rodikliais, reikėtų atlikti mokslinės literatūros analizę ir įvertinti kaip ilgalaikis materialiojo turto naudojimo efektyvumas gali būti matuojamas natūriniais ir mišriais rodikliais. Analizuodama mokslinę bei dalykinę literatūrą darbo autorė pastebėjo, kad ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumas matuojamas natūriniais ir mišriais rodikliais įvairiose srityse, kai kurios iš jų gana speficinės. Pavyzdžiui Jaržemskienė (2009), analizavo kaip efektyvumas matuojamas oro uostų veikloje. Ji išskyrė keletą tokių rodiklių kaip: pakilusių ar nusileidusių lėktuvų skaičius vienam pakilimo ar nusileidimo takui, vieno keleivio registracijos laikas, vienam darbuotojui tenkantis klientų skaičius, krovinių skaičius vienai rampai. Kaip teigia Granberg ir Munoz (2013),

vertinant oro uostų veiklos rezultatus galima naudoti pagrindinius finansinius veiklos rodiklius, tačiau jie nepatiekia išsamių rezultatų ir tiesiogiai neparodo kurią oro uostų sritį reikėtų pagerinti. Todėl šie mokslininkai pateikė platesnį oro uostų efektyvumo rodiklių vertinimo rinkinį. Jie išskyrė tokius rodiklius kaip: laikas nuvažiuotas nuo nusileidimo tako iki vartų, bagažo paskirstymo laikas, santykį tarp vienu metu naudojamų pakilimo ir nusileidimo takų, bendras tuo pačiu metu skrendančių lėktuvų skaičius ir kt. Visi šie rodikliai parodo, kuri oro uostų dalis yra naudojama efektyviai, o kurią reikėtų tobulinti. Kaip pastebėjo darbo autorė, transporto srityje mokslininkai efektyvumo vertinimą natūriniais ir mišriais rodikliais analizuoja jau nuo 1980 m. ir pateikia gana plačiai. Meyer ir Gomez-Ibanez (1980) parašė mokslinę knygą, kurioje analizuoja transporto industrijos efektyvumo vertinimo rodiklius. Vertinama ne tik lengvieji ar kroviniai automobiliai, bet ir lėktuvai, traukiniai, autobusai ar troleibusai.

Nemaža dalis mokslinėje literatūroje skiriama ir pastatų ar statinių analizei. Černius (2014), analizavo restoranų veiklos natūrinius ir mišrius rodiklius, jis pažymėjo, kad turi būti sukuriamas konkretus specifinis rodiklis, kuris parodo konkretaus ištekliaus naudojimo efektyvumą, restoranams tai gali būti: apsilankiusių ir pavalgiusių klientų skaičius, sėdimų vietų skaičius per vieną darbo valandą ir kt. Yoonjoung Heo (2017) analizavo viešbučių ir restoranų efektyvumo naudojimo rodiklius tokius kaip: užimtumas, vidutinė kaina tenkanti vienam kambariui, klientų skaičius tenkantis vienam staliukui ir kt. Įvertinus šiuos natūrinius ir mišrius rodiklius pateikė išvadas, kad standartiniai pelningumo rodikliai neatspindi restorano ar viešbučio produktyvumo ir teikė pasiūlymus, kad pagrindinė restoranų strategija turi apimti sėdimų vietų ir staliukų skaičių.

Mokslinėje literatūroje taip pat analizuojama ir žemės / žemės ūkio naudojimo efektyvumo vertinimas. Pagrindinis žemės efektyvumo rodiklis tai derlingumas arba dar kitaip vadinamas žemės našumas. Skaičiuojama kiek gaunama kilogramų arba tonų iš vieno hektaro žemės. Žemės derlingumui įvertinti turi įtakos ir pati žemės lokacija, kadangi skirtinga dirvožemio struktūra tinkama ne visoms augalų grupėms. Dėl to žemės jau iš prigimties yra vertinama našumo balu, pavyzdžiui jeigu žemės našumo balas yra aukštas, bet netinkama auginama kultūra, savaime žemės derlingumo laipsnis yra žemas. Taip pat derlingumą visuomet galima palyginti su statistiniais duomenimis, kadangi žemės ūkio veikloje yra nemažai pateikiama statistinių duomenų. Kitas svarbus žemės parametras kaip teigia Gaudėšius ir Aleknavičius (2015) yra plotas. Kuo ploto turima daugiau ir jis naudojamas efektyviau, tuo vykdoma veikla yra pelningesnė. Moksliniuose straipsniuose taip pat analizuojama ir žemės ūkio naudojimo efektyvumo klausimas, kuris dažniausiai analizuojamas kaip santykis tarp žemės ūkio dydžio ir gauto derliaus (Muyanga ir Jayne, 2019).

Išanalizavus ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo metodiką pateikiamą mokslinėje bei dalykinėje literatūroje nustatyta, kad efektyvumas dažniausiai matuojamas vertiniais rodikliais t. y. horizontalioji analizė, vertikalioji analizė, DU PONT metodika, santykinių

rodiklių analizė ir kt. Tačiau nei viename moksliniame straipsnyje nebuvo pagrįsta, kad tai vieninteliai ir tiksliausi efektyvumo vertinimo metodai. Darbo autorė atlikusi gilesnę mokslinės literatūros analizę, identifikavo, kad apie natūrinių mišrių rodiklių efektyvumo vertinimo metodus buvo rašoma jau nuo 1980 metų. Kadangi pagrindinis darbo tikslas yra išanalizuoti kaip tiksliausiai galima pamatuoti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą neapsiribojant vien vertine išraiška turinčiais rodikliais, darbo autorė metodologinėje dalyje pritaikys ir analizuos tiek vertinius tiek natūrinius ir mišrius naudojimo efektyvumo rodiklius.

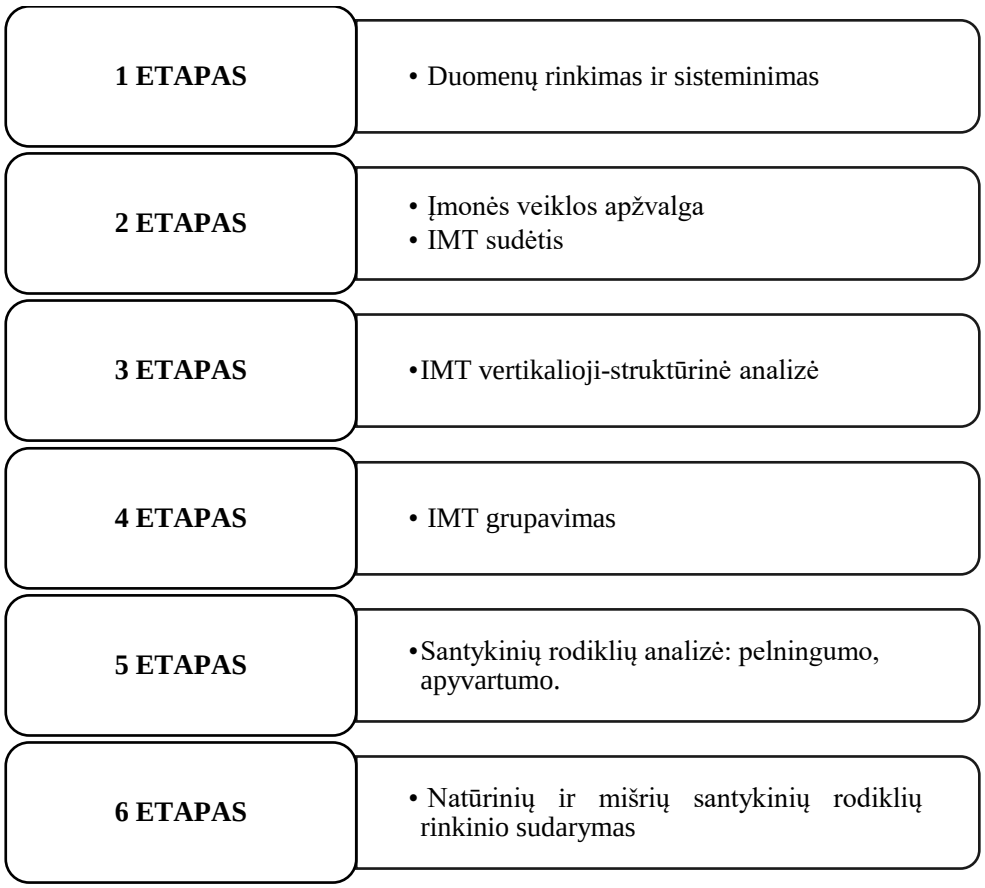
2. ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO TYRIMO METODOLOGIJA

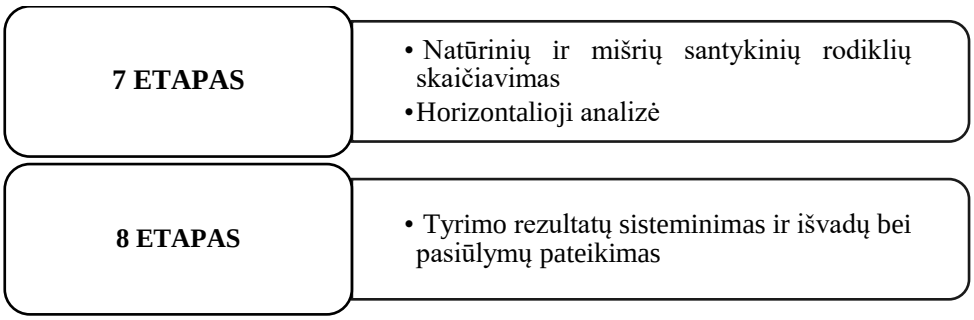
Antrojoje darbo dalyje pateikiama taikomi tyrimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas, kuriais siekiama atskleisti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą. Tyrimui atlikti taikoma kiekybinės analizės metodai.

2.1. Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo metodai

Išanalizavus mokslinę bei dalykinę literatūrą darbo autorė norėdama pasiekti išsikelto darbo tikslo ir uždavinių, tyrimui pasirinko pritaikyti kiekybinį tyrimo metodą. Kiekybinis tyrimo metodas taikomas analizuojant skaitines reikšmes, norint gauti tikslius ir statistiškai patikimus duomenis, o kokybinis tyrimo metodas labiau taikomas analizuojant subjektyvius reiškinius pavyzdžiui siekiant paaiškinti tam tikrus žmogaus elgesio ypatumus (Bilevičienė ir Jonušas, 2011).

Tam, kad tyrimas būtų nuoseklus ir suprantamas, darbo autorė sudarė tyrimo eigos modelį (žr. 5 pav.), kurio pagalba bus atliekamas IMT naudojimo efektyvumo tyrimas.





5 pav. IMT naudojimo efektyvumo tyrimo eiga

IMT naudojimo efektyvumo tyrimo modelį sudaro 8 etapai:

1 etapas – prieš pradedant IMT naudojimo efektyvumo analizę, pirmiausia reikia paruošti duomenis. Įmonė, kurios duomenys bus analizuojami kaupia labai daug įvairiapusiškos informacijos apie vykdomą veiklą, todėl darbo autorei reikia atsirinkti tyrimui naudingus duomenis ir juos susisteminti. Surinkti duomenys bus sisteminami lentelėse ir pateikiami detaliau darbo prieduose.

2 etapas – išanalizavus įmonės veiklą bus pateikiama veiklos apžvalga, IMT grupavimas ir konkrečios rūšys, nusidėvėjimo normos ir nusidėvėjimo skaičiavimo metodai. Tokios analizės dėka, galima suprasti bendrai kokiu IMT disponuojama ir kokioje veikloje jis naudojamas.

3 etapas – trečiajame etape bus atliekama vertikalioji – struktūros analizė, kuri leidžia įvertinti kokią dalį viso turto vertėje sudaro IMT vertė. Taip pat bus atliekama atskirų IMT grupių ir rūšių vertikalioji analizė, tam, kad būtų galima pamatyti kuri IMT rūšis įmonės veikloje dominuoja daugiausiai. Bendram IMT turtui bus apskaičiuojami apyvartumo rodikliai kartais ir dienomis. Detalesni duomenys pagal kuriuos atliekama analizė pateikiami 1 priede.

4 etapas – kadangi IMT naudojimo efektyvumą skaičiuoti kaip visumą būtų nelogiška, šiame etape darbo autorė išskaidys IMT į atskiras grupes, kuriose bus detaliau analizuojama IMT rūšių naudojimo efektyvumas.

5 etapas – kiekvienai IMT rūšiai, darbo autorė apskaičiuos grynojo, bendrojo pelningumo ir EBITDA santykinius rodiklius. Svarbu paminėti, kad EBITDA pelningumas bus skaičiuojamas atskiroms IMT grupėms ar rūšims. Tai leidžia parodyti EBITDA pelningumą ne viso įmonės IMT mastu, bet konkretaus IMT. UAB „X NT“ dalį IMT parduoda, nusprendusi atnaujinti įmonės IMT asortimentą arba tiesiog apsvarsčiusi jog konkretus IMT atneštų daugiau naudos parduodant nei toliau nuomojant. Gautas pajamas už tokį parduotą IMT negalime įtraukti į IMT naudojimo efektyvumo tyrimą, kadangi tai nėra turto naudojimas. Todėl darbo autorė prieš skaičiuodama santykinius rodiklius pardavimo pajamas už IMT eliminuos. Detalesni duomenys pagal kuriuos atliekama analizė pateikiami 1 priede.

6 etapas – apskaičiavus vertine išraiška santykinius rodiklius ir pateikus išvadas, darbo autorė sukurs natūrinių ir mišrių santykinių rodiklių rinkinį atskiroms IMT grupių rūšims, kurių pagalba bus

galima tiksliau įvertinti įmonėje naudojamo IMT efektyvumą. Detaliau pateikiama natūrinių ir mišrių rodiklių rinkinio apžvalga pagal atskiras IMT grupes ir jų rūšis.

Pastatai ir statiniai:

Butai:

- **Vienam gyventojui tenkantis plotas (m^2)**

Remiantis Lietuvos Respublikos statybos techniniu reglamentu „Gyvenamieji pastatai“ (2022), minimalus gyvenamasis plotas vienam gyventojui yra 14 m^2. Pagal šią informaciją, galima modifikuoti natūrinę išraišką turinčią formulę, kurios pagalba sužinosime ar nuomojamų būtų kvadratų skaičiaus ir gyvenančių asmenų santykis atitinka reglamento reikalavimus. Darbo autorė modifikavo būtent šį rodiklį, nes pagal mokslininkų atlikus tyrimus pastatų naudojimo efektyvumą geriausia atspindi rodikliai, kuriuose įtrauktas ploto išnaudojimo parametras. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 10 formulę.

$$\text{Plotas } (m^2) \text{ tenkantis vienam gyventojui } = \frac{buto\ plotas\ m^2}{\text{gyventojų skaičius}} \quad (10)$$

Stovėjimo aikštelės ir garažai

- **Vietų skaičiaus ir faktiškai išnaudotų vietų skaičiaus santykis (užimtumas)**

Norint apskaičiuoti stovėjimo aikštelių ir garažų naudojimo efektyvumą, galima taip pat pritaikyti ploto parametrą ir paskaičiuoti santykį tarp maksimaliai galimų vietų skaičiaus ir užimtų (išnuomotų) vietų skaičiaus. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 11 formulę.

$$\text{Stovėjimo aikštelės/garažo užimtumas } = \frac{maksimalus\ stovėjimo\ vietų\ skaičius}{\text{užimtų vietų skaičius}} \quad (11)$$

Angarai:

- **Ploto (m^3) ir faktiškai užimto ploto (t) santykis.**

Angarams naudojimo efektyvumui skaičiuoti galima pritaikyti įvairius natūrinius rodiklius, tačiau reikia atkreipti dėmesį į angarų naudojimo paskirtį. Kadangi šiame darbe angarai yra panaudojami žemės ūkio veikloje, konkrečiai derliaus sandėliavimui, skaičiuosime viso angaro ploto kūbiniais metrais ir faktiškai užimto ploto tonomis santykį. Prieš skaičiuojant rodiklio reikšmę svarbu žinoti angaro plotą ir sandėliuojam grudų tankį t/m^3 . Rodiklis apskaičiuojamas taikant 12 formulę.

$$\text{Ploto ir faktiškai užimto ploto santykis \%} = \frac{\text{Faktiš}kai\ užimtas\ plotas\ t\ x\ 100\ proc.}{\max\ galimas\ kiekis\ t} \quad (12)$$

Taigi kaip matyti, pastatams ir statiniams remiantis mokslininkų atliktais tyrimais ir darbo autorės įžvalgomis pagal analizuojamos įmonės vykdomą veiklą, geriausiai rodiklius modifikuoti pagal ploto parametrą, kurio pagalba galima apskaičiuoti naudojamo pastato ar statinio užimtumą, talpumą, išnaudojamą laisvą vietą ar kt. Norint detaliau parodyti gautus rezultatus, darbo autorė palygins EBITDA pelningumą vertinių pastatų ir statinių grupės rodiklių su butų nuomos kaina tenkančia vienam kvadratiniam metrui. Atskirai nuomos kainos tenkančios vienam kvadratiniam metrui darbo autorė neanalizuos, nes tai nepakankamai atskleidžia naudojimą, todėl geriausiai efektyvumas atsispindi per palyginamąjį modelį.

Mašinos ir įranga:

Kombainai

- **Maksimaliai įmanomo ir faktiškai nuimamo derliaus santykis**

Darbo autorė atsižvelgdama į įmonės veiklos perspektyvas ir apklaususi pagal kokius duomenis renkasi kombaino modelį, gavo duomenis, kad įmonei yra svarbu kuo didesnis nuimamo ploto per dieną parametras. Pagal gautus duomenis darbo autorė sugalvojo kokį natūrinį rodiklį galima pritaikyti norint apskaičiuoti naudojamų kombainų efektyvumą. Pirmiausia reikia apskaičiuoti kokį derliaus plotą (ha) kombainas galėjo nuimti pagal faktiškai dirbtas dienas (žr. 13 formulę). Maksimalų derliaus nuimamą dienos plotą (ha) galima sužinoti pagal konkretų kombaino modelį.

Max derliaus nuėmimo plotas (ha) = dirbta faktiškai dienų X max nuimamas dienos plotas (ha) (13)

Norint apskaičiuoti kombaino naudojimo efektyvumą kiekvienais metais taikome 14 formulę.

$$Kombaino\ efektyvumas\ (\%) = \frac{\text{Plotas (ha)kurį reikia nuimti } x\ 100\ proc.}{\max\ derliaus\ nuėmimo\ plotas\ (ha)} \quad (14)$$

- **Vidutinė nuomos kaina tenkanti 1 ha nuimto derliaus**

Kadangi kombainai turi sezoniškumo problemą ir nėra naudojamas visus metus, taikant mišrius rodiklius būtų naudinga apskaičiuoti ir pamatyti, kokia nuomos kaina tenka vienam ha nuimto derliaus. Norint atlikti gilesnę analizę įmonė gali palyginti vidutinę nuomos kainą tenkančia 1 ha su gauto derliaus iš vieno ha pardavimo kaina. Taip galima įsivertinti ar kombaino nuoma nėra didesnė nei pardavimo kaina už derlių Kadangi įmonė neturi duomenų apie parduoto derliaus pajamas, skaičiuosime tik vidutinę nuomos kainą tenkančią 1 ha nuimto derliaus. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 15 formulę.

$$Kaina\ tenkanti\ 1\ ha\ = \frac{\text{Nuimtas plotas (ha)}}{kombaino\ nuomos\ kaina} \quad (15)$$

Taigi kaip vėliau matysime, kad mašinos ir įrangų grupei įmonėje priklauso tik kombainai, todėl išvadoms pateikti galima palyginti EBITDA pelningumus tiek vertinių mašinų ir įrangos rodiklių tiek natūrinių. Toks palyginimas parodys gana tikslius kombainų naudojimo efektyvumo rezultatus, nes nebus papildomai įtrauktas kitas IMT.

Transporto priemonės:

Vilkikai

Viena iš didžiausių transporto priemonių grupės rūšių yra krovininiai automobiliai arba kitaip vadinami vilkikai. Kaip teigia Černius (2014), krovininių automobilių fiziniai parametrai, tokie kaip: svoris, tūris, variklis, keliamoji galia ir kt., prisideda prie kuriamo rezultato, todėl labai svarbu įmonėje nustatyti, kuris iš fizinių parametrų turi didžiausią įtaką rezultatui. Išanalizavus mokslinę bei dalykinę literatūrą ir susisteminus dažniausiai su transporto priemonėmis taikomus rodiklius, darbo autorė pasirinko analizuoti intensyvaus ir ekstensyvaus IMT panaudojimo koeficientus, kuriems apskaičiuoti taip pat reikia gauti greičio ir tūrio koeficientų reikšmes.

- **Tūrio ir greičio santykis (intensyvus naudojimo koeficientas)**

Šis rodiklis parodo krovininio automobilio (vilkiko) intensyvaus išnaudojimo laipsnį. Valdymo požiūriu šiam koeficientui apskaičiuoti reikalinga pakrovimo laipsnis ir vidutinis važiavimo greitis. Nustačius šiuos parametrus galima matyti ar intensyviai išnaudojamas IMT (Černius, 2014). Rodiklis apskaičiuojamas taikant 16 formulę.

$$\text{Intensyvaus IMT naudojimo } koeficientas = \frac{\text{tūrio koeficientas}}{\text{greičio koeficientas}} \quad (16)$$

Greičio koeficientas – šis rodiklis parodo krovininio automobilio (vilkiko) greičio laipsnį. Lyginama faktinis važiuotas vidutinis greitis su leidžiamu vilkimams didžiausiu vidutiniu greičiu. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 17 formulę.

$$\text{Greič}io\ koeficientas = \frac{\text{faktinis vidutinis greitis}}{\text{didžiausias vidutinis greitis}} \quad (17)$$

Tūrio koeficientas – šis rodiklis parodo krovininio automobilio (vilkiko) pakrovimo laipsnį. Lyginama faktiškai pakrautas vilkiko tūris tonomis ir maksimaliai leidžiama vilkiko pakrovimo masė tonomis. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 18 formulę.

$$\text{Tūrio } koeficientas = \frac{\text{išnaudotas tūris}}{\text{didžiausias tūris}} \quad (18)$$

• **Paros trukmės ir faktiškai važiuoto su kroviniu laiku santykis (ekstensyvus naudojimo koeficientas)**

Šis rodiklis parodo ekstensyvaus IMT valdymo rezultatą. Tikrinama ar naudingai panaudojamas konkretus laikotarpis t.y. apskaičiuojama santykis tarp paros trukmės ir laiko, kurį krovininis automobilis veža krovinį (Černius, 2014). Rodiklis apskaičiuojamas taikant 19 formulę.

$$\text{Ekstensyvaus IMT naudojimo } koeficientas = \frac{\text{faktiškai važiuotos su kroviniu valandos}}{24 \text{ x } 365} \quad (19)$$

• **Integralinis naudojimo koeficientas (INK) –** apskaičiuojamas iš jau ankščiau minėtų ekstensyvaus ir intensyvaus. Šis rodiklis tarsi apibendrina visus jau ankščiau skaičiuotus rodiklius ir parodo naudojimo efektyvumą. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 20 formulę.

$$\text{INK} = \text{ Intensyvaus IMT naudojimo koeficientas x Ekstensyvaus IMT naudojimo } koeficientas \quad (20)$$

Autovežiai

• **Santykis tarp maksimaliai galimų vežti automobilių skaičiaus ir faktiškai vežamo automobilių skaičiaus**

Autovežių naudojimo efektyvumui vertinti darbo autorė sugalvojo apskaičiuoti maksimaliai galimų vežti lengvųjų automobilių santykį su faktiškai vežtų automobilių skaičiumi. Maksimaliai galimą vežamų automobilių skaičių darbo autorė pateiks pagal konkretaus autovežio priekabos modelio technines rekomendacijas. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 21 formulę.

$$\text{Autovežio vietų užimtumas } = \frac{maksimalus\ vežamų\ automobilių\ skaičius}{\text{faktiškai vežamas automobilių skaičius}} \quad (21)$$

Puspriekabės ir priekabos

• **Leidžiamo europinių palečių skaičiaus ir faktiškai vežamo europinių palečių skaičiaus santykis (užimtumas)**

Puspriekabėse ir priekabose bet koks vežamas krovinys yra pakuojamas ant palečių. Kadangi analizuojamos įmonės puspriekabės ir piekabos yra nuomojamos tarptautiniams pervežimams, skaičiuosime leidžiamų europinių pakečių maksimalų skaičių ir faktiškai pervežtą skaičių per visa analizuojamą laikotarpį. Maksimalus skaičius gaunamas pagal konkrečios priekabos ir puspriekabės modelio techninius parametrus. Pervežtų palečių skaičių skaičiuosime vidutiniškai pagal vadinamų „ratų" arba kitaip reizų bendrą skaičių. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 22 formulę

$$\text{Puspriekabės/priekabos užimtumas} = \frac{maksimaliai\ leidžiamas\ palečių\ skaičius}{\text{faktiškai pervežtas palečių skaičius}} \quad (22)$$

Transporto priemonių grupė yra gana plačiausiai analizuojama mokslinėje ir dalykinėje literatūroje, todėl naudojimo efektyvumo laipsnį ištirti galima įvairiapusiškai. Kadangi krovininių automobilių naudojimo efektyvumas tyrime bus pakankamai platus, o kaip matysime tyrimo eigoje autovežių skaičius nėra toks didelis ir įtakojantis rezultatą, naudinga palyginimui įtraukti priekabų ir puspriekabių EBITDA pelningumą su transporto priemonių vertinių rodiklių EBITDA pelningumu. Priekabos ir puspriekabės yra savaime susiję su krovininiais automobiliais, todėl gauti rezultatai analizuojant krovininių automobilių natūrinius rodiklius ir priekabų / puspriekabių palyginimas su EBITDA pelningumu dar kartą parodys transporto priemonių naudojimo efektyvumą.

Žemė:

- **Žemės ploto (ha) ir derliaus (t) santykis (derlingumas)**

Vienas iš natūrinių žemės rodiklių, gali būti derlingumo nustatymas. Pagal nustatytas vidutiniškas normas gauto derliaus iš 1 ha, galima paskaičiuoti konkrečios nuomojamos žemės derlingumą. Kadangi mūsų atveju visoje nuomojamoje žemėje sėjama keletas vienodų augalų kultūrų, imsime visos žemės pagal kultūras vidutinį gautą derlių. Rodiklis apskaičiuojamas taikant 23 formulę.

$$\text{Žemės derlingumas ha/t} = \frac{žemės\ plotas\ ha}{gautas\ derlius\ t} \quad (23)$$

Žemės naudojimo efektyvumo laipsnį geriausiai atspindi derlingumo rodiklis, tai įrodo ir mokslinė bei dalykinė literatūra. Žinoma žemės naudojimo efektyvumui apskaičiuoti galima sugalvoti ir kitus panašaus pobūdžio natūriniu ir mišrius rodiklius, tačiau tuomet turėtų būti kiti žemės naudojimo parametrai. Darbo autorės atveju nekintantis žemės plotas ir tos pačios auginamos kultūros nesukuria papildomų efektyvumo skaičiavimo galimybių.

7 etapas – pritaikius santykinių rodiklių ir horizontaliąja analizę, darbo autorė apskaičiuos natūrinius ir mišrius santykinius rodiklius ir jų kitimo tempą, o gautus rezultatus pateiks grafinio vaizdavimo metodu.

8 etapas – atlikus visas jau anksčiau minėtas analizes būtina susisteminti gautus rezultatus ir pateikti išvadas ir pasiūlymus apie IMT naudojimo efektyvumą įmonėje.

3. ILGALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NAUDOJIMO EFEKTYVUMO VERTINIMAS UAB „X NT“

Trečiojoje darbo dalyje analizuojama UAB „X NT“ veikla, ilgalaikio materialiojo turto struktūra ir naudingas tarnavimo laikas. Analizuojama konkrečių ilgalaikio materialiojo turto grupių dalis visame ilgalaikiame materialiajame turte. Tiriama ir vertinama atskirų rūšių ilgalaikio materialiojo turto naudojimo (ne) efektyvumas vertiniais, natūriniais ir mišriais rodikliais.

3.1. UAB „X NT“ veiklos apibūdinimas ir ilgalaikio materialiojo turto struktūra

UAB „X NT“ įkurta 2017 m. Pagrindinė įmonės veikla – ilgalaikio materialiojo turto (vilkikų, priekabų ir puspriekabių, žemės sklypų, butų ir kt.) nuoma juridiniams ir fiziniams asmenims. Įmonė įregistruota kaip PVM mokėtoja ir priklauso vienam akcininkui. Įmonėje nuo jos įkūrimo pradžios dirba du darbuotojai t. y. direktorius ir buhalterė. Pati įmonės įkūrimo idėja – atskirti IMT nuo greta jau veikiančios įmonės UAB „X“ ir panaudoti IMT investuojant. Šios dvi įmonės nėra dukterinės ir jų veiklą atskira, bet akcininkas yra tas pats asmuo.

UAB „X NT“ 2017 m. įsigijusi dalį įvairaus turto, turėjo atlikti perkamo turto analizę ir nuspręsti ar tai trumpalaikis ar ilgalaikis turtas ir kt. IMT įmonė priskyrė įsigytą turtą pagal tokius požymius: įmonė ketina IMT naudoti ilgiau nei vienerius metus ir gauti iš turto ekonominės naudos. IMT įsigijimo savikaina ne mažesnė už nustatytą minimalią IMT įsigijimo vertę, šiuo atveju 500 eur., ir įmonei buvo perduota visa rizika susijusi su perkamu turtu. Priskyrusi IMT pagal požymius įmonė toliau jį suskirstė pagal sąskaitų planą į penkias grupes, kurios detaliau skirstomos į pogrupius (žr. 6 pav.)

PASTATAI IR STATINIAI	MAŠINOS IR ĮRANGA	TRANSPORTO PRIEMONĖS	PASTATAI (investicijoms)	ŽEMĖ (investicijoms)
•Butai •Stovėjimo aikštelės •Garažai	•Kombainai	•Autovežiai •Vilkikai •Priekabos •Puspriekabės	•Angarai •Butai •Stovėjimo aikštelės	•Žemės ūkio paskirties

6 pav. UAB „X NT“ ilgalaikio materialiojo turto sudėtis

Iš 6 paveikslo matyti, kad įmonės įsigytas IMT yra mišrus. Įmonė turi ne tik vilkikus, lengvuosius automobilius ir pan., bet linkusi įsigyti ir investuoti į žemės ūkio pramonę. Kadangi

įmonės akcininkas yra ir ūkininkas, savo įmonės veikla dalinai suskirstė į transporto ir žemės ūkio šakas. Transporto priemonių, statinių ir pastatų grupėms priklauso butai, stovėjimo aikštelės, vilkikai, garažai ir kitas su transporto šaka susijęs IMT. Įmonei priklausantys butai įprastai nuomojami fiziniams asmenims ilgalaikės nuomos tikslu. Stovėjimo aikštelės ir garažai , kurias turi įmonė yra Vilniuje, ir jos nuomojamos kitiems fiziniams ir juridiniams asmenims. Vilkikai, autovežiai, priekabos ir puspriekabės nuomojamos jau ankščiau minėtai greta veikiančiai įmonei. Pastatų ir žemės grupėms priklausantis IMT skirtas žemės ūkio veiklai ir tik investicijoms, todėl plečiantis įmonės veiklai ateityje, šis turtas nebus naudojamas įmonės veikloje. Mašinų ir įrangos grupei priklauso kombainai.

Pagal 12–ąjį VAS (2008) IMT gali būti riboto arba neriboto naudojimo laiko. Kadangi kiekvienas riboto naudojimo IMT bėgant metams turi tokią būdinga savybę kaip fiziškas dėvėjimasis, įmonė privalo tai parodyti ir apskaitoje. Kiekvienam IMT įmonė nusistato naudingo tarnavimo laiką metais pagal IT nusidėvėjimo (amortizacijos) minimalius ir maksimalius ekonominius normatyvus (1998). Kaip teigia Stončiuvienė ir Tilvikaite (2002) įmonė pati apibrėžia turto naudingo tarnavimo laiką pagal tai kiek įmonės valdymo supratimu tas turtas tikėtina teiks ekonominę naudą. Vėliau pagal įmonės valdymo politiką gali numatyti įmonė IMT parduoti. Įsivertinusi naudingo tarnavimo laiką įmonė taip pat turi pasirinkti pagal planuojamus IMT valdymo tikslus nusidėvėjimo skaičiavimo būdą. Tiek naudingo tarnavimo laikas tiek nusidėvėjimo skaičiavimo metodas turi būti peržiūrimas kiekvieną ataskaitinį laikotarpį, kadangi atsiradus neatitikimams arba sumažėjus IMT efektyvumui metodai gali būti keičiami. UAB „X NT“ IMT naudingo tarnavimo laikas pateikiamas 3 lentelėje. Įmonėje IMT nusidėvėjimas skaičiuojamas tiesiogiai proporcingu (tiesiniu) metodu. Įmonė IMT valdymo tikslu pasirinko taikyti šį metodą, nes tuomet nusidėvėjimo sąnaudų suma kasmet nesikeičia.

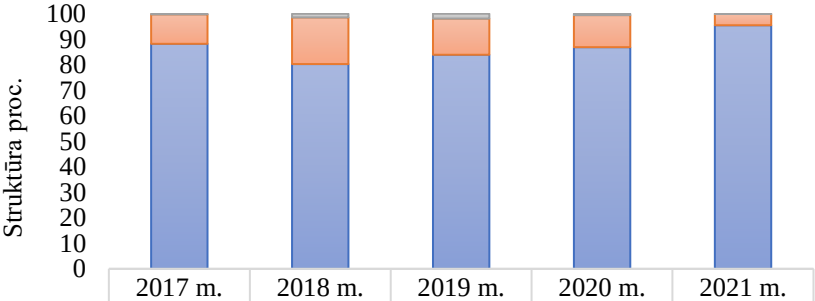
3 lentelė. UAB „X NT“ Ilgalaikio materialiojo turto naudingo tarnavimo laikas

IMT	Metai
Butai	20
Stovėjimo aikštelės	20
Garažai	20
Kombainai	6
Autovežiai	4
Vilkikai	6
Priekabos	6
Puspriekabės	6
Angarai	20
Žemė	0

Iš 3 lentelės matyti, kad UAB „X NT“ visas IMT išskyrus žemę yra riboto naudojimo laiko, todėl nusidėvėjimas yra neskaičiuojamas tik žemei. IMT paruošus naudoti jo nusidėvėjimas pradedamas skaičiuoti nuo kito mėnesio pirmos dienos. Ilgiausias naudingas tarnavimo laikas, kuomet IMT įmonei atneš pajamas numatomas butams, stovėjimo aikštelėms, garažams, angarams ir ūkiniams pastatams t. y. 20 metų. Visas kitas IMT išskyrus autovežius numatomas naudoti 6 metus. Autovežiams priskirta naudingas tarnavimo laikas 4 m., nes tai transporto priemonė, kuri dėl vežamų lengvųjų automobilių apkrovos įprastai labai greitai dėvisi. Pasibaigus naudingo tarnavimo laikui, UAB „X NT“ peržiūri likutinę IMT vertę ir nusprendžia ar tokį IMT parduoti ar nurašyti. Pagal įmonės duomenis, didžioji dalis IMT pasibaigus naudingo tarnavimo laikui parduodama.

Taigi apibendrinant UAB „X NT“ IMT turto sudėtį, galima teigti, kad įmonė neapsiriboja ties vienos rūšies turtu, o linkusi įsigyti ir investuoti mišrų turtą. Toks įmonės pasirinkimas yra gana pelningas, nes gali pasiūlyti lanksčius variantus kitiems fiziniams ar juridiniams asmenims. Pavyzdžiui, įmonė ieško ne tik vilkikų nuomai, bet ir jiems skirtų stovėjimo aikštelių, todėl gali pasirašyti sutartį su viena įmone. Taip pat keičiantis ekonominei situacijai Lietuvoje, vienam turtui nuvertėjus, kitas gali atvirkščiai tapti labai pelningu.

Išanalizavus IMT sudėtį naudinga atlikti bendrą turto struktūrą ir taip pamatyti kokia dalis bendrai ilgalaikio turto sudaro visame turte. Remiantis įmonės 2017 – 2021 m., balanso duomenimis (žr. 2 priedą), buvo atlikta vertikalioji analizė ir sudaryta ilgalaikio turto, trumpalaikio turto ir ateinančių laikotarpių sanaudų ir sukauptų pajamų santykis su visu įmonės turtu (žr. 7 pav).



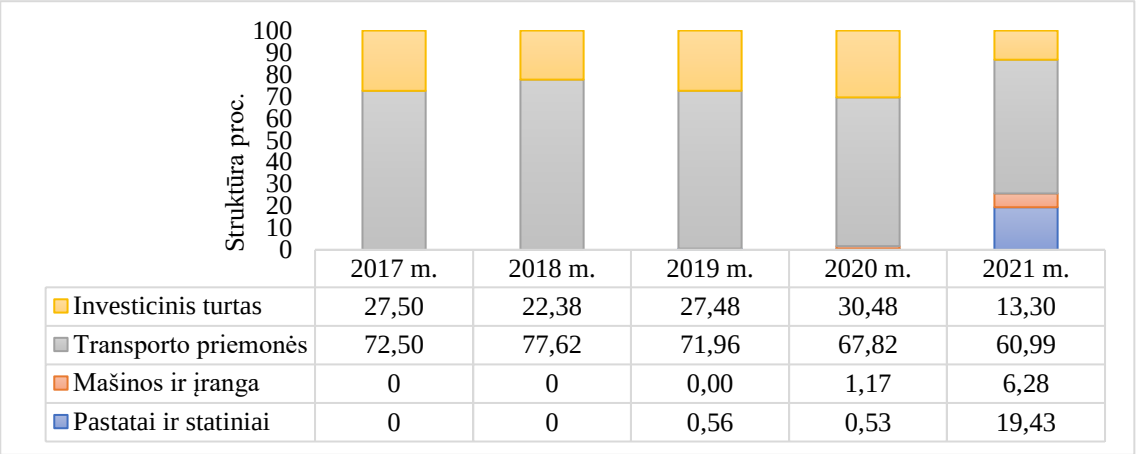
	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Ateinančių laikotarpių sąnaudos ir sukauptos pajamos	0,24	1,43	1,90	0,53	0,10
Trumpalaikis turtas	11,54	18,28	14,16	12,58	4,41
Ilgalaikis turtas	88,22	80,28	83,93	86,90	95,49

7 pav. Turto struktūra UAB „X NT“ 2017–2021 m. proc.

Iš 7 paveikslo matyti, kad UAB „X NT“ didžiąją dalį sudaro ilgalaikis turtas, kuris didžiausią dalį t.y. 95,49 proc. visame turte sudarė 2021 m. Mažiausią dalį t.y. 80,28 proc., sudarė 2018 metais. Trumpalaikis turtas įmonės bendroje viso turto struktūroje visu analizuojamu laikotarpiu nesiekė net 20 proc., o 2021 metais sudarė tik 4,41 proc. Ateinančių laikotarpių sąnaudos ir sukauptos pajamos UAB „X“ NT didžiausią dalį sudarė 2019 m. – 1,90 proc., o mažiausią 2021 m. – 0,10 proc. Taigi,

galima daryti išvadą, kad įmonė suinteresuota disponuoti didžiąją dalį ilgalaikiu turtu ir tik labai mažą dalį naudoji savo veikloje trumpalaikio turto.

Ilgalaikio materialiojo turto bendra struktūra, padeda nustatyti atskirų IMT grupių dalį bendrame IMT (žr. 8 pav.).

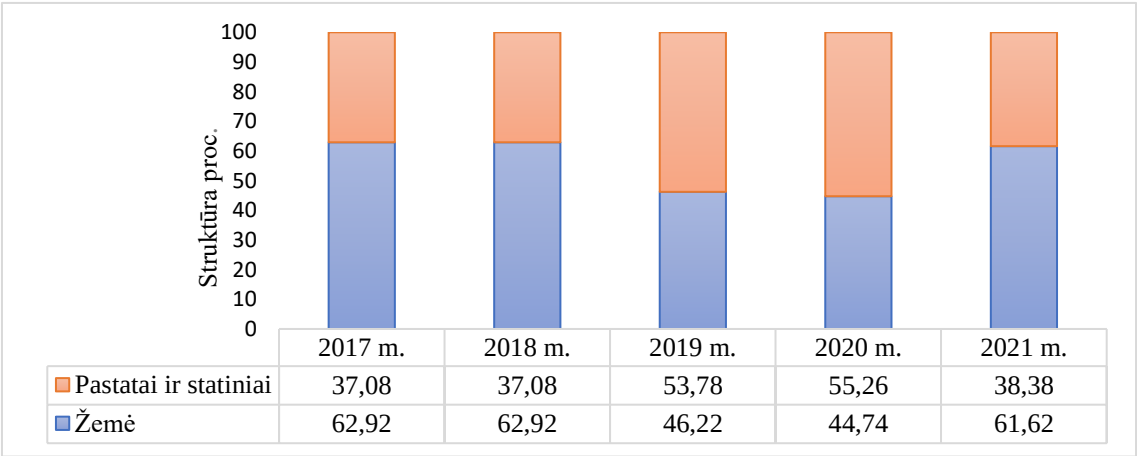


	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Investicinis turtas	27,50	22,38	27,48	30,48	13,30
Transporto priemonės	72,50	77,62	71,96	67,82	60,99
Mašinos ir įranga	0	0	0,00	1,17	6,28
Pastatai ir statiniai	0	0	0,56	0,53	19,43

8 pav. IMT struktūra UAB „X NT“ 2017–2021 m. proc.

Iš 8 paveikslo matyti, kad visu analizuojamu laikotarpiu didžiąją dalį 60 – 78 proc. IMT sudarė transporto priemonės. Investicinis turtas didžiausią dalį sudarė 2020 m., t. y. 30,48 proc., o mažiausią dalį sudarė 2021 m. – 13,30 proc. 2017 – 2019 m., investicinio turto pokytis buvo nedidelis ir svyravo tarp 22 – 28 proc. Mašinos ir įranga UAB „X NT“ sudarė labai nedidelę dalį, tik 1 – 6 proc., o pastatai ir statiniai iki 2020 m., sudarė tik 0,56 proc. 2021 m., įmonė įsigijo keletą pastatų, todėl bendrame IMT šiais metais pastatų ir statinių buvo 19,43 proc.

Kadangi UAB ..X NT“ turi nenaudojamo savo veikloje IMT, bet skirto investicijoms, svarbu matyti, kuri investuojamo turto dalis visumoje sudaro didžiausią dalį (žr. 9 pav.).



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pastatai ir statiniai	37,08	37,08	53,78	55,26	38,38
Žemė	62,92	62,92	46,22	44,74	61,62

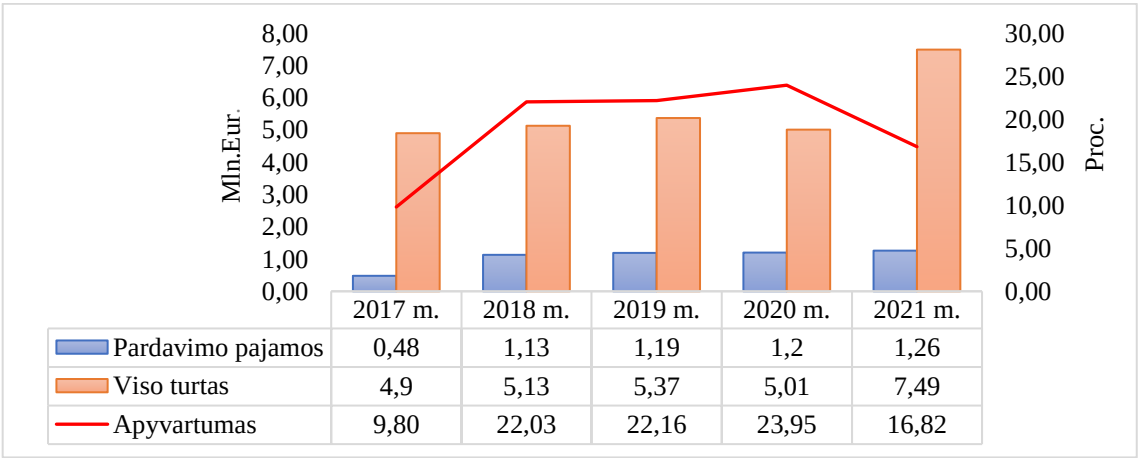
9 pav. Investicinio IMT struktūra UAB „X NT“ 2017–2021 m. proc.

Iš 9 paveikslo matyti, kad UAB „X NT“ 2017 ir 2018 m. žemės buvo beveik dvigubai daugiau nei pastatų ar statinių. Abiem analizuojamais laikotarpiais žemė sudarė 62,92 proc., o pastatai ir statiniai 37,08 proc. 2019 – 2020 m., pastatų ir statinių skaičius išaugo iki 53 – 55 proc. bendrame investiciniame turte, o žemė sumažėjo iki 44 – 46 proc. bendrame investiciniame turte. Toks ryškus pokytis atsirado, dėl naujai įsigytų butų skaičiaus. 2021 m., UAB „X NT“ investavo į žemės įsigijimą ir pardavė keletą butų, todėl pastatų ir statinių skaičius sumažėjo iki 38,38 proc.

Taigi apibendrinant įmonės veiklos struktūra nėra didelė, tačiau nuomos veiklai nėra tikslinga samdyti daug darbuotojų ir taip patirti didesnes administracines sąnaudas. Išanalizavus UAB „X NT“ turto sudėtį, galima teigti, kad įmonėje daugiau nei 80 proc., sudaro IMT, kurį nuomoja fiziniams ir juridiniams asmenims ir taip uždirba pajamas bei gauna pelną. Didžiausias IMT naudingo tarnavimo laikas yra 20 metų skirtas pastatams ir statiniams, o mažiausias transporto priemonėms t.y. 4 – 6 metai. Visu analizuojamu laikotarpiu didžiausią IMT dalį sudaro transporto priemones ir investicinis turtas, todėl šios dvi didelės IMT grupės daugiausiai ir atneša įmonei pajamų. Toliau detaliau darbo autorė analizuos kaip kiekviena IMT rūšis konkrečiai prisideda prie kuriamos įmonės vertės ir ar UAB „X NT“ efektyviai naudoja turtą.

3.2. UAB „ X NT“ Ilgalaikio materialiojo turto apyvartumo rodikliai

Viso turto apyvartumas – parodo kiek UAB „X“ NT uždirbo vienam viso turto eurui pardavimo pajamų (žr. 10 pav.)



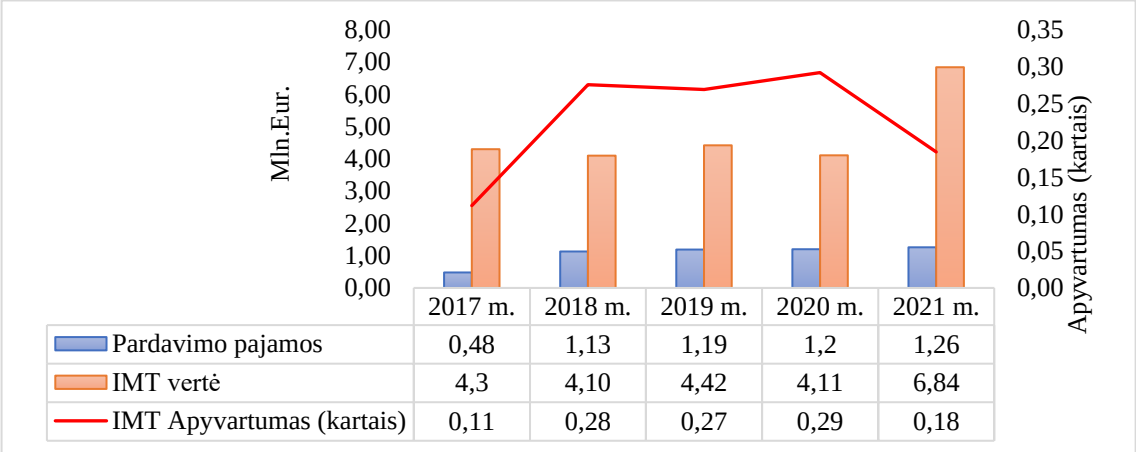
	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pardavimo pajamos	0,48	1,13	1,19	1,2	1,26
Viso turtas	4,9	5,13	5,37	5,01	7,49
Apyvartumas	9,80	22,03	22,16	23,95	16,82

10 pav. UAB „X“ NT viso turto apyvartumas proc. 2017–2021 m.

Iš 10 paveikslo matyti, kad pardavimo pajamos visu analizuojamu laikotarpiu didėjo ir nors įmonė susikūrė 2017 m., tačiau jau 2018 m. generavo virš 1 mln. Eur. pardavimo pajamų. 2021 m., lyginant su 2017 m., pardavimo pajamos išaugo 2,6 kartus, o lyginant su 2020 m., 1 kartą. Tai rodo,

kad įmonė veiklą vykdė sėkmingai. Nors prieš tai analizavome vidutinę IMT vertę, šiame paveiksle galima matyti viso turto vertę. Kaip matoma, įmonė kiekvienais metais buvo suinteresuota įsigyti vis daugiau tiek trumpalaikio tiek ilgalaikio turto. 2021 m., lyginant su 2017 m., turto vertė padidėjo 52,86 proc., o lyginant su 2020 m., padidėjo 49,50 proc. Atsižvelgiant į tai, kad įmonė pakankamai „jauna“ , o disponuoja virš 7 mln. Eur. turtu, galima teigti, kad įmonė yra stabili. Stebint UAB „X“ NT apyvartumo tendencijas matoma, kad didžiausias rodiklis t. y. 23,95 proc., buvo 2020 m. Tačiau 2021 m., lyginant su 2020 m., apyvartumo rodiklis sumažėjo 7,13 proc. p. Taigi galima daryti išvadą, kad vienam turto eurui visu analizuojamu laikotarpiu teko 10–24 centų pardavimo pajamų.

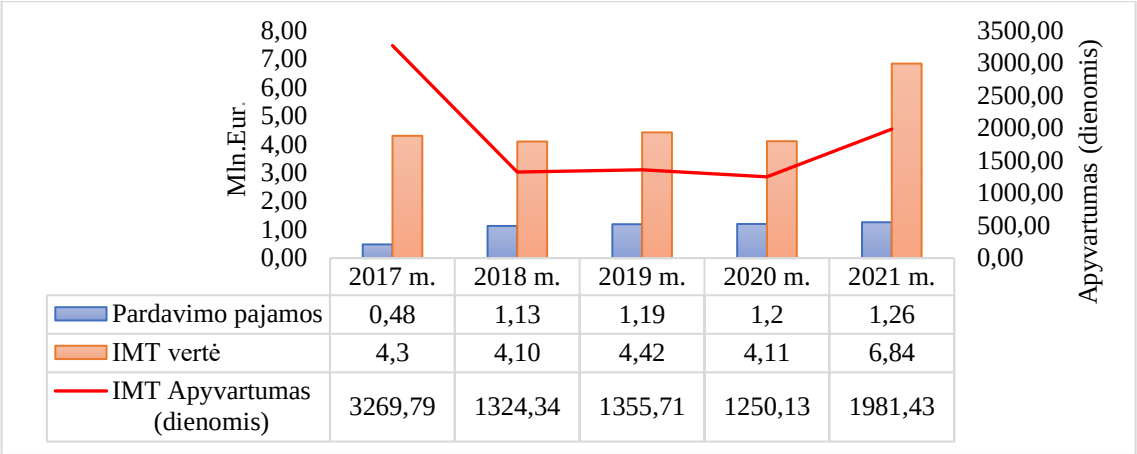
IMT apyvartumas kartais ir dienomis **–** jeigu rodiklis skaičiuojamas kartais, tuomet parodo kiek vienas IMT euras generuoja pajamų įmonei (žr. 11 pav.) Jeigu rodiklis skaičiuojamas dienomis, tuomet atspindi per kiek dienų įvyksta IMT apyvartumo ciklas (žr. 12 pav.).



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pardavimo pajamos	0,48	1,13	1,19	1,2	1,26
IMT vertė	4,3	4,10	4,42	4,11	6,84
IMT Apyvartumas (kartais)	0,11	0,28	0,27	0,29	0,18

11 pav. UAB „X“ NT IMT apyvartumas (kartais) 2017–2021 m.

Iš 11 paveikslo matyti, kad IMT apyvartumas kartais visu analizuojamu laikotarpiu svyravo tarp 0,11 – 0,29. Tai reiškia, kad įmonei analizuojamu laikotarpiu IMT vienas euras generavo nuo 0,11 iki 0,29 centų pardavimo pajamų. 2021 m., lyginant su 2017 m., IMT apyvartumas kartais padidėjo 65,02 proc., o lyginant su 2020 m., sumažėjo 36,91 proc. Vertinant rodiklio reikšmę pagal mokslinę ir dalykinę literatūrą, įmonėje IMT apyvartumas kartais yra labai žemas ir nesiekia net patenkinamo lygio, kuris yra > 1. Taigi galima daryti išvadą, kad įmonė savo turtą naudoja neefektyviai.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pardavimo pajamos	0,48	1,13	1,19	1,2	1,26
IMT vertė	4,3	4,10	4,42	4,11	6,84
IMT Apyvartumas (dienomis)	3269,79	1324,34	1355,71	1250,13	1981,43

12 pav. UAB „X“ NT IMT apyvartumas (dienomis) 2017–2021 m.

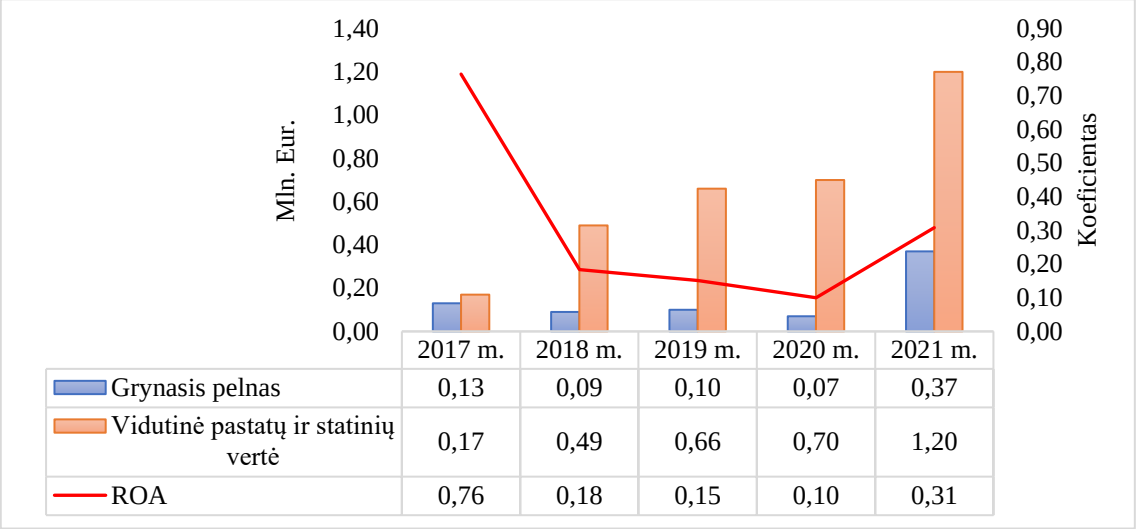
Iš 12 paveikslo matyti, kad IMT apyvartumas dienomis yra labai didelis ir apyvartos procesas įvyksta per 1250–3269 dienas. Tai reiškia, kad įmonės IMT 2017 m., apyvarta užtruko 3269,79 dienas. 2021 m., lyginant su 2017 m., rodiklis sumažėjo 39,4 procentais, tai parodo, kad įmonė pradėjo efektyviau išnaudoti IMT, o lyginant su 2020 m., apyvartumas dienomis išaugo iki 58,50 proc. Kaip ir IMT apyvartumas kartais taip ir dienomis rodo, kad įmonė kiekvienais metais nestabiliai ir neefektyviai išnaudoja IMT.

Taigi išanalizavus UAB „X“ NT IMT apyvartumo rodiklius galima teigti, kad įmonė nepakankamai efektyviai išnaudoja savo turimą IMT. Apyvartumo rodikliai nedideli pagal turimą IMT kiekį ir per metus apyvartos procesas užtrunka ilgai. Įmonėje IMT vertė iki 7 mln. Eur., o generuoja tik 24 centus pardavimo pajamų.

3.3. Pastatų ir statinių naudojimo efektyvumo vertinimas

Prieš pradedant analizuoti konkrečias IMT rūšis ir jų naudojimo efektyvumą, verta pabrėžti, kad skaičiuojant santykinius rodiklius pardavimo pajamos, kurios buvo už IMT pardavimą buvo eliminuotos iš viso 2017 – 2021 m., laikotarpio ir skaičiavimai atlikti tik su IMT naudojimu susijusiomis pajamomis.

Kaip jau buvo minėta ankščiau, pastatų ir statinių grupę sudaro butai, stovėjimo aikštelės, garažai ir angarai. Kadangi didžiausią vidutinę vertę sudaro butai, o garažai ir stovėjimo aikštelėms tenka labai maža dalis, analizuojant vertinius-piniginę išraišką turinčius santykinius rodiklius, bus pateikiama bendra grynojo (žr. 13 pav.), bendrojo (žr. 14 pav.) ir EBITDA pelningumo (žr. 15 pav.) apžvalga. Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiamas 3 priede.



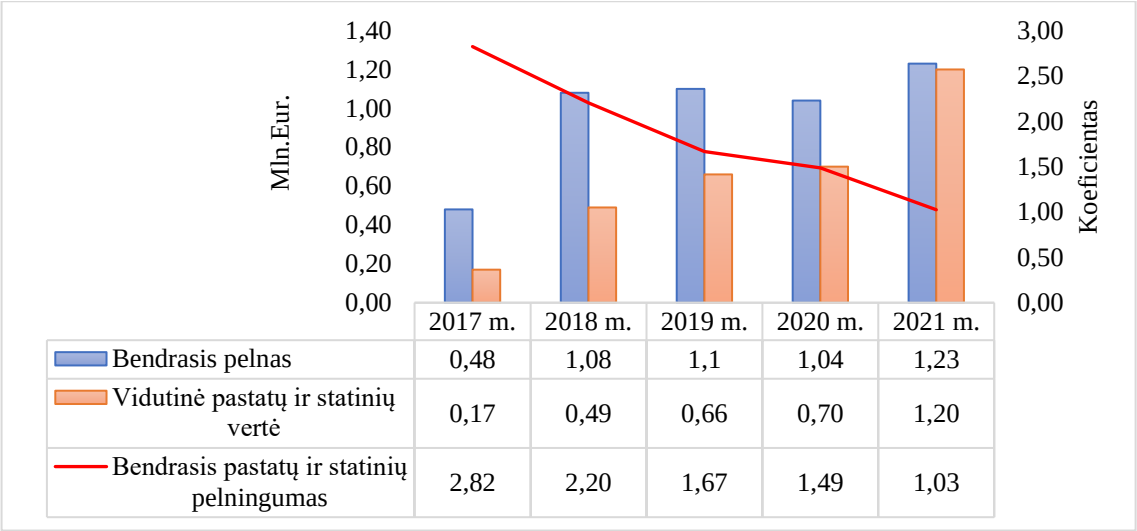
	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Grynasis pelnas	0,13	0,09	0,10	0,07	0,37
Vidutinė pastatų ir statinių vertė	0,17	0,49	0,66	0,70	1,20
ROA	0,76	0,18	0,15	0,10	0,31

13 pav. UAB „X NT“ grynasis pastatų ir statinių pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 13 paveikslo matyti, kad vidutinė pastatų ir statinių vertė visu analizuojamu laikotarpiu didėjo ir 2021 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 7 kartus, o lyginant su 2020 m., 1,7 kartus. Nuo įmonė įkūrimo pradžios iki 2021 m., įmonė nusipirko 7 butus iš jų vieną pardavė, todėl ir vidutinė pastatų ir statinių vertė žymiai padidėjo. Kaip matyti 2020 m., vidutinė pastatų ir statinių vertė buvo labai maža, toks pokytis lėmė, kad įmonė 2020 m., dalį IMT pardavė, todėl buvo eliminuotos pardavimo pajamos iš bendro rezultato.

Įmonės grynasis pelnas taip pat stabiliai didėjo, o 2021 metais siekė 0,37 mln. Eur. 2020 m., lyginant su 2017 m., grynasis pelnas padidėjo 2,8 kartus, o lyginant su 2020 m., padidėjo 5 kartus, tai vėl gi pokytis dėl eliminuotų pardavimo pajamų. Iš pateiktų rezultatų matoma, kad 2020 metais buvo ryškūs grynojo pelno ir vidutinės vertės pokyčiai, grynojo pelno prieš pardavimo pajamų eliminavimą ir po skirtumas sudaro 0,12 mln. Eur. Taigi susidaro įspūdis, kad 2020 m., įmonė daugiau uždirbo grynojo pelno iš pardavimų nei IMT naudojimo.

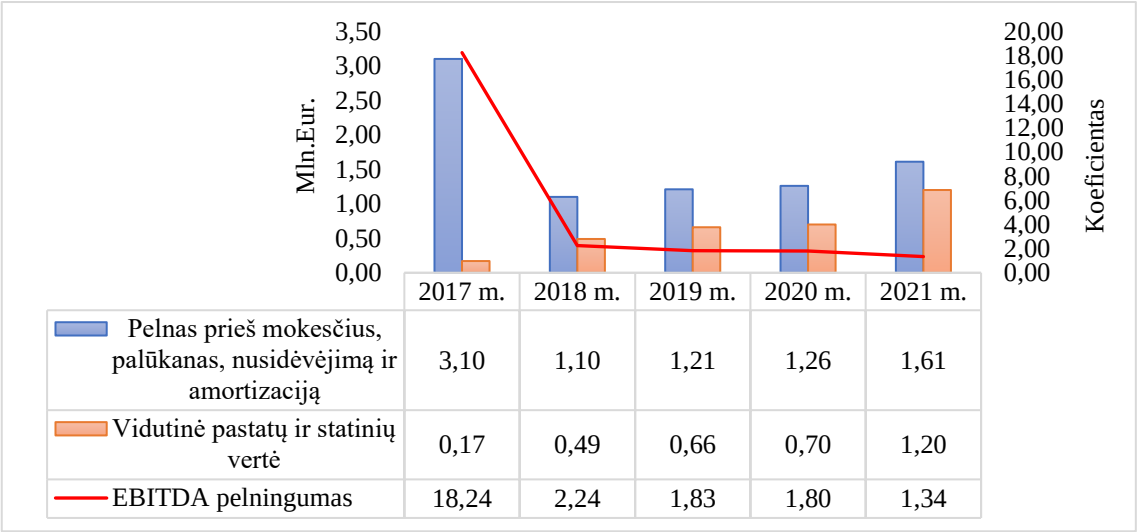
ROA 2021 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 40,32 proc., o lyginant su 2020 m., sumažėjo 3,1 kartus. Taigi galima daryti išvadą, kad įmonės grynasis pastatų ir statinių pelningumas visu analizuojamu laikotarpiu buvo didesnis nei 10 proc., o 2017 m., siekė 76 proc., tai reiškia pastatų ir statinių grupė uždirbo mažiausiai 10 centų grynojo pelno o daugiausiai 76 centus grynojo pelno.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Bendrasis pelnas	0,48	1,08	1,1	1,04	1,23
Vidutinė pastatų ir statinių vertė	0,17	0,49	0,66	0,70	1,20
Bendrasis pastatų ir statinių pelningumas	2,82	2,20	1,67	1,49	1,03

14 pav. UAB „X NT“ bendrasis pastatų ir statinių pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 14 paveikslo matyti, kad bendrasis pelnas 2017 m., buvo gana mažas ir sudarė 0,48 mln. Eur. Tačiau nuo 2018 m., pradėjo kilti ir 2021 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 2,6 karto,o lyginant su 2020 m., 1,2 karto. Bendrasis pastatų ir statinių pelningumas visu analizuojamu laikotarpiu buvo virš 100 proc. Tai reiškia, kad pastatai ir statiniai generavo daugiau nei vieną eurą bendrojo pelno.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	3,10	1,10	1,21	1,26	1,61
Vidutinė pastatų ir statinių vertė	0,17	0,49	0,66	0,70	1,20
EBITDA pelningumas	18,24	2,24	1,83	1,80	1,34

15 pav. UAB „X NT“ EBITDA pastatų ir statinių pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 15 paveikslo matyti, kad EBITDA pastatų ir statinių pelningumas didžiausias buvo 2017 m., ir siekė 18,24 Eur/Eur arba 1824 proc. Tai reiškia, kad vienas pastatų ir statinių euras uždirbo 18,24 Eur., pelno prieš palūkanas mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją. 2021 m., lyginant su 2017 m., EBITDA pelningumas sumažėjo 92, 64 proc., o lyginant su 2020 m., 25,46 proc. Toks ryškus pokytis buvo dėl sumažėjusio pelno prieš mokesčius ir padidėjusios vidutinės pastatų ir statinių vertės.

Susidaro įspūdis, kad papildomai įsigyti pastatai ir statiniai yra neprotingas įmonės sprendimas, nes mažina EBITDA pelningumą, todėl reikia atlikti gilesnę analizę ir išsiaiškinti ar EBITDA pelningumas atitinka įmonės realią situaciją.

Kaip matyti iš pateiktų rezultatų, vertiniai pastatų ir statinių grupės rodikliai netiksliai atspindi naudojimo efektyvumą, o darbo tikslas būtent yra nustatyti kuo tiksliau IMT naudojimo efektyvumą. Todėl, toliau darbo autorė naudojimo efektyvumą analizuos pritaikiusi natūrinius ir mišrius rodiklius atskiroms pastatų ir statinių grupės rūšims.

3.3.1. Butų naudojimo efektyvumo vertinimas

UAB „X NT“ nuo 2017 m., įsigijo septynis butus iš kurių vieną 2020 m., pardavė. Todėl šio buvo naudojimo efektyvumo analizė bus atliekama tik iki 2020 m. Visi butai yra Vilniaus mieste ir nuomojami fiziniams asmenims. Visų butų plotas svyruoja tarp 43–74 m^2., ir dažniausiai nuomojamas ilgalaikei nuomai. Kadangi įmonė turi visus duomenis apie butuose gyvenančių asmenų skaičių, trukmę ir kainą, galima paskaičiuoti kiek kvadratinių metrų tenka vienam gyventojui (žr. 4 lent.). Tokiu būdų kaip jau buvo minėta metodologinėje dalyje, sužinosime ar vienam gyventojui tenka minimalus 14 m^2 plotas. Detalesni duomenys pateikiami 4 priede.

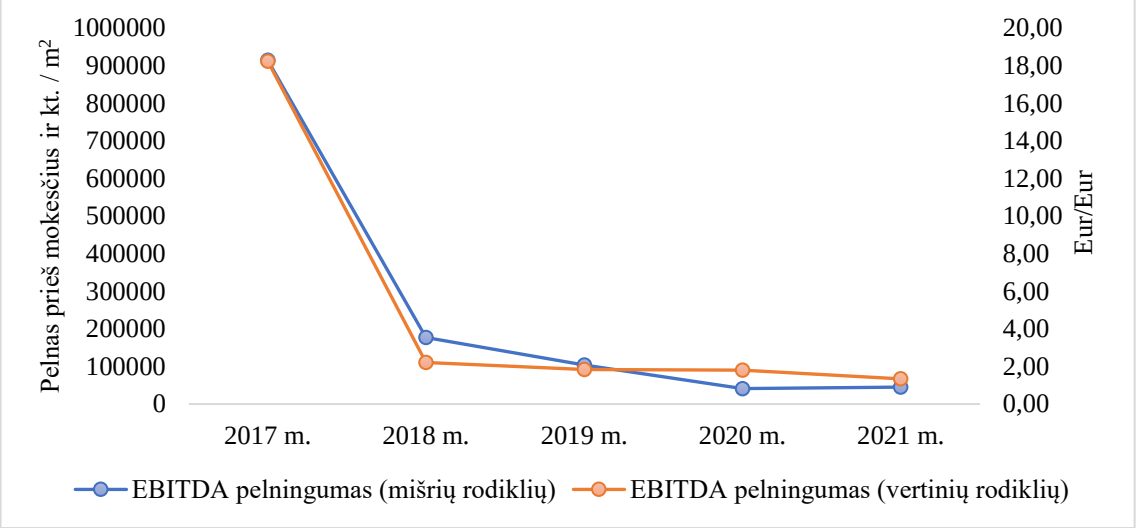
4 lentelė. UAB „X NT“ nuomojamų butų plotas 1 gyventojui 2017–2021 m.

Butai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
A	18,45	18,45	24,60	24,60	24,60
B	-	26,49	26,49	26,49	-
C	-	-	13,25	13,25	26,49
D	-	-	-	22,24	22,24
E	-	-	-	-	21,80
F	-	-	-	-	50,75
G	-	-	-	-	16,92

Iš 4 lentelės matyti, kad 2017 m., įmonė turėjo tik vieną butą (A), kurį nuomojo visu analizuojamu laikotarpiu. 2017 – 2018 m., vienam gyventojui teko 18,45 m^2. Įmonės duomenimis iki 2018 m., šiame bute gyveno 4 asmenų šeima, o nuo 2019 m., gyveno 3 asmenų šeima, kur vienam gyventojui teko 24,60 m^2. Nuo 2018 m., įmonė įsigijo dar vieną butą (B) kurį nuomojo dviejų asmenų šeimai, o 2020 m., šį butą įmonė pardavė. Vienam gyventojui teko 26,49 $m^{2.}$. Kaip matyti, butą (C) įmonė įsigijo 2019 m., tačiau vienam gyventojui teko tik 13,25 m^2., o tai neatitinka vieno gyventojo minimalaus gyvenamo ploto sąlygų. Šio buto plotas 52,98 m^2., o gyveno 4 asmenų šeima. Tačiau nuo 2021 m., į butą persikėlė 2 asmenų šeima ir vienam gyventojui teko jau 26,49 m^2. Butus D, E, F ir G

įmonė įsigijo 2020 – 2021 m., laikotarpiu, kurių plotą sudarė 43–66 m^2., o gyventojų skaičius siekė iki 3 asmenų, todėl išnaudojamas buvo efektyviai ir atitiko 14 m^2 standartą vienam gyventojui.

Norint parodyti skirtumą tarp vertinių ir natūrinių-mišrių rodiklių ir pagrįsti iškeltą hipotezę, galima atlikti palyginamąja analizę. Analizei darbo autorė pasirinko paskaičiuoti ir palyginti kvadratinio metro nuomos kainą su jau ankščiau skaičiuotu EBITDA statinių ir pastatų pelningumo rodikliu (žr. 16 pav.). Detalesni duomenys pateikiami 5 priede.

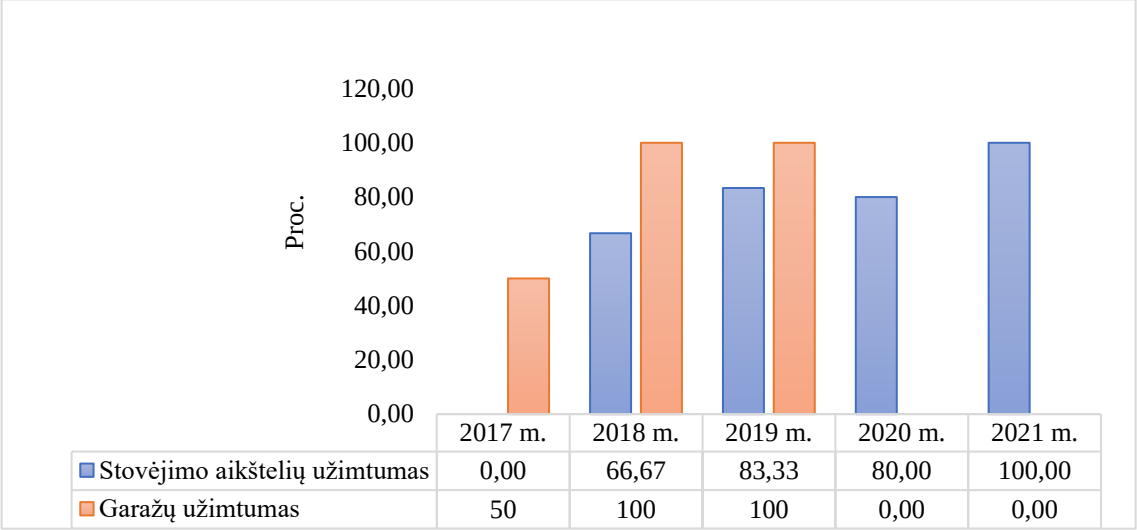


16 pav. UAB „X NT“ EBITDA pelningumų palyginimas 2017–2021 m.

Iš 16 paveikslo matyti, kad lyginant EBITDA pastatų ir statinių pelningumą su EBITDA kvadratinio metro nuomos kainos pelningumu, atrodo, kad skirtumo beveik nėra. Tačiau išanalizavus kitimo tempą, matoma, kad EBITDA (vertinių rodiklių) pelningumas 2021 m., lyginant su 2017 m., sumažėjo 92,65 proc., o EBITDA (mišrių rodiklių) pelningumas sumažėjo 95,10 proc. 2021 m., lyginant su 2020 m., EBITDA (vertinių rodiklių) pelningumas sumažėjo 25,56 proc., o žvelgiant į EBITDA (mišrių rodiklių) pokytį, matoma, kad padidėjo 8,80 proc., nors 2021 m., įmonė jau turėjo jau 6 butus ir pagal EBITDA pelningumo vertinius rodiklius matomas naudojimo efektyvumo sumažėjimas, pasirodo išanalizavus mišrius rodiklius situacija atvirštinė. Butų naudojimo efektyvumas 2021 m., padidėjo. Tokį pokytį lėmė didelis butų skaičius, bet mažesnės nuomos kainos. Taigi apibendrinant galima teigti, kad atlikus vien vertinių rodiklių analizę, negalima spręsti apie pastatų ir statinių naudojimo efektyvumą, reikia skaičiavimus atlikti pritaikius natūrinius ir mišrius rodiklius konkrečioms pastatų ir statinių rūšims.

3.3.2.Stovėjimo aikštelių ir garažų efektyvumo vertinimas

UAB „X NT“ turi keletą stovėjimo aikštelių ir garažą, kuriuos nuomoja fiziniams asmenims. Garažą įmonė turėjo visu analizuojamu laikotarpiu iki 2020 m., o stovėjimo aikšteles įsigijo tik 2018 m. Kadangi stovėjimų aikštelių ir garažo vertė bendrame IMT yra maža ir atskirai neskaičiavome pelningumo, vertėtų išanalizuoti naudojimo efektyvumą natūriniais ir mišriais rodikliais. Analizuosime stovėjimo aikštelių ir garažo užimtumą (žr. 17 pav.) Detalesni duomenys pateikiamas 6 priede



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Stovėjimo aikštelių užimtumas	0,00	66,67	83,33	80,00	100,00
Garažų užimtumas	50	100	100	0,00	0,00

17 pav. UAB „X NT“ stovėjimo aikštelių ir garažo užimtumas 2017–2021 m. proc.

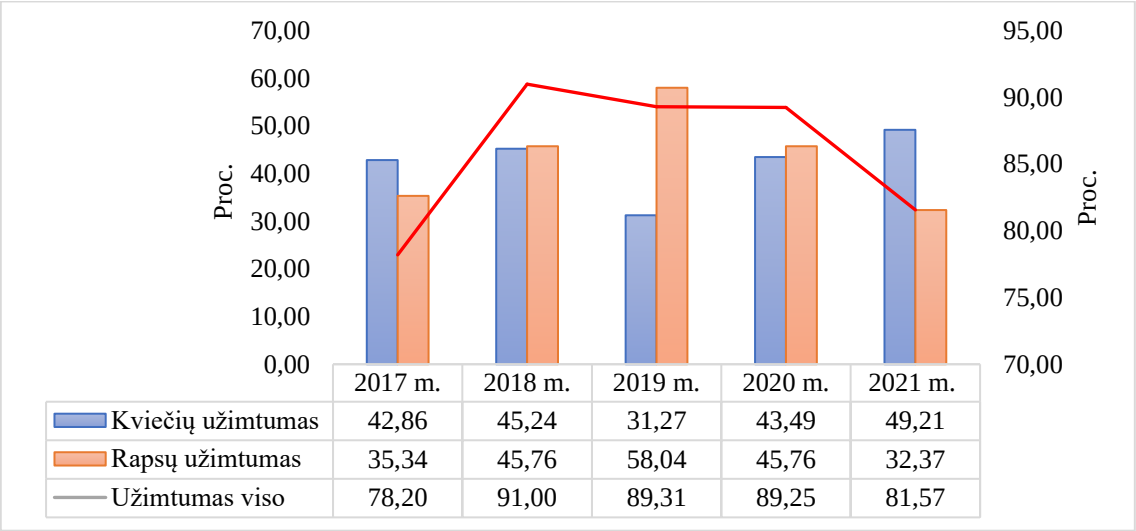
Iš 17 paveikslo matyti, kad stovėjimo aikšteles įmonė įsigijo tik nuo 2018 m. ir jų skaičius svyravo nuo 2 iki 4. Gauti rezultatai rodo, kad pilnas t.y. 100 proc. užimtumas buvo tik 2021 m. Kitu analizuojamu laikotarpiu stovėjimo aikštelės pilnai nebuvo užimtos ir likdavo laisvos 1–2 vietos. Tokį pokytį lėmė ne didelė paklausa ir didelė nuomininkų kaita.

Žiūrint į garažų užimtumo tendencijas verta pabrėžti, kad įmonė turėjo tik 1 garažą nuo 2017 iki 2019 m. Garažą sudarė dvi vietos ir jos buvo užimtos 100 proc., išskyrus 2017 m. 2020 m., įmonė nusprendė garažą parduoti, nes įmonei neapsimokėjo nuomoti tokio mažo garažo.

3.3.3. Angarų naudojimo efektyvumo vertinimas

UAB „X NT“ turi 1 angarą, kurio plotas 4200 m^3 ir yra nuomojamas ūkininkui. Ūkininkas šį angarą panaudoja derliaus sandėliavimui. Norint apskaičiuoti angaro naudojimo efektyvumą, galima atlikti ploto m^3 ir faktiškai užimto ploto analizę (žr. 18 pav.). Šiame angare sandėliuojama kviečiai ir

rapsai, kviečių grudų tankis t/m^3 sveria 0,75, o rapsų 0,64. Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiamas 7 priede.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Kviečių užimtumas	42,86	45,24	31,27	43,49	49,21
Rapsų užimtumas	35,34	45,76	58,04	45,76	32,37
Užimtumas viso	78,20	91,00	89,31	89,25	81,57

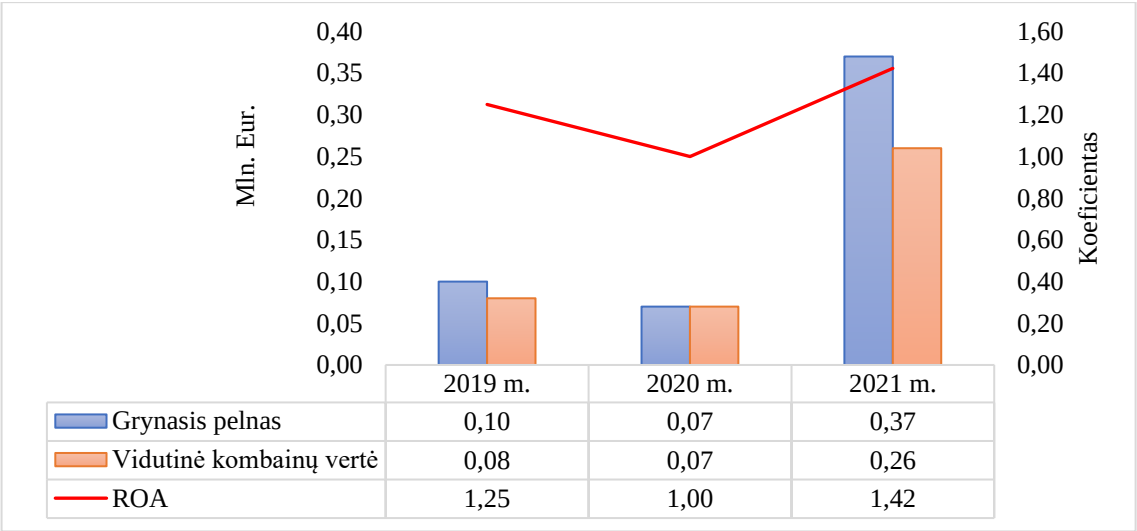
18 pav. UAB „X NT“ angaro užimtumas 2017–2021 m. proc.

Iš 18 paveikslo matyti, kad šiame angare visu analizuojamu laikotarpiu buvo sandėliuojama kviečiai ir rapsai. Kviečių 2017–2021 m., buvo laikoma 31,27–49,21 proc. bendrame plote, o rapsų 32,37–58,04 proc., bendrame plote. Bendras kviečių ir rapsų užimtumas 4200 m^3 plote siekė iki 91 proc. Tai reiškia, kad 2017 m., angaras buvo beveik maksimaliai išnaudojamas. 2021 m., lyginant su 2017 m., užimtumas padidėjo 3,37 proc. p., o lyginant su 2020 m., sumažėjo 7,68 proc. p. Atsižvelgiant į tai, kad angaras negali būti užpildytas 100 proc., kadangi derliui apdoroti reikia vietos ir technikai bei žmonėms, galima sakyti, kad visu analizuojamu laikotarpiu angaras buvo išnaudojamas efektyviai.

Taigi apibendrinant pastatų ir statinių naudojimo efektyvumo rodiklius galima teigti, kad vertiniai rodikliai netiksliai atspindėjo esamą situacijos, kadangi nebuvo eliminuotas nusidėvėjimas ir stovėjimo aikštelių, garažų ir angaro vertė buvo maža. Išanalizavus konkrečias rūšis ir pritaikius natūriniu bei mišrius rodiklius, situacija pasidarė tikslesnė ir buvo matyti, kad praktiškai visi butai buvo efektyviai naudojami ir tik vienas butas neatitiko minimalaus ploto skirto vienas gyventojui. Stovėjimo aikštelių efektyvumas nebuvo labai didelis pradžioje analizuojamu laikotarpio, bet vėliau atsirado didesnė paklausa. Garažų naudojimo efektyvumas buvo geras iki 2019 m., tuomet įmonė nusprendė parduoti. Žvelgiant į jau minėto angaro naudojimo efektyvumą, galima teigti, kad buvo naudojamas efektyviai. Atlikus palyginamąją analizę tarp vertinių ir mišrių rodiklių, gauti rezultatai parodė, kad neužtenka apskaičiuoti tik vertinius rodiklius ir daryti išvadą apie pastatų ir statinių naudojimo efektyvumą.

3.4. Mašinų ir įrangos naudojimo efektyvumo vertinimas

UAB „X NT“, mašinų ir įrangos IMT grupėje priskiriama kombainai, kurie nuomojami žemės ūkio veiklai. Kadangi daugiau IMT mašinų ir įrangos grupėje nėra, analizuosime tik kombainų naudojimo efektyvumą. Iki 2019 m., įmonė kombainų neturėjo ir tik 2019 m., įsigijo kombainą Claas Lexion 580. 2021 m., įmonė nusprendė įsigyti dar du kombainus tai Claas Lexion 760 ir 770. Analizuojant santykinius rodiklius turinčius vertinę-skaitinę išraišką naudinga apskaičiuoti grynąjį kombainų (žr. 19 pav.) bendrąjį (20 pav.) ir EBITDA (žr. 21 pav.) pelningumus. Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiamas 8 priede.

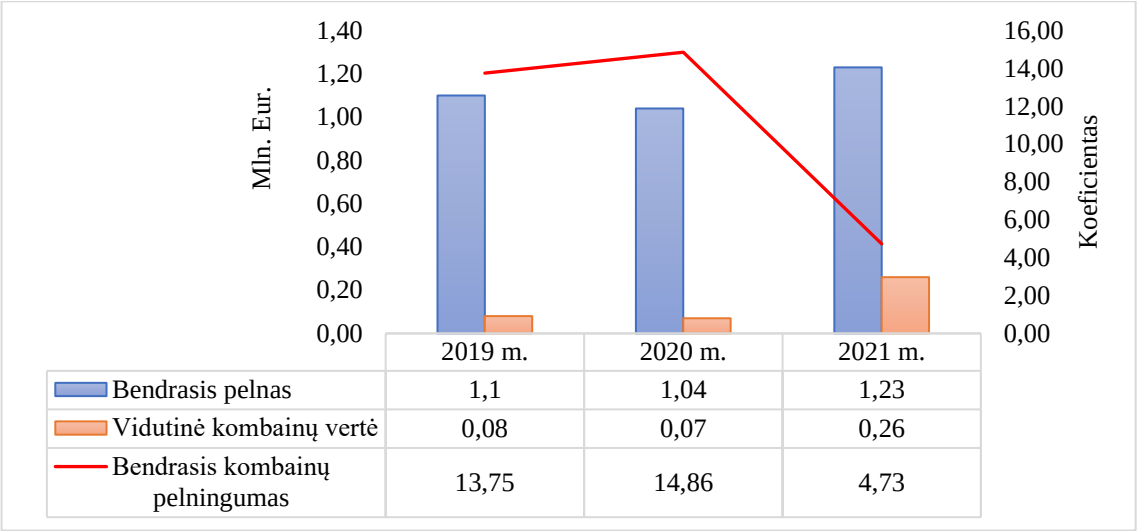


	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Grynasis pelnas	0,10	0,07	0,37
Vidutinė kombainų vertė	0,08	0,07	0,26
ROA	1,25	1,00	1,42

19 pav. UAB „X NT“ grynasis kombainų pelningumas 2019–2021 m. Eur/Eur

Iš 19 paveikslo matyti, kad vidutinė kombainų vertė 2021 m., lyginant su 2019 m., padidėjo 3,3 kartus, o lyginant su 2020 m., 3,7 kartus. Toks pokytis matomas dėl 2021 m., naujai įsigytų kombainų. 2019 – 2020 m., buvo vienas ir tas pats kombainas, tačiau jo vertė 2020 m., sumažėjo dėl nusidėvėjimo priskaičiavimo.

Grynasis kombainų pelningumas visu analizuojamu laikotarpiu buvo didesnis nei 100 proc., tai reiškia kad vienas kombainų vertės euras uždirba lygiai 1 Eur., o 2021 m., net 1,42 Eur. grynojo pelno. 2021 m., lyginant su 2019 grynasis kombainų pelningumas padidėjo 13,85 proc., o lyginant su 2020 m., 42,31 proc.

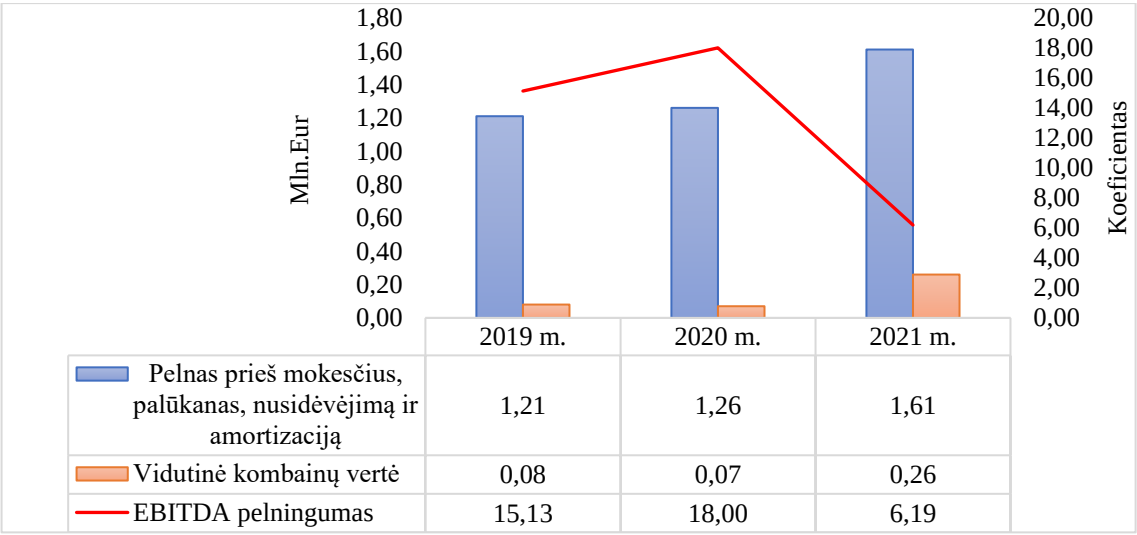


	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Bendrasis pelnas	1,1	1,04	1,23
Vidutinė kombainų vertė	0,08	0,07	0,26
Bendrasis kombainų pelningumas	13,75	14,86	4,73

20 pav. UAB „X NT“ bendrasis kombainų pelningumas 2019–2021 m. Eur/Eur

Iš 20 paveikslo matyti, kad bendrasis pelnas 2019 – 2021 m., sudarė 1,04 – 1,23 mln. Eur. 2021 m., lyginant su 2019 m., padidėjo 11.82 proc., o lyginant su 2020 m., 18,27 proc. Bendrasis kombainų pelningumas visu analizuojamu laikotarpiu buvo virš 100 proc. 2019 m., vienas kombainų vertės euras uždirbo 13,75 Eur. 2020 m., 14,86 Eur., o 2021 m., 4,73 Eur. Toks pokytis atsiranda dėl sąlyginai didelio santykio tarp bendrojo pelno ir vidutinės kombainų vertės, kuri iš tiesų buvo labai maža, tiek dėl kombainų skaičiaus tiek dėl nusidėvėjimo eliminavimo.

Išanalizavus grynojo ir bendrojo kombainų pelningumo rodiklius, matome, kad santykis tarp pelno ir kombainų vertės yra labai didelis, tai iškreipia rezultatus ir negalime tiksliai matyti kombainų uždirbamos vertės. Norint detaliau išanalizuoti pelningumą, galima apskaičiuoti kombainų EBITDA pelningumą (žr. 21 pav.). Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiamas 8 priede.



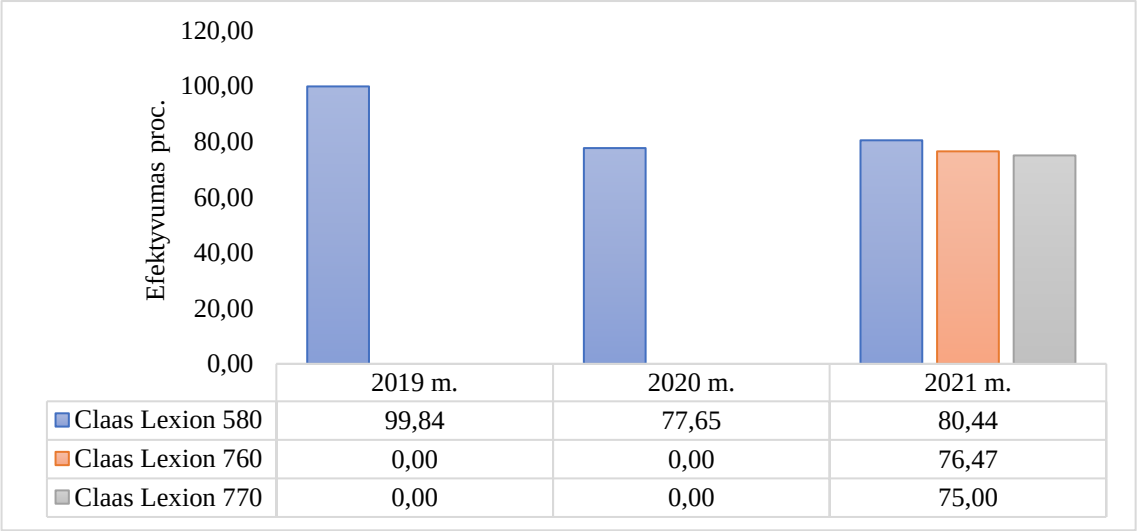
	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	1,21	1,26	1,61
Vidutinė kombainų vertė	0,08	0,07	0,26
EBITDA pelningumas	15,13	18,00	6,19

21 pav. UAB „X NT“ kombainų EBITDA pelningumas 2019–2021 m. Eur/Eur

Iš 21 paveikslo matyti, kad pelnas prieš mokesčius 2019 – 2021 m., buvo virš 1,20 mln. Eur. 2021 m., lyginant su 2019 m., padidėjo 33,06 proc., o lyginant su 2020 m., 27,78 proc. Kombainų EBITDA pelningumas didžiausias buvo 2020 m., ir sudarė 18 Eur/Eur. arba 1800 proc. Tai reiškia vienas euras kombainų vidutinės vertės uždirbo 18 Eur., pelno prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją. 2021 m., uždirbo tik 6,19 Eur., kadangi šiais metais kombainų skaičius ir turto vertė išaugo.

Taigi apibendrinant kombainų pelningumo rodiklius, galima teigti, vienas euras vidutinės kombainų vertės generavo daugiau nei 1 Eur. Išanalizavus bendrąjį ir EBITDA pelningumus, galima teigti, kad realiausiai kombainų turto grąžą atspindi EBITDA pelningumo rodiklis, nes jame pelnas skaičiuojamas prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją, kas parodo realesnį įmonės uždirbamą pelną. Tačiau vėl gi iškyla problema, nes vidutinė kombainų vertė su kiekvienais metais mažėja dėl nusidėvėjimo, o ji yra nėra eliminuojama iš skaičiavimo rezultatų.

Analizuojant detaliau ir norint gauti dar tikresnius kombaino naudojimo efektyvumo rezultatus, galima pritaikyti natūrinius rodiklius ir apskaičiuoti kiek buvo nuimta derliaus per parą. Atsižvelgiant į tokias sąlygas kaip drėgmė, dėl kurios kombainas gali pradėti darbą ne nuo pačio ryto, faktiškai per parą dirbti 24 val., yra neįmanoma. Taip pat mūsų situacijoje kombainu dirba vienas darbuotojas, todėl pamainos būti negali ir yra reikalingos pertraukos. Su Claas Lexion 760 kombainu per dieną galima nuimti 35 ha derliaus, 770 40 ha derliaus, o su Claas Lexion 580 25 ha derliaus. Norint apskaičiuoti kombainų naudojimo efektyvumą analizuojamu laikotarpiu taikome metodologijos dalyje pateiktas formules (15, 16). Detalesni duomenys pateikiami 9 priede. Gauti kombainų naudojimo efektyvumo rezultatai pateikiami 22 paveiksle.

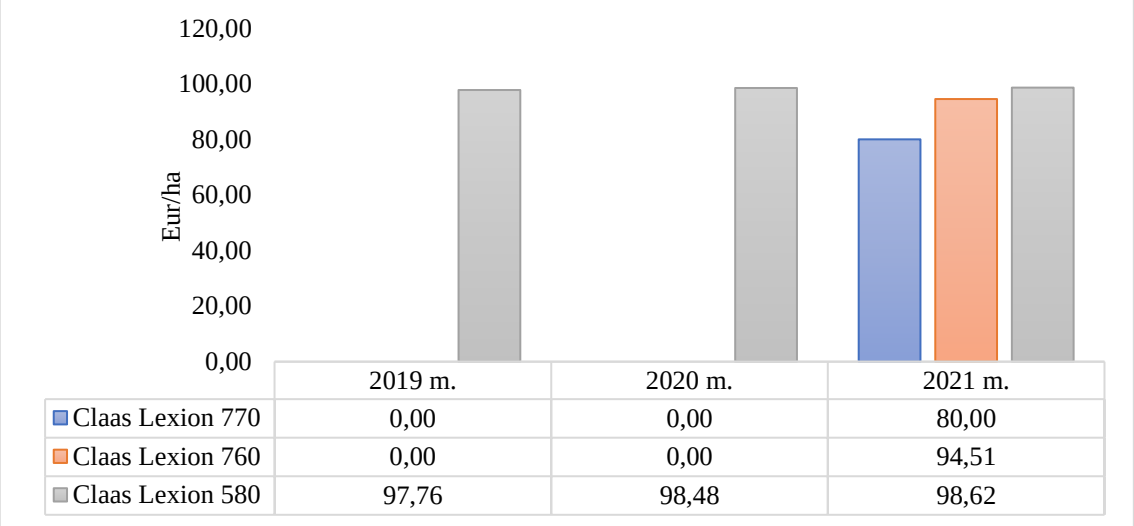


	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Claas Lexion 580	99,84	77,65	80,44
Claas Lexion 760	0,00	0,00	76,47
Claas Lexion 770	0,00	0,00	75,00

22 pav. UAB „X NT“ kombainų naudojimo efektyvumas 2019–2021 m. proc.

Iš 22 paveikslo matyti, kad visu 2019 – 2021 m., kombainų naudojimo efektyvumas buvo didesnis nei 75 proc. Kiekvienas kombaino modelis maksimaliai per dieną gali nuimti skirtingą derlių, kadangi skiriasi jų techninės savybės. Kaip matyti, Claas Lexion 560 naudojimo efektyvumas 2021 m., lyginant su 2019 m., sumažėjo tik 2,89 proc. p., o lyginant su 2020 m., 2,80 proc. p. 2019 m., kombaino naudojimo efektyvumas buvo beveik maksimalus. Iki 2021 m., šis kombainas buvo vienintelis, kurį įmonė nuomojo, bet atsiradus didesnei paklausai įmonė nusprendė įsigyti du galingesnius modelius. Claas Lexion 760 ir 770. Modelio 760 naudojimo efektyvumas 2021 m., buvo 76,47 proc. Modelis 770 išnaudojamas buvo 75 proc.

Išanalizavus kombainų naudojimo efektyvumą natūriniais rodikliais, taip pat galima pritaikyti ir mišrius santykinius rodiklius apskaičiuojant kokia vidutiniškai nuomos kaina tenka vienam hektarui nuimto derliaus (žr. 23 pav.). Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiamas 10 priede.



	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Claas Lexion 770	0,00	0,00	80,00
Claas Lexion 760	0,00	0,00	94,51
Claas Lexion 580	97,76	98,48	98,62

23 pav. UAB „X NT“ vidutinė nuomos kaina tenkanti hektarui nuimto derliaus 2019–2021 m.

Iš 23 paveikslo matyti, kad Claas Lexion 580 analizuojamu laikotarpiu vienam ha teko nuo 97,76 iki 98,62 Eur. 2019 m., šio kombaino sezono nuomos kaina buvo 30 500 Eur. ir nukūlė 312 ha. 2020 m. – 32 500, nukūlė 330 ha., o 2021 m. – 35 700 ir nukūlė 362 ha. Kaip matome, įmonė nuomos kainą kiekvienais metais kėlė, kadangi didėjo ir išlaikymo sąnaudos ir keitėsi rinkos kainos. Nors kaina ir augo, tačiau vienam ha derliaus nuomos kaina 2020 m., lyginant su 2019 m., padidėjo 0,73 centus, o 2021 m., lyginant su 2020 m., tik 0,13 centų.

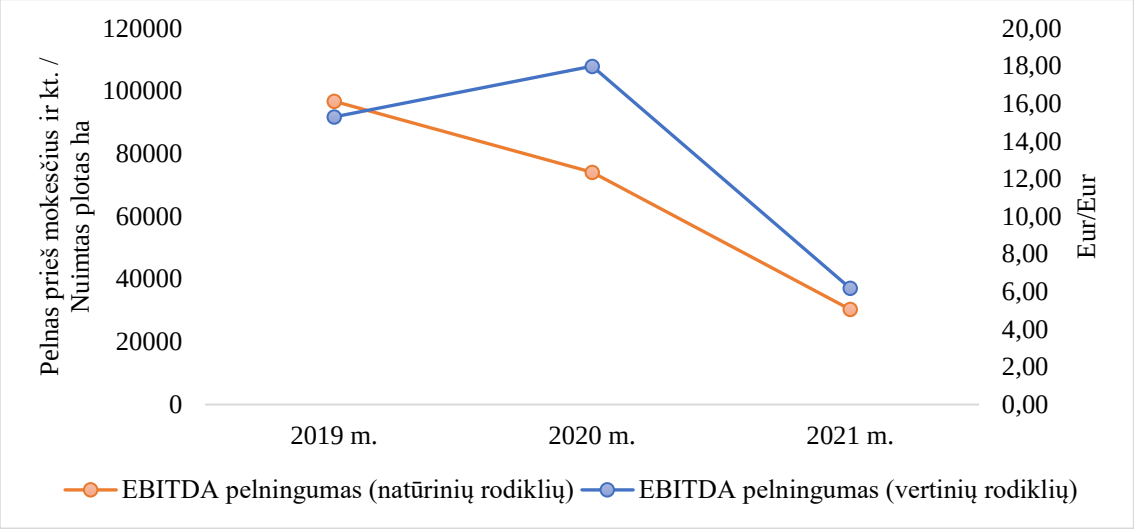
Claas Lexion 760 2020 m., nuomos kaina už sezoną sudarė 43 000 Eur., o vienam hektarui nuimto derliaus teko 94,51 Eur. Žinoma šis modelis nukūlė 455 ha., per vieną sezoną, tai žymiai daugiau nei prieš tai analizuojamas modelis, todėl nuomos kaina lyginant su prieš tai analizuotu kombainu hektarui susidarė mažesnė.

Claas Lexion 770 2020 m., nuomos kaina už sezoną sudarė 43 200 Eur. kadangi tai pats galingiausias kombaino modelis. Vienam hektarui nuimto derliaus teko 80 Eur. Toks pokytis lyginant su prieš tai analizuotu modeliu buvo todėl, nes šis kombainas per sezoną nukūlė 540 ha.

Taigi išanalizavus kombainų nuomos, nuimto derliaus ir kainos tenkančios vienam hektarui galima daryti išvadą, kad nors ir pačio galingiausio kombaino nuoma yra didžiausia, tačiau su juo galima nuimti daug daugiau derliaus per trumpesnį laikotarpį. Claas Lexion 580 nuomos kaina santykinai didelė ir pajėgumas yra ne toks efektyvus. Kadangi du kombainai įsigyti tik 2021 m., todėl labai sunku vertinti jų naudojimo efektyvumą per vieną laikotarpį. Tačiau jeigu įmonė ir toliau ieškos potencialių klientų šis kombainas bus išnaudojamas maksimaliai. Vertinant Claas Lexion 580 naudojimo efektyvumą, galima teigti, kad visu analizuojamu laikotarpiu buvo išnaudojamas efektyviai, tačiau atsižvelgiant į nusidėvėjimo normą ir kombaino technines savybes įmonei šį kombainą naudingiau būtų parduoti ir įsigyti galingesnį.

Išanalizavus jau minėtąją EBITDA pelningumo rodiklį, susidaro įspūdis, kad įmonė priėmė netinkamą sprendimą įsigijus dar du papildomus kombainus, kadangi EBITDA pelningumas 2021 m., nukrito 65,61 proc. Tačiau pritaikius natūrinių rodiklių analizę ir apskaičiavus kiekvieno kombaino efektyvumą, galima matyti tikresnę situaciją. Taip pat negalima analizuoti tik vertinių rodiklių ir daryti išvadas apie naudojimo efektyvumą, nes skirtingi kombainai nuima skirtingą derliaus plotą, žinoma čia įtakos turi ir skirtinga kombainų įsigijimo savikaina. Šiuo atveju norėdami padaryti išvadas apie kombainų naudojimo efektyvumą, darbe pateikiama EBITDA pelningumas vertiniais ir natūriniais rodikliais. Darbo autorė atliko EBITDA pelningumo analizę tiek tarp santykio su pelno prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją su dirbtu faktiškai dienų tiek su nuimtu plotu ha.

Išanalizavus santykį pelno prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją su nuimto ploto ha skaičiumi (žr. 11 priedą) matyti, kad panašus pokytis yra tiek tarp EBITDA vertinių rodiklių pelningumo tiek tarp EBIDA mišrių rodiklių pelningumo. Tačiau atlikus analizę tarp pelno prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją su nuimto ploto ha skaičiumi, situacija pasikeitė (žr. 24 pav.). Reikėtų atkreipti dėmesį, kad UAB „X NT“ kombainus rinkosi ne pagal kombaino pjaunamosios plotį ar kitus parametrus, bet pagal galingumą ir darbo našumą t.y. kiek gali nuimti hektarų ploto tam tikras kombaino modelis.



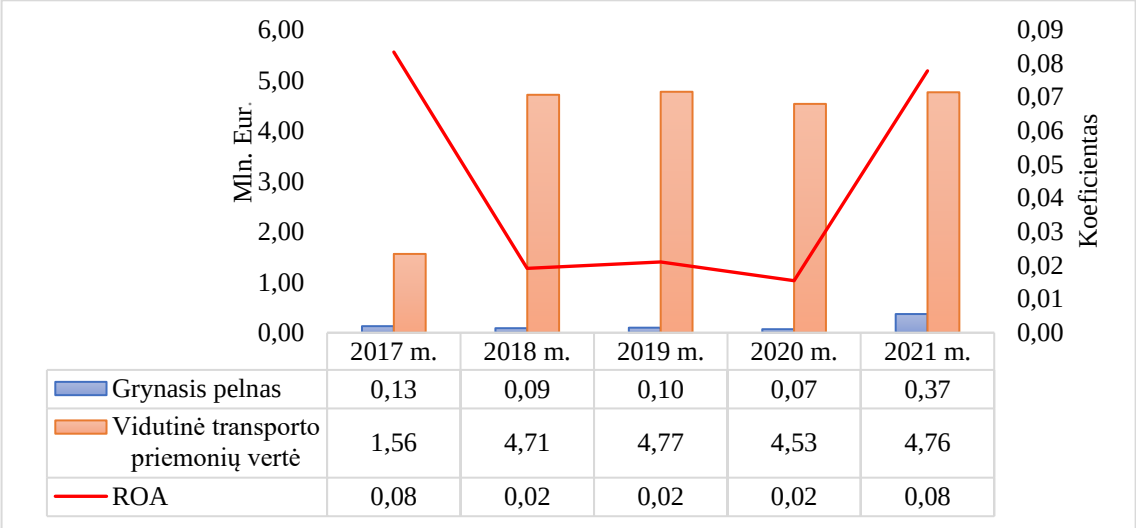
24 pav. UAB „X NT" EBITDA pelningumų palyginimas 2019–2021 m.

Iš 24 paveikslo matyti, kad tarp EBITDA vertinių rodiklių pelningumo ir EBITDA (natūrinių rodiklių) šiuo atveju kombainų nuimto ploto pelningumo yra akivaizdus skirtumas. Jeigu žvelgiant į ankščiau analizuotą EBITDA mašinų ir įrangos pelningumą 2021 m., lyginant su 2017 m., sumažėjo 59,54 proc., o analizuojant EBITDA natūrinių rodiklių pelningumą sumažėjo 69,41 proc. Skirtumas beveik tik 10 proc., tačiau verslo aplinkoje tai gali reikšti labai daug. 2021 m, lyginant su 2020 m., EBITDA mašinų ir įrangos pelningumas sumažėjo 65,61 proc., o EBITDA kombainų nuimto ploto pelningumas sumažėjo 68,93 proc. Žvelgiant tik į natūrinių rodiklių rezultatus, matyti, kad visi kombainai išnaudojami pakankamai efektyviai, tačiau palyginus vertinius ir natūrinius rodiklius gautas pokytis parodo, kad papildomų dviejų kombainų įsigijimas nebuvo geras sprendimas, nes EBITDA pelningumas žymiai krito, todėl reikia atsižvelgti į abi analizes. UAB „X NT" duomenimis įmonė planuoja senąjį kombainą parduoti, todėl tikėtina, kad situacija gali pasikeisti.

Taigi apibendrinant mašinų ir įrangos IMT grupę, galima teigti, kad norint tiksliai įvertinti įmonės naudojamų kombainų efektyvumą, reikia apskaičiuoti ne tik vertinius rodiklius, bet atsižvelgti į įmonės parametrus pagal kuriuos jie perka kombainus, įvertinti jų darbo našumą pagal konkretaus kombaino modelio maksimalius parametrus, parinkti tinkamus natūrinius rodiklius rezultatams apskaičiuoti ir palyginti su vertiniais rodikliais. Tik po tokios išsamios ir įvairiapusiškos analizės galima spręsti apie naudojimo efektyvumą.

3.5. Transporto priemonių naudojimo efektyvumo vertinimas

Analizuojant IMT naudojimo efektyvumo rodiklius priartėjome prie UAB „X NT“ didžiausios IMT rūšies – transporto priemonių. Kaip jau buvo minėta šią grupė sudaro vilkikai, autovežiai, priekabos ir puspriekabės. Kadangi tiek vilkikai tiek autovežiai yra susieti su priekabomis ir puspriekabėmis, grynąjį, bendrąjį ir EBITDA pelningumą skaičiuosime bendrai, nes būtų nelogiška atskirti vilkikus nuo priekabų, o natūrinius rodiklis skaičiuosime atskirai pagal konkrečias rūšis. Vilkikus, autovežius, priekabas, ir puspriekabes įmonė nuomoja greta veikiančiai įmonei UAB „Y“, todėl nuolatos gauna visus fizinius parametrus ir gali stebėti ar pakankamai efektyviai išnaudojamas IMT. Transporto priemonių grynasis pelningumas pateikiamas 25 paveiksle, bendrasis pelningumas pateikiamas 26 paveiksle, EBITDA pelningumas pateikiamas 27 paveiksle. Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiamas 12 priede

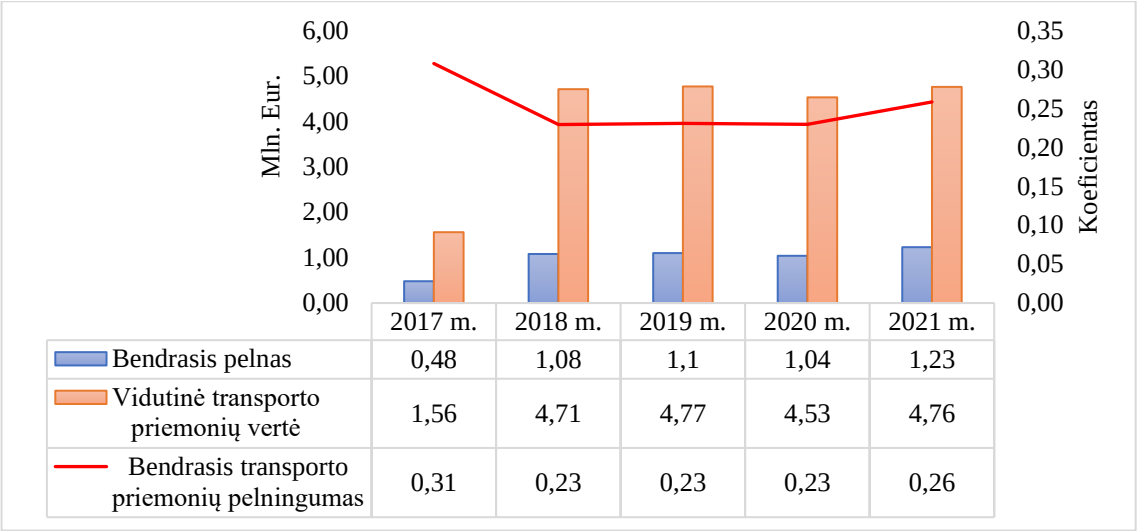


	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Grynasis pelnas	0,13	0,09	0,10	0,07	0,37
Vidutinė transporto priemonių vertė	1,56	4,71	4,77	4,53	4,76
ROA	0,08	0,02	0,02	0,02	0,08

25 pav. UAB „X NT“ transporto priemonių grynasis pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 25 paveikslo matyti, kad vidutinė transporto priemonių vertė visu analizuojamu laikotarpiu buvo virš 1 mln. Eur., o 2021 m., siekė 4,76 mln. Eur. 2021 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 3 kartus, o lyginant su 2020 m., 1 kartą. Kadangi didžioji įmonės IMT nuomos fiziniams ir juridiniams asmenims sudaro transporto priemonės, todėl ir vidutinė transporto priemonių vertė yra pakankamai didelė.

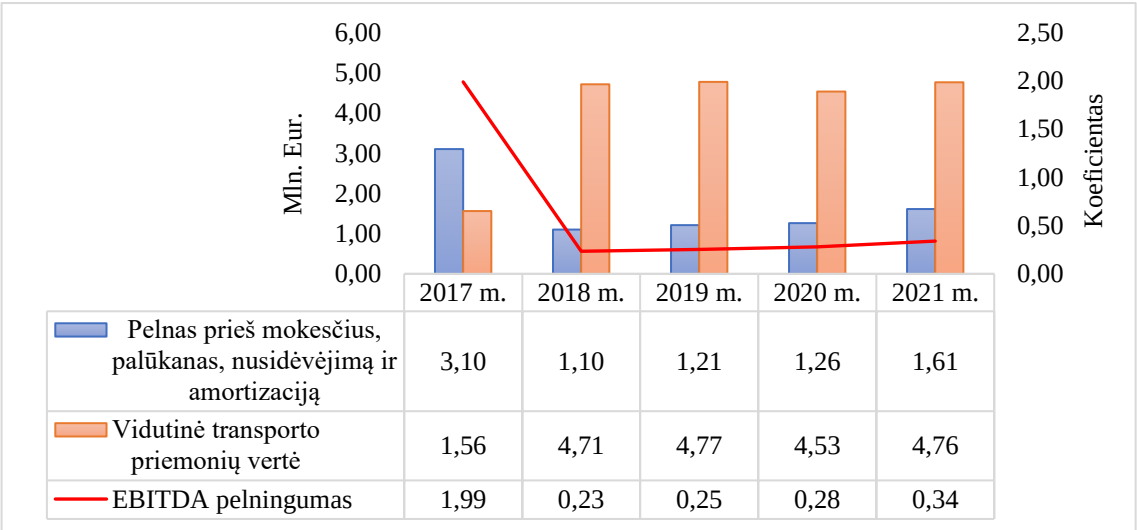
Kaip matyti, transporto priemonių pelningumas 2018–2020 m., buvo stabilus ir sudarė 2 proc., arba transporto priemonių IMT grupė uždirbo 2 centus grynojo pelno. 2017 – 2018 m., grynasis pelningumas sudarė 8 proc., kadangi šiuo laikotarpiu transporto priemonių nuomos paklausa buvo itin didelė. Lyginant su kitomis IMT grupėmis transporto priemonių pelningumas yra itin mažas, kadangi vidutinė vertė yra santykinai didelė, o grynasis pelnas mažas.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Bendrasis pelnas	0,48	1,08	1,1	1,04	1,23
Vidutinė transporto priemonių vertė	1,56	4,71	4,77	4,53	4,76
Bendrasis transporto priemonių pelningumas	0,31	0,23	0,23	0,23	0,26

26 pav. UAB „X NT“ transporto priemonių bendrasis pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 26 paveikslo matyti, kad bendrasis pelnas 2017 m., buvo gana mažas ir sudarė 0,48 mln. Eur. Tačiau nuo 2018 m., pradėjo kilti ir 2021 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 3,3 karto, o lyginant su 2020 m., 1,5 karto. Bendrasis transporto priemonių pelningumas 2018 – 2019 m., svyravo tarp 22 – 23 proc., o 2017 ir 2021 m., laikėsi tarp 31 – 33 proc. 2021 m., lyginant su 2017 m., bendrasis pelningumas padidėjo 1,1 karto, o lyginant su 2021 m., 1,4 karto. Taigi galima daryti išvadą, kad UAB „X NT“ transporto priemonės analizuojamu laikotarpiu vienam IMT eurui uždirbo nuo 22 iki 33 centų bendrojo pelno, kas yra laikoma tikrai geru rezultatu.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	3,10	1,10	1,21	1,26	1,61
Vidutinė transporto priemonių vertė	1,56	4,71	4,77	4,53	4,76
EBITDA pelningumas	1,99	0,23	0,25	0,28	0,34

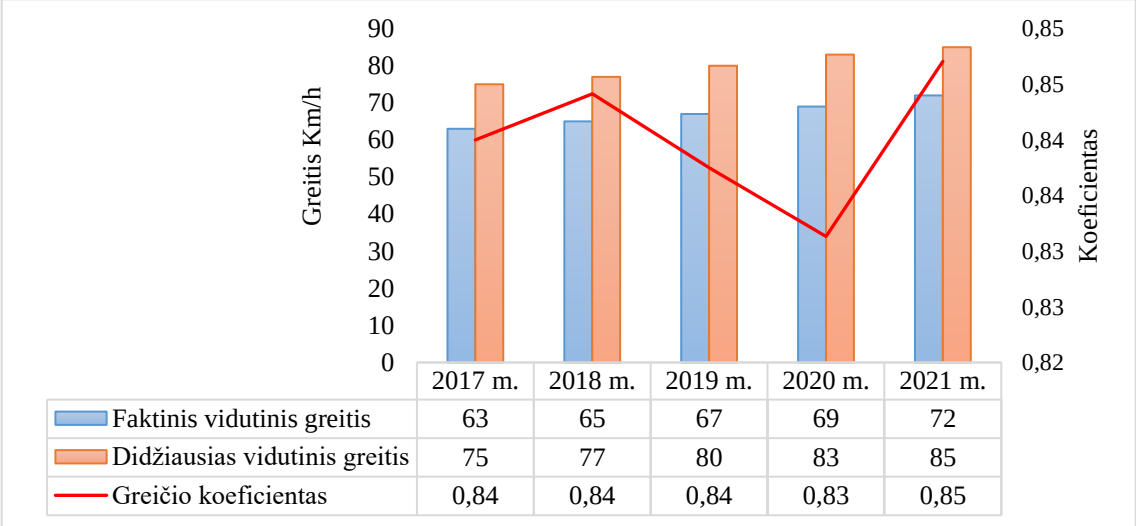
27 pav. UAB „X NT“ transporto priemonių EBITDA pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 27 paveikslo matyti, transporto priemonių EBITDA pelningumas didžiausias buvo 2017 m., ir sudarė 1,99 Eur/Eur. arba 199 proc. Tai reiškia vienas euras transporto priemonių vidutinės vertės uždirbo 1,99 Eur., pelno prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją. 2021 m., lyginant

su 2017 m., EBITDA pelningumas sumažėjo 82,98 proc., kadangi stipriai išaugo vidutinė transporto priemonių vertė. 2021 m., lyginant su 2020 m., EBITDA pelningumas padidėjo 21,60 proc., nes šiais metais buvo parduota dalis IMT ir eliminuotos pardavimo pajamos, todėl ir pelnas prieš mokesčius palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją buvo mažesnis, o vidutinė transporto priemonių vertė santykinai didelė.

Išanalizavus vertinių rodiklių rezultatus, galime matyti tik bendrinius transporto priemonių naudojimo rezultatus t.y. kiek uždirbo pelno, nors ir tai rezultatai yra apytiksliai ir kinta gana plačiu spektru, kadangi skaičiuojant EBITDA pelningumą vidutinė transporto priemonių vertė yra mažesnė dėl nusidėvėjimo skaičiavimo. Norint išanalizuoti detaliau, vertinant naudojimo efektyvumą iš techninės (natūrinės) pusės, galima pritaikyti gana plačiai naudojamą intensyvų ir ekstensyvu naudojimo koeficientą, bei integralaus naudojimo koeficientą. Šiuos koeficientus taikysime vilkikams, tačiau pirmiausia reikia apskaičiuoti greičio ir tūrio koeficientų reikšmes. Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiami 13 priede.

Greičio koeficientas – parodo kokiu vidutiniu greičiu ir faktiniu greičiu važiavo įmonės vilkikai per analizuojamą laikotarpį. (žr. 28 pav.).



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Faktinis vidutinis greitis	63	65	67	69	72
Didžiausias vidutinis greitis	75	77	80	83	85
Greičio koeficientas	0,84	0,84	0,84	0,83	0,85

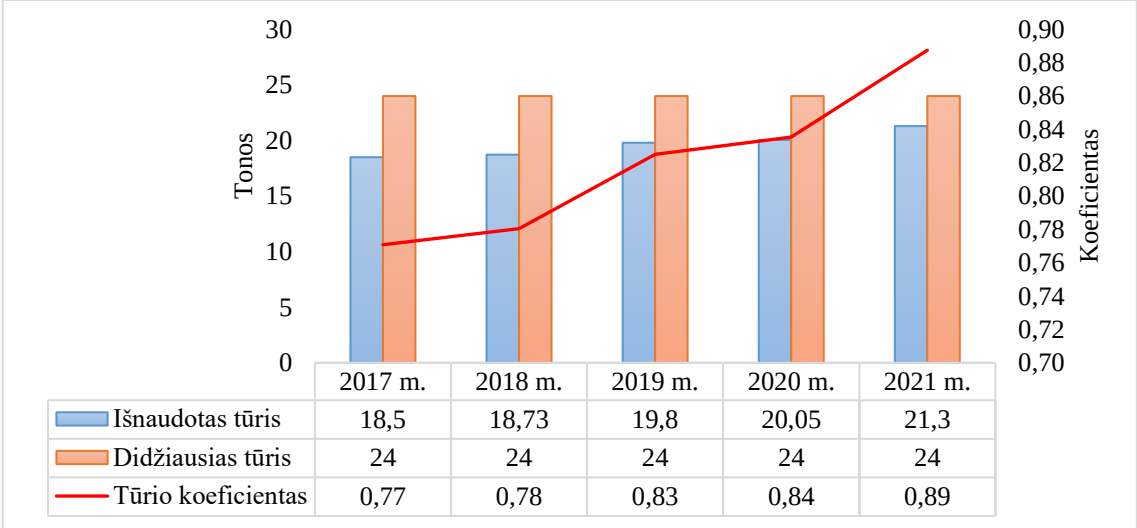
28 pav. UAB „X NT“ vilkikų priemonių greičio koeficientas 2017–2021 m.

Iš 28 paveikslo matyti, kad nuomojamų vilkikų faktinis vidutinis greitis neviršija 72 km/h, o didžiausias vidutinis greitis neviršija 85 km/h. Pagal nustatytus Europos komisijos greičio standartus, kiekvienoje užsienio šalyje yra tam tikri greičio apribojimai. Tačiau dažniausiai krovininės transporto priemonės automagistralėse ir greitkeliuose negali viršyti 90 km/h greitį, ne gyvenvietėse 80 km/h greitį, o gyvenvietėse 50 km/h greitį. Kadangi UAB „X NT“ nuomojami vilkikai važiuoja užsienyje, faktinis vidutinis greitis yra nedidelis ir sudaro maždaug 67 km/h. 2020 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 15,14 proc., o lyginant su 2020 m. padidėjo tik 6,23 proc.

Didžiausias vidutinis greitis buvo 85 km/h, tai reiškia įmonė neviršijo leistino 90 km/h greičio. 2021 m., lyginant su 2017 m., didžiausias vidutinis greitis padidėjo 13,13 proc., o lyginant su 2017 m., padidėjo tik 2,41 proc.

Greičio koeficientas visu analizuojamu laikotarpiu buvo virš 0,83 ir kaip matoma iš paveikslo buvo pakankamai stabilus. Tai reiškia, kad įmonė tikslingai ir stabiliai palaiko vienodą krovininių transporto priemonių greičio koeficientą, laikydamiesi politikos, kad šis fizinis parametras nebūtų viršytas.

Tūrio koeficientas – parodo vilkikų išnaudotą tūrį ir didžiausią išnaudotą tūrį analizuojamu laikotarpių (žr. 29 pav.). Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiami 13 priede.



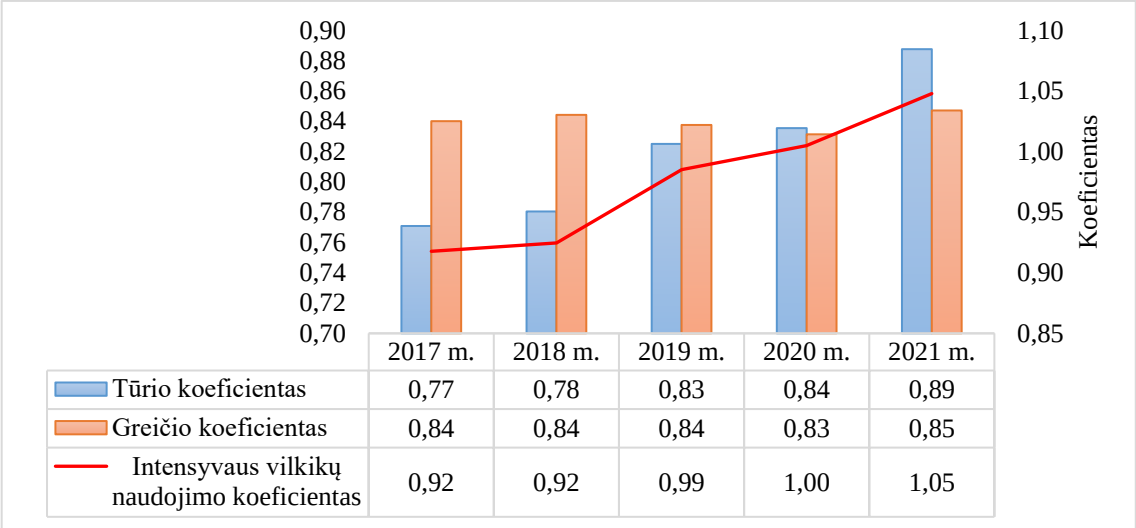
	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Išnaudotas tūris	18,5	18,73	19,8	20,05	21,3
Didžiausias tūris	24	24	24	24	24
Tūrio koeficientas	0,77	0,78	0,83	0,84	0,89

29 pav. UAB „X NT“ vilkikų tūrio koeficientas 2017–2021 m.

Iš 29 paveikslo matyti, kad vidutiniškai išnaudotas minimalus tūris analizuojamu laikotarpiu buvo 18,5 tonos, o maksimalus 21,3 tonos. 2021 m., lyginant su 2017 m., išnaudojamas tūris padidėjo 15,14 proc., o lyginant su 2020 m. 6,23 proc. Tokį pokytį lėmė gaunamų pervežimų skaičius, kadangi įmonė buvo įkurta 2017 m., tai ir vidutinis išnaudojamas tūris pervežimams buvo mažesnis. Pagal LR susisekimo ministro įsakymą (2002), maksimali leidžiama triašių krovininių vilkikų apkrova negali viršyti 24 tonas. Kadangi UAB „X NT“ IMT puspriekabės ir priekabos yra trijų ašių, didžiausias galimas tūris yra 24 tonos.

Taigi tūrio koeficientas analizuojamu laikotarpiu svyruoja tarp 0,77 – 0,89. 2021 m., lyginant su 2017 m., koeficientas padidėjo 20,14 proc., o lyginant su 2021 ., tik 6,23 proc. Galima pastebėti, kad įmonė išnaudoja ne visą maksimaliai leidžiamą didžiausią tūrį, tačiau tai gali reikšti, kad įmonė taip nori išlaikyti kuo ilgesnį naudingą tarnavimo laiką ir jo pabaigoje parduoti krovinines transporto priemones pakankamai geros būklės.

Intensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas **–** parodo krovininių transporto priemonių greičio ir tūrio koeficientų santykį analizuojamu laikotarpiu (žr. 30 pav.). Taip atskleidžiama krovininio automobilio išnaudojimo laipsnis.

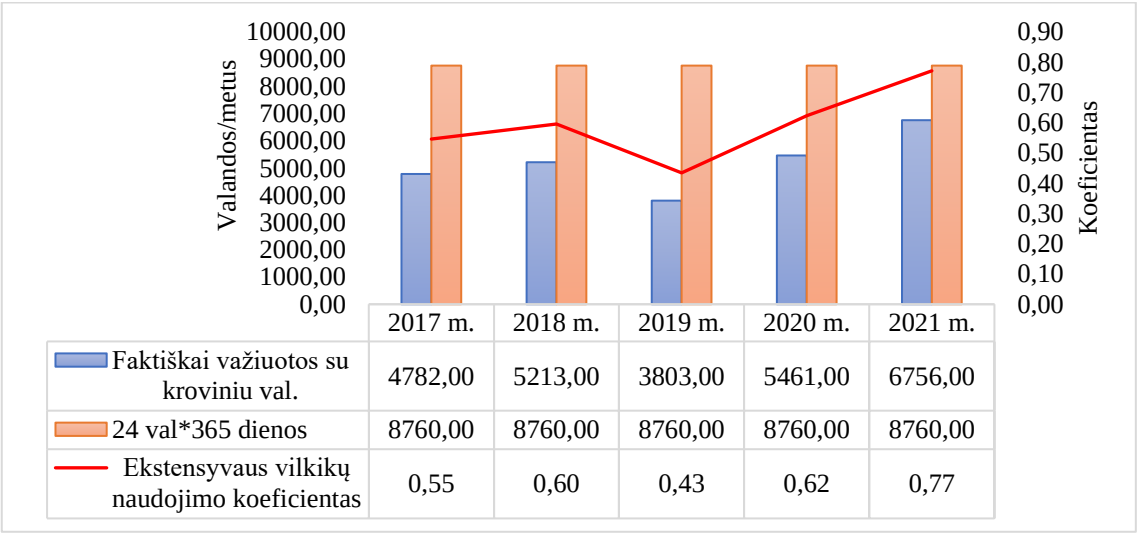


	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Tūrio koeficientas	0,77	0,78	0,83	0,84	0,89
Greičio koeficientas	0,84	0,84	0,84	0,83	0,85
Intensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas	0,92	0,92	0,99	1,00	1,05

30 pav. UAB „X NT“ Intensyvus vilkikų naudojimo koeficientas 2017–2021 m.

Iš 30 paveikslo matyti, kad intensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas ne mažesnis nei 0,92 arba 92 proc. Tai reiškia, kad įmonė labia veiksmingai išnaudoja savo krovininius automobilius, o 2020 – 2021 m., netgi viršijo. Toks perviršis rodo, kad tais metais tūrio ir greičio koeficientas buvo nesuderintas t.y. greitis buvo per didelis pakrautam kiekiui. 2021 m., lyginant su 2017 m., intensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas padidėjo 15,14 proc., o lyginant su 2021 m., 6,23 proc.

Ekstensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas **–** parodo santykį tarp faktiškai važiuotų valandų su kroviniu ir maksimaliai galimų 24 valandų (žr. 31 pav.). Koeficientą galima pasrinkti skaičiuoti mėnesiui, ketvirčiui, metams ar pan. Šiuo atveju darbo aturė pasirinko skaičiuoti metams.

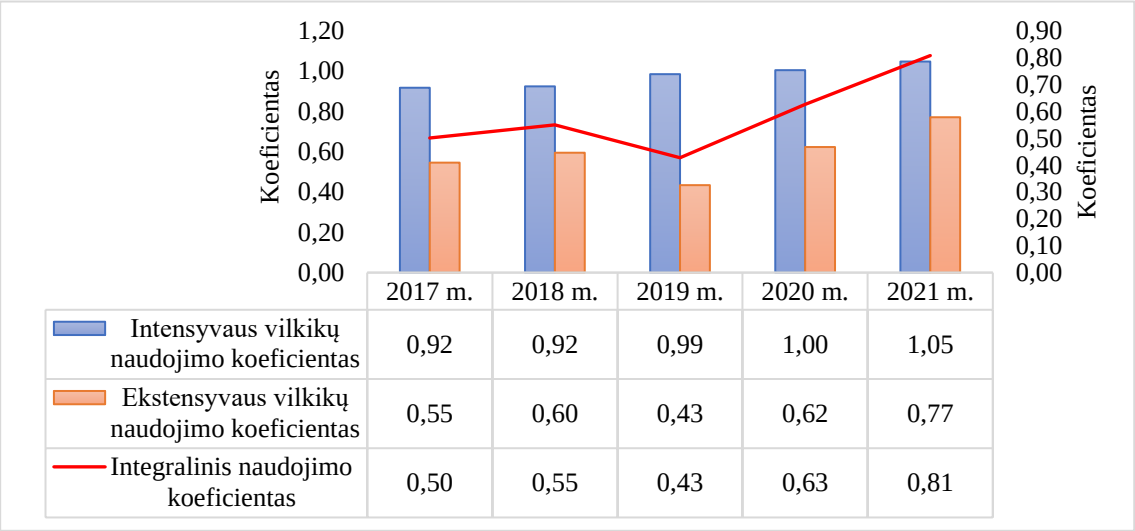


	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Faktiškai važiuotos su kroviniu val.	4782,00	5213,00	3803,00	5461,00	6756,00
24 val*365 dienos	8760,00	8760,00	8760,00	8760,00	8760,00
Ekstensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas	0,55	0,60	0,43	0,62	0,77

31 pav. UAB „X NT“ ekstensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas 2017–2021 m.

Iš 31 paveikslo matyti, kad ekstensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas visu analizuojamu laikotarpiu svyravo tarp 0,55–0,77. Pagal vairuotojų darbo ir poilsio laiko taisykles, vairuotojai gali vairuoti 9 val. ir du kartus į savaitę galima vairuoti iki 10 val. Todėl ir UAB „X NT“ įmonės nuomojamų vilkikų ekstensyvus naudojimo koeficientas yra gana mažas. Taip pat reikia tkreipti dėmesį, kad koeficientas skaičiuojamas kiek faktiškai vilkikas važiavo valandų su kroviniu. Taigi logiška, kad yra atvejų kai vilkikai važiuoja ir tušti. Ekstensyvus vilkikų naudojimo koeficientas 2021 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 41,28 proc., o lyginant su 2020 m., 23,71 proc. Žvelgiant į tokius pokyčius, galima sakyti, kad situacija labai bloga nėra, nes per analizuojamą laikotarpį koeficientas didėjo.

Integralinis vilkikų naudojimo koeficientas – parodo intensyvaus ir ekstensyvaus rodiklio santykį t.y. abiejų rodiklių apibendrintą vaizdą apie vilkikų naudojimo efektyvumą (žr. 32 pav).

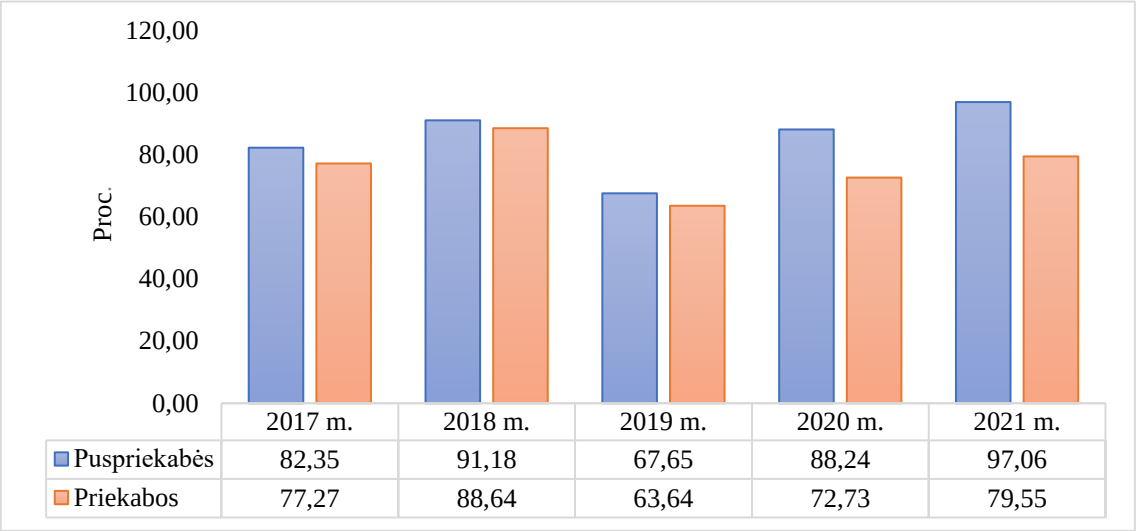


	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Intensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas	0,92	0,92	0,99	1,00	1,05
Ekstensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas	0,55	0,60	0,43	0,62	0,77
Integralinis naudojimo koeficientas	0,50	0,55	0,43	0,63	0,81

32 pav. UAB „X NT“ integralinis vilkikų naudojimo koeficientas 2017–2021 m.

Iš 32 paveikslo matyti, kad apibendrintasis integralinis rodiklis visu analizuojamu laikotarpiu svyravo 0.50–0.80. 2021 m., lyginant su 2017 m., integralinis naudoji koeficientas padidėjo 61,31 proc., o lyginant su 2020 m., 28,99 proc. Tokie rezultatai rodo, kad įmonė ne visiškai pilnai išnaudojo savo nuomojamus vilkikus ir didžiausias t.y. 81 proc., efektyvumas buvo pasiektas tik 2021 m, o 2019 m., dėl Covid-19 situacijos efektyvumas buvo vos 43 proc.

Kaip jau buvo minėta darbo pradžioje, transporto priemonių grupei priskiriama ir puspriekabės bei priekabos. Kadangi kroviniai transportuojami ant europinių palečių standarto, šios rūšies naudojimo efektyvumui apskaičiuoti darbo autorė sugalvojo paskaičiuoti maksimaliai talpinamų palečių skaičių ir faktiškai gabenamą palečių skaičių (žr. 33 pav.). Tokie rezultatai parodys ar įmonė važiuoja su pilnomis priekabomis ir puspriekabėmis, ar važinėja pustuštėmis. Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiami 14 priede.

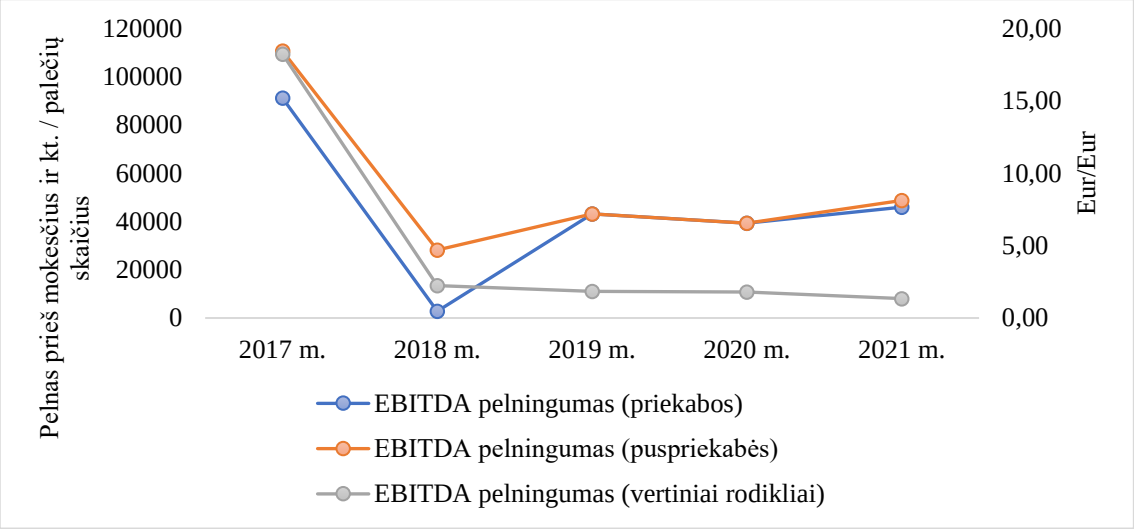


	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Puspriekabės	82,35	91,18	67,65	88,24	97,06
Priekabos	77,27	88,64	63,64	72,73	79,55

33 pav. UAB „X NT“ priekabų ir puspriekabių naudojimo efektyvumas 2017–2021 m. proc.

Iš 33 paveikslo matyti, kad puspriekabių naudojimo efektyvumas siekė 67–97 proc., visu analizuojamu laikotarpiu. Maksimaliai pagal įmonės nuomojamų puspriekabių technines savybes galima vežti 34 paletes. Detalesni duomenys apie vidutinį vežamą palečių kiekį per kartą visu analizuojamu laikotarpiu pateikiami x priede. 2021 m., lyginant su 2017 m., palečių vežamas skaičius padidėjo 14,71 proc. p., o lyginant su 2020 m., 8,82 proc. p. 2019 m., puspriekabių naudojimo efektyvumas siekė tik 63,64 proc., tai lėmė Covid-19 situacija ir sumažėjąs pervežimų skaičius. Analizuojant priekabų naudojimo efektyvumo situaciją, matoma, kad efektyvumas yra kiek mažesnis. Tai lėmė, mažesnį pervežimų skaičių, kadangi į priekabą telpa maksimaliai 44 paletės, o tokį užsakymų kiekį vienu kartu gauti yra pakankamai sudėtinga. 2021 m., lyginant su 2017 m., naudojimo efektyvumas padidėjo 2,27 proc. p., o lyginant su 2020 m., 6,82 proc. p. Kaip ir puspriekabių taip ir priekabų 2019 m., naudojimo efektyvumas buvo mažesnis dėl Covid-19 situacijos.

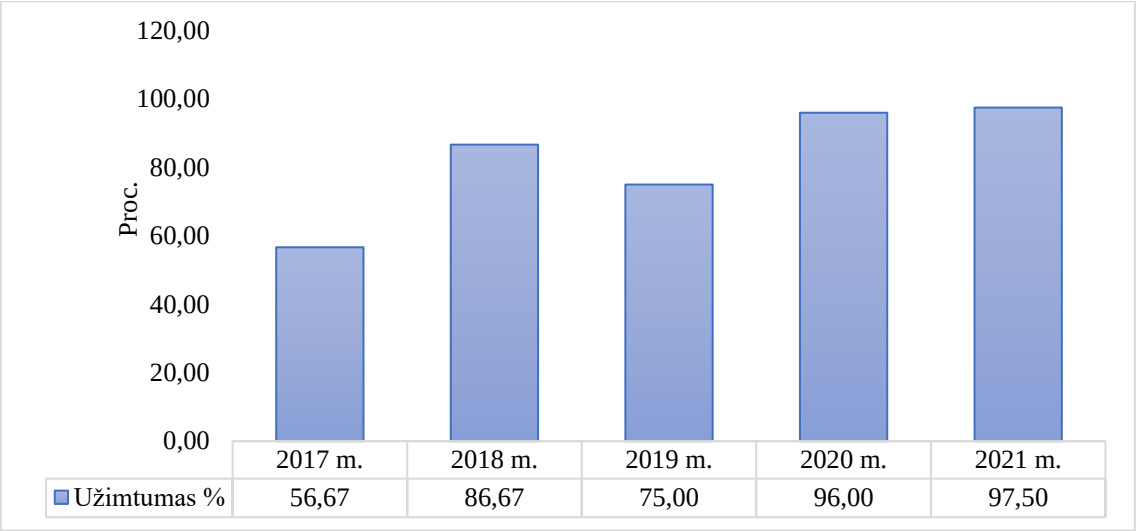
Kadangi transporto priemonių grupę sudaro labai daug IMT rūšių, reikia atilikti palyginamąją analizę, kurios pagalba galima matyti ar užtenka analizuoti vien vertinius rodiklius. Darbo autorė pasirinko palyginti EBITDA transporto priemonių (vertiniai rodikliai) pelningumą su EBITDA priekabų ir puspriekabių (natūriniai rodikliai) pelningumu (žr. 34 pav.).



34 pav. UAB „X NT“ EBITDA pelningumų palyginimas 2017–2021 m. proc.

Iš 34 paveikslo matyti, kad EBITDA transporto priemonių pelningumas lyginant su EBITDA priekabų ir puspriekabių pelningumu ženkliai mažesnis. EBITDA vertinių rodiklių pelningumas 2021 m., lyginant su 2017 m., sumažėjo net 82,91 proc., tačiau lygiant su EBITDA priekabų ir puspriekabių pelningumu sumažėjo tik 49,55–55,93 proc. 2021 m., lyginant su 2020 m., EBITDA vertinių rodiklių pelningumas padidėjo 21,43 proc., o natūrinių rodiklių 16,93–23,91 proc. Toks rezultatas rodo, kad geriau analizuoti skirtingas transporto priemonių rūšis natūriniais rodikliais, nes priskyrus bendrai transporto priemonių vertinių rodiklių grupei naudojimo efektyvumo rezultatai netikslūs.

Paskutinioji transporto priemonių rūšis yra autovežiai. Kai kurie autovežiai pagal technines savybes yra atskiriami nuo priekabų t.y. galima jas atkabinti. Tačiau kadangi mūsų analizuojamos įmonės autovežių priekabų atskirti negalima, analizuosime visa bendrą autovežio naudojimo efektyvumą t.y kiek maksimaliai galima vežti automobilių ir kiek faktiškai buvo transportuojama (žr. 35 pav.). Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiama 15 priede.



35 pav. UAB „X NT“ autovežių naudojimo efektyvumas 2017–2021 m. proc.

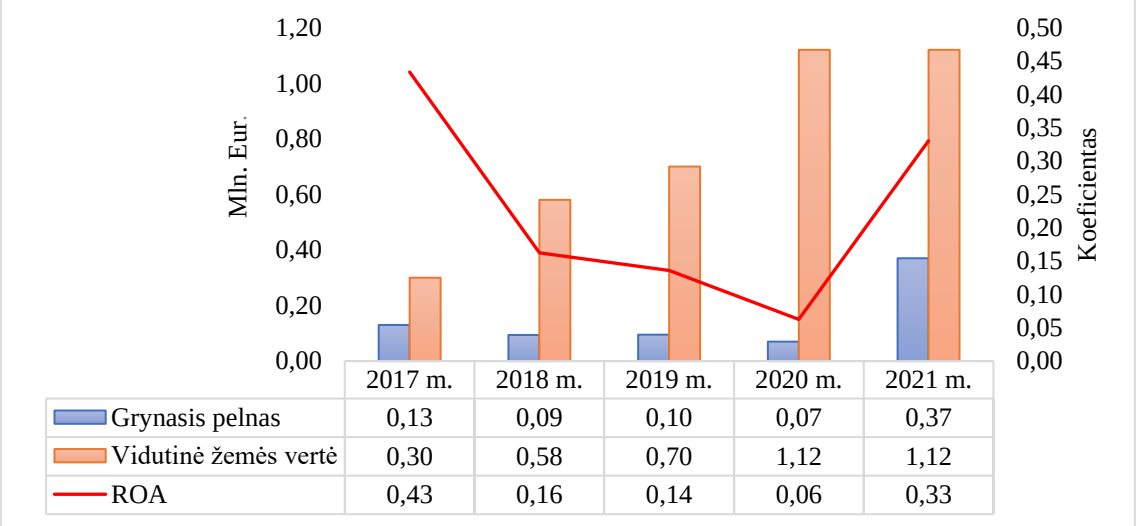
Iš 35 paveikslo matyti, kad visu analizuojamu laikotarpiu autovežių naudojimo efektyvumas buvo tarp 56–97 proc. Kadangi visi įmonės autovežiai yra vienodo modelio, pagal jų technines savybes gali tilpti vienu kartu 10 automobilių. Pateikti duomenys skaičiuoti per vieną kartą faktiškai pervežtų automobilių skaičiumi, kadangi tikslių pervežimų skaičiaus nebuvo galimybės gauti. 2021 m., lyginant su 2017 m., užimtumas sumažėjo 40,83 proc. p., o lyginant su 2020 m., 1,5 proc. p. 2020 ir 2021 m., įmonė pardavė po vieną autovežį, nes nebuvo didelės paklausos nuomai.

Taigi apibendrinant transporto priemonių naudojimo efektyvumo rezultatus, galima teigti, kad negalima apsiriboti tik vertiniais rodikliais, kadangi visos transporto priemonių IMT rūšys yra labai skirtingos įsigijimo savikainos, nusidėvėjimo normos ir naudojimo paskirties. Logiškiausia yra atskirti šias rūšis ir matuoti jų naudojimo efektyvumą natūriniais ar mišriais rodikliais. Pagal gautus rezultatus matyti, kad EBITDA transporto priemonių naudojimo efektyvumas prasilenkia su natūriniais rodikliais ir vertinių rodiklių duomenys yra apibendrintieji. Kitas svarbus aspektas, kad tiek vilkikų tiek autovežių, garažų, stovėjimo aikštelių, priekabų ir puspriekabių natūrinių ar mišrių rodiklių variacijų yra gana nemažai, todėl ir naudojimo efektyvumą pakankamai tiksliai galima apskaičiuoti.

3.6. Žemės naudojimo efektyvumo vertinimas

UAB „X NT“ turi apie 420 ha žemės Kėdainių ir Panevėžio rajonuose, kuri nuomojama fiziniams ir juridiniams asmenims t. y. žemės ūkio bendrovėms ar ūkininkams. Visu analizuojamu laikotarpiu žemės sklypų plotas nekito ir pardavimų įmonė nevykdė. Įprastai žemė yra nuomojama ilgalaike nuoma ir nuomininkai nesikeičia. Žemės sklypuose yra sėjama žieminiai ir vasariniai kviečiai bei rapsai, kitokių kultūrų auginama nėra.

Prieš pradedant analizuoti žemės natūrinius rodiklius, naudinga apskaičiuoti vertinius rodikliu t. y grynąjį žemės (žr. 36 pav.) bendrąjį (37 pav.) ir EBITDA (žr. 38 pav.) pelningumus, tam, kad vėliau būtų galima palyginti vertinių ir natūrinių rodiklių pagrindines tendencijas. Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiami 16 priede.

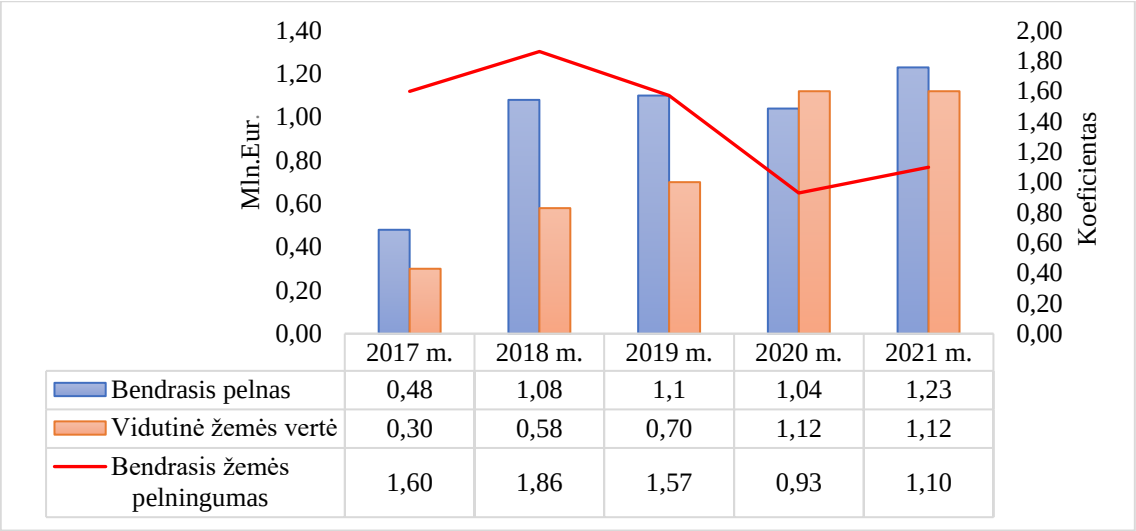


	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Grynasis pelnas	0,13	0,09	0,10	0,07	0,37
Vidutinė žemės vertė	0,30	0,58	0,70	1,12	1,12
ROA	0,43	0,16	0,14	0,06	0,33

36 pav. UAB „X NT“ grynasis žemės pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 36 paveikslo matyti, kad vidutinė žemės vertė visu analizuojamu laikotarpiu didėjo ir 2021 m., lyginant su 2017 m., padidėjo 3,73 kartus, o lyginant su 2020 m., 1 kartą. Nuo įmonė įkūrimo pradžios iki 2021 m., įmonė nusipirko 47 žemės sklypus, kurių bendras plotas 420 ha.

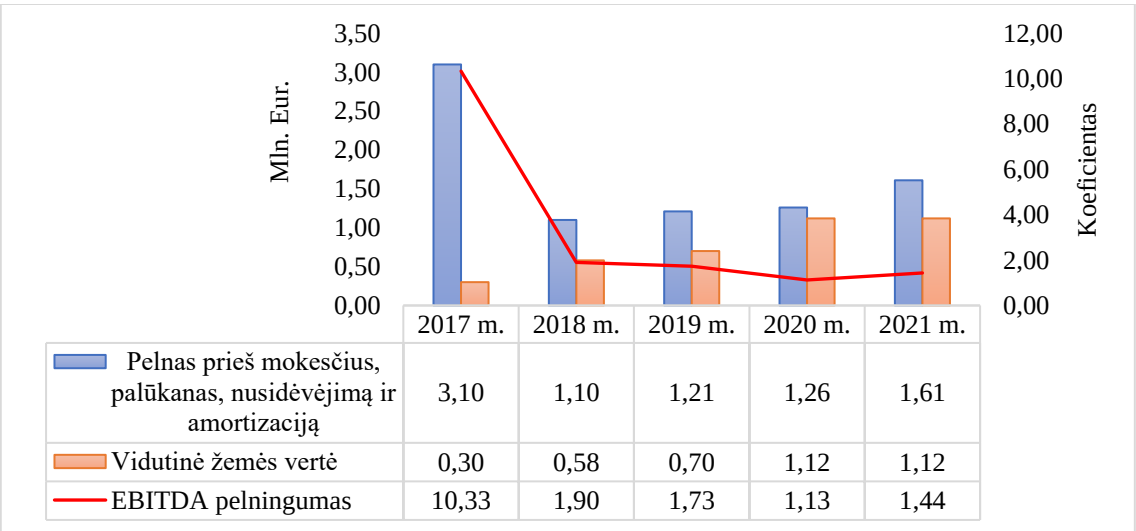
Žemė analizuojamu laikotarpiu vienam IMT eurui uždirbo nuo 6 – 43 centų grynojo pelno. Didžiausia uždirbamo pelno dalis matoma 2017 m., kadangi santykis tarp įmonės turimos žemės vertės ir grynojo pelno buvo santykinai mažas. 2021 m., lyginant su 2017 m., žemės pelningumas padidėjo 76,24 proc., o lyginant su 2020 m., net 5,28 kartus. Tokį pokytį lėmė 2020 m., perskaičiuotas grynasis pelnas dėl IMT pardavimų, todėl vėl gi santykis tarp vidutinės žemės vertės ir grynojo pelno buvo didelis. 2021 m., daugiau buvo koncentruojamasi į nuomos veiklą ir mažiau parduodama IMT.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Bendrasis pelnas	0,48	1,08	1,1	1,04	1,23
Vidutinė žemės vertė	0,30	0,58	0,70	1,12	1,12
Bendrasis žemės pelningumas	1,60	1,86	1,57	0,93	1,10

37 pav. UAB „X NT“ bendrasis žemės pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 37 paveikslo matyti, kad bendrasis žemės pelningumas visu analizuojamu laikotarpiu buvo didenis nei 0,93, tai reiškia žemė uždirbo daugiau nei 93 centus bendrojo pelno. 2021 m., lyginant su 2017 m., bendrasis pelnas sumažėjo 31,36 proc., o lyginant su 2020 m., padidėjo 18,27 proc. Tokį pokytį lėmė auganti įmonės žemės vertė. Didžiausias bendrasis žemės pelningumas matomas 2018 m., kuomet vienas žemės euras uždirbo 1,86 eurus bendrojo pelno.



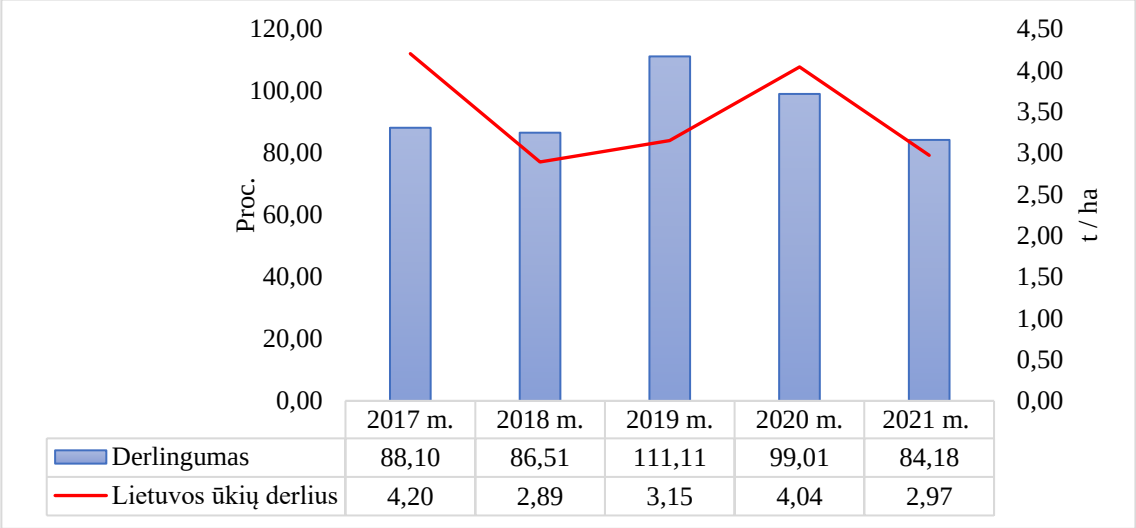
	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	3,10	1,10	1,21	1,26	1,61
Vidutinė žemės vertė	0,30	0,58	0,70	1,12	1,12
EBITDA pelningumas	10,33	1,90	1,73	1,13	1,44

38 pav. UAB „X NT“ žemės EBITDA pelningumas 2017–2021 m. Eur/Eur

Iš 38 paveikslo matyti, kad didžiausias žemės EBITDA pelningumas buvo 2017 m., ir sudarė 10.00 Eur/Eur. Tai reiškia vienas euras vidutinės žemės vertės uždirbo 10 Eur., pelno prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją. EBITDA pelningumas 2021 m., lyginant su 2017 m., sumažėjo 86,06 proc., o lyginant su 2021 m., padidėjo 27,43 proc. Kadangi žemei nėra skaičiuojamas

nusidėvėjimas, todėl EBITDA pelningumas šiuo atveju yra pakankamai tikslus, kadangi žemės vertės nusidėvėjimo sąnaudos nemažina.

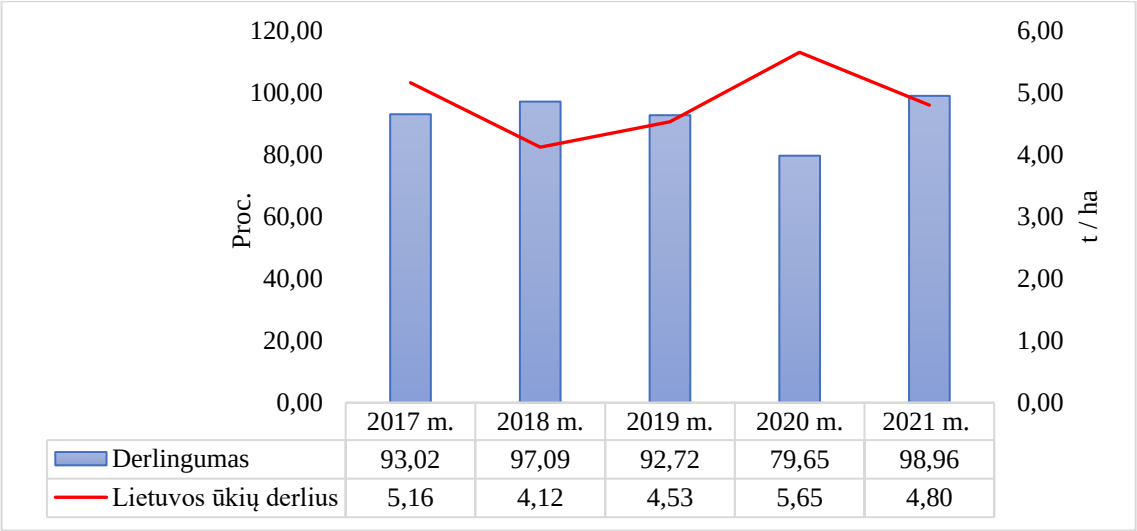
Išanalizavus žemės grynąjį, bendrąjį ir EBITDA pelningumą, norint gauti dar patikimesnius duomenis, žemės naudojimo efektyvumą vertinsime natūriniais rodikliais. Tiksliausiai žemės naudojimo efektyvumą gali parodyti žemės ploto ir derliaus santykis, kadangi pagal šiuos duomenis ūkininkai toliau daro atitinkamus sprendimus apie auginamas kultūras, tolimesnius žemės naudojimo procesus ar gerinimo klausimus. Kadangi nuomojamoje žemėje auginama trys kultūros, darbo autorė vertino atskirai pagal kultūras vidutinį gautą derlių ir lygino su Lietuvos statistikos departamento teikiamais duomenimis apie Lietuvos ūkių vidutinį derlingumą. Toliau pateikiama UAB „X NT“ vasarinių kviečių derlingumo (žr. 39 pav.), žieminių kviečių derlingumo (žr. 40 pav.) ir žieminių/vasarinių rapsų derlingumo (žr. 41 pav.) rezultatai. . Detalesni duomenys ir jų kitimo tempas pateikiami 17 priede.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Derlingumas	88,10	86,51	111,11	99,01	84,18
Lietuvos ūkių derlius	4,20	2,89	3,15	4,04	2,97

39 pav. UAB „X NT” vasarinių kviečių derlingumas 2017–2021 m.

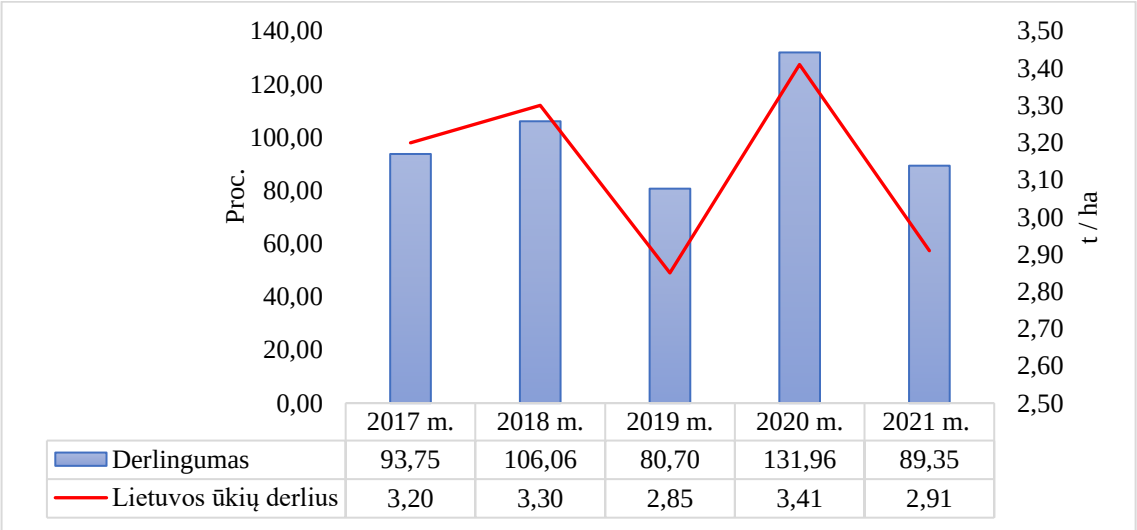
Iš 39 paveikslo matyti, kad pagal statistikos departamento pateiktus duomenis, vidutinis vasarinių kviečių derlius Lietuvoje buvo nuo 2,89 iki 4,20 t/ha. Pagal detalesnius duomenis pateiktus x priede, UAB „X NT“ nuomodavo 420 ha žemės iš kurių vasarinių kviečių sėdavo 155–200 ha. Kaip matyti, geriausias derlingumas buvo 2019 m., lyginant su statistiniais duomenimis derlingumas buvo didesnis 11,11 proc., arba 0,35 t daugiau nei Lietuvos ūkiuose. Žvelgiant bendrąją situaciją vasariniams kviečiams žemės buvo pakankamai derlingos ir sudarė ne mažiau kaip 84 proc., derlingumo.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Derlingumas	93,02	97,09	92,72	79,65	98,96
Lietuvos ūkių derlius	5,16	4,12	4,53	5,65	4,80

40 pav. UAB „X NT" žieminių kviečių derlingumas 2017–2021 m.

Iš 40 paveikslo matyti, kad pagal statistikos departamento pateiktus duomenis, vidutinis žieminių kviečių derlius Lietuvoje buvo nuo 4,80 iki 5,65 t/ha. Nuomojamoje žemėje žieminių kviečių visu analizuojamu laikotarpiu buvo sėjama 140–170 ha., o derlingumas siekė 79–98 proc. 2020 m., žieminių kviečių derlingumas buvo kiek mažesnis dėl gamtos stichijų, tačiau jau 2021 m., siekė net 98,96 proc. Tai pat verta pabrėžti, kad žieminiai kviečiai sėjami žiemos sezonui, todėl žiemos metu pasėliai yra apsėti ir nepaliekami tušti. Tai rodo, kad įmonės nuomojama žemė naudojama gana efektyviai.



	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Derlingumas	93,75	106,06	80,70	131,96	89,35
Lietuvos ūkių derlius	3,20	3,30	2,85	3,41	2,91

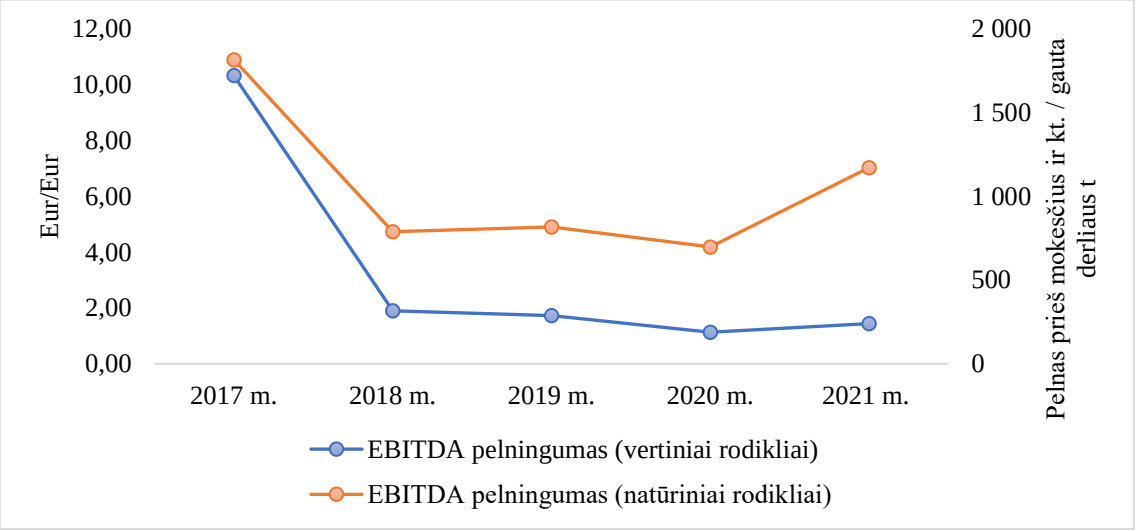
41 pav. UAB „X NT" žieminių ir vasarinių rapsų derlingumas 2017–2021 m.

Iš 41 paveikslo matyti, kad pagal statistikos departamento pateiktus duomenis, vidutinis žieminių/vasarinių rapsų derlius Lietuvoje buvo 2,91 iki 3,41 t/ha. Nuomojamoje žemėje žieminių/vasarinių rapsų visu analizuojamu laikotarpiu buvo sėjama 50–105 ha., o derlingumas siekė

89,35–106,06 proc. Rapsų kultūra sėjama tiek vasarą tiek žiemos sezonui, todėl kaip ir žieminiai kviečiai taip ir žieminiai rapsai žiemą užima dalį pasėlių.

Pagal gautus duomenis, matyti, kad 420 ha žiemos sezonu taip pat apsėjami ir nepaliekami tušti, tačiau vertinant ateities perspektyvas, būtų galima pasiūlyti dalį pasėlių žiemos laikotarpiu apsėti augalais, kurie kelia humuso lygį ir praturtina žemę reikalingomis medžiagomis. Po žemės humuso pakėlimo lygio, tikėtina, kad nuomojamos žemės būtų dar derlingesnės ir duodų daugiau derliaus.

Išanalizavus vertinius ir natūrinius žemės naudojimo efektyvumo rodiklius, reikia atlikti palyginamąja analizę ir įvertinti natūriniai ar vertiniai rodikliai tiksliau atspinti žemės naudojimo efektyvumą. Vienas iš palyginamųjų būdų tai lyginti EBITDA žemės pelningumą vertiniais rodikliai su EBITDA pelningumu natūriniais rodikliais, šio atveju imsime pelno prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją santykį su visu nuomojamu žemės plotu (420 ha). Gauti rezultatai pateikiami 18 priede. Tačiau darbo autorė taip pat apskaičiavusi pelno prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją santykį su gautu derliaus kiekiu tonomis (žr. 42 pav.), padarė išvadas, kad šis santykis parodo didesnį skirtumą tarp vertinių ir natūrinių rodiklių, kurie atspindi žemės naudojimo efektyvumą.



42 pav. UAB „X NT" EBITDA pelningumų palyginimas 2017–2021 m.

Iš 42 paveikslo matyti, kad lyginant su EBITDA pelningumu, analizuotu 35 paveiksle ir EBITDA pelningumu natūrinių rodiklių išraiška matomas skirtumas. Vertiniai rodikliai iškraipo EBITDA pelningumo rezultatą, nes kiekvieno žemės sklypo įsigijimo kaina yra skirtinga ir negalime naudojimo efektyvumą teikti visumai, o reikėtų analizuoti skirtingų žemės sklypų teikiamą naudą. Būtent natūriniai žemės naudojimo rodikliai ir pateikia atskirų žemės sklypų naudojimo efektyvumą, kuomet galima apskaičiuoti tiek derlingumą ar EBITDA pelningumą tenkantį vienam hektarui žemės.

Natūriniai rodikliai parodo didesnį EBITDA pelningumo augimą nei vertiniai. Šiuo atveju gauti rezultatai parodo, kad vienam gauto derliaus tonai tenka nuo 698 iki 1817 Eur., EBITDA pelningumo, kai tuo tarpu skaičiuojant nuomojamos žemės hektarui tenka 2619 iki 7381 Eur. EBITDA pelningumo, todėl tiksliau būtu vertinti gauto rezultato (derliaus) pelningumą, nes juk IMT duodamas rezultatas ir yra naudojimo efektyvumas. Taip pat stebint pokyčio tendencijas, vertine išraiška EBITDA pelningumas 2021 m., lyginant su 2017 m., sumažėjo 86,06 proc., o natūrine išraiška sumažėjo tik 36,56 proc. 2021 m., lyginant su 2020 m., vertine išraiška pokytis išaugo 27,43 proc., o natūrine net 67,74 proc. Taigi galima daryti išvadą, kad vertiniai žemės naudojimo efektyvumo rodikliai nepateikia tikslių rezultatų ir daugiau tinkami bendram žemės plotui ar apytiksliams rezultatams vertinti, o natūriniai rodikliai subalansuoti vertinti konkrečius naudojamos žemės sklypus ir jų naudojimo efektyvumo laipsnį.

IŠVADOS

1. Atlikus mokslinės bei dalykinės literatūros turinio analizę ir išanalizavus autorių pateikiamą ilgalaikio materialiojo turto sampratą, nustatyta, kad tarp Lietuvos ir užsienio autorių vyrauja gana panaši sąvokų koncepcija. Ilgalaikis materialusis turtas pateikiamas kaip materialiąja forma, būseną ar egzistavimą turintis turtas. Pagrindinė šio turto sąlyga kaip apibūdina autoriai yra naudojimas veikloje ilgiau nei vienerius metus, taip pat visi laikosi vieningos nuomonės, kad ilgalaikis materialusis turtas skirtas prekėms gaminti ar paslaugoms teikti.

Išanalizavus ilgalaikio materialiojo turto klasifikavimą ir grupavimą, nustatyta, kad įmonėse ilgalaikis materialusis turtas priskiriamas atsižvelgiant į 5 požymius: įmonė ketina naudoti ilgiau nei vienerius metus, galima patikimai nustatyti turto įsigijimo (pasigaminimo) savikainą, įmonei perduota visa rizika susijusi su materialiuoju turtu ir įmonė pagrįstai tikisi gauti ir turto ekonominės naudos. Įmonės priskyrę turtą pagal šiuos požymius ilgalaikiam materialiajam turtui, gali suskirstyti turtą į 8 grupes, o detaliau klasifikuoti į konkrečias rūšis. Taip pat išsiaiškinta, kad ilgalaikis materialusis turtas gali būti tiek pasyvus tiek aktyvus ir teikti įmonei ekonominę naudą tiesioginiu arba netiesioginiu būdu.

2. Išanalizavus ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo, sampratą, nustatyta, kad efektyvumas dar gali būti suprantamas dar kaip produktyvumas. Tačiau pagrindinė efektyvumo sampratos esmė, tai racionalus išteklių panaudojimas veikloje. Susisteminus mokslinėje ir dalykinėje literatūroje pateikiamus ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo kriterijus ir metodus, galima daryti išvadą, kad dažniausiai efektyvumas vertinamas absoliutiniais-vertiniais rodikliais tokiais kaip: horizontalioji ir vertikalioji analizė, santykinių dydžių analizė, DU PONT metodika. Tačiau atlikus detalesnę mokslinės literatūros analizę, galima rasti ir natūrinių bei mišrių rodiklių tyrimus tokioms ilgalaikio materialiojo turto grupėms kaip: pastatai, transporto priemonės ir žemė.

3. Išanalizavus mokslinės bei dalykinės literatūros ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo teorinius aspektus, darbo autorė išsikėlė hipotezę, kad vertiniai rodikliai netiksliai parodo kiekvienos ilgalaikio materialiojo turto rūšies naudojimo efektyvumą. Todėl buvo sukurtas ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo modelis kurį sudaro 8 etapai: duomenų rinkimas ir sisteminimas, įmonės veiklos apžvalga ir sudėtis, ilgalaikio materialiojo turto vertikalioji ir horizontalioji analizė, santykinių rodiklių analizė, natūrinių ir mišrių rodiklių rinkinio sudarymas ir skaičiavimas, tyrimo rezultatų sisteminimas ir išvadų bei pasiūlymų pateikimas. Sukurtame naudojimo efektyvumo vertinimo modelyje detaliai pateikiama etapuose skaičiuojami rodikliai pritaikyti atskiroms ilgalaikio materialiojo turto rūšims, siekiant išanalizuoti efektyvumą ne tik vertiniais, bet ir natūriniais, mišriais rodikliais.

4. Atlikus UAB „X NT“ ilgalaikio materialiojo turto klasifikavimą ir grupavimą, nustatyta, kad įmonė turtą klasifikuoja į 6 grupes: pastatai ir statiniais, mašinos ir įranga, transporto priemonės, pastatai investicijoms ir žemė investicijoms. Detaliau kiekvienoje grupėje ilgalaikis materialusis turtas priskiriamas tam tikroms rūšims. Darbo autorė susisteminus duomenis pritaikė ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo modelį. Apskaičiavo konkrečių ilgalaikio materialiojo turto grupių rūšių vertinius, natūriniu ir mišrius rodiklius, pateikė jų kitimo tempą ir padarė išvadas apie naudojimo efektyvumą. Atlikus tyrimą pasitvirtino hipotezė, nes palyginus vertinius ir natūrinius, mišrius rodiklius ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumas ženkliai skyrėsi. Taip pat buvo nustatyta, kad geriau naudojimo efektyvumą vertinti atskiroms ilgalaikio materialiojo turto rūšims, nes kiekviena rūšis turi atskirus techninius ir kitus parametrus, kurie lemia efektyvumo laipsnį. Taigi darbo autorės sukurtas modelis yra efektyvus ir UAB „X NT“ pritaikius šį modelį galėtų stebėti ir palyginti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tendencijas kiekvieną ataskaitinį laikotarpį.

Pasiūlymai UAB „X NT“ ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo didinimui:

1. Žvelgiant į pastatų ir statinių grupę, darbo autorė turi keletą pasiūlymų konkrečioms rūšims. Stovėjimų aikštelių ir garažų rekomenduojama papildomai neįsigyti tol, kol neatsiras paklausos. Butų efektyvumas buvo neblogas, tačiau siūloma arba išlaikyti tokias pačias nuomos kainas, arba galvoti apie butų skaičiaus sumažinimą. Angarų efektyvumas buvo pakankamai geras, todėl darbo autorė pasiūlymų neturi.

2. Mašinų ir įrangos grupei kombainų efektyvumas buvo geras iki 2021 m., kuomet įmonė įsigijo du galingesnius kombainus, tuomet efektyvumas krito. Pasiūlymas UAB „X NT“ parduoti senąjį kombainą ir pritraukti daugiau klientų naujų galingesnių kombainų išnaudojimui.

3. Transporto priemonių ilgalaikio materialiojo turto grupei priklauso vilkikai, kurie visu analizuojamu laikotarpiu išskyrus Covid-19 pandemiją buvo naudojami efektyviai.

Taip pat šiai grupei priskiriama puspriekabės ir priekabos, kurių naudojimo efektyvumas buvo vidutiniškas, pasiūlymas įmonei atsisakyti keleto priekabų jeigu matoma, kad sunku rasti klientų priekabų užimtumui gerinti siūloma parduoti ir padidinti puspriekabių skaičių, kadangi paklausa puspriekabėms visuomet išlieka.

Autovežių naudojimo efektyvumui gerinti darbo autorė siūlo stebėti paklausos tendencijas, nes įmonė pastebėjus, kad paklausa sumažėjo ir pardavus keletą autovežių situacija pagerėjo.

4. Išanalizavus žemės naudojimo efektyvumą, darbo autorė siūlo pagerinti žemės humuso lygį, taip pat galima bandyti teikti siūlymus ūkininkams vykdyti sėjomainą ir pasirinkti kitas auginimo kultūras.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1.Aleknevičienė, V. (2011). *Įmonės finansų valdymas.* Vadovėlis. Kaunas.

2.Ambuli, T.V., Surendher, R., Praveen, S.V., Pavithra P. (2019). A study on fixed assets management with special reference to polaris consulting and service limited, Chennai. *International Journal of Research in Management & Business Studies,* 6(1), 23-27. Prieiga per internetą: http://ijrmbs.com/vol6issue1/drtvambuli.pdf

3.Arsad, R., Shaari, S.N.M., Isa, Z. (2017). Comparative study on DuPont analysis and DEA models for measuring stock performance using financial ratio. *American Institute of Physics.* Prieiga per internetą: https://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/1.5012195

4.Baliukonis, T., Čiarnienė, R. (2014). Efektyvumo didinimas mažinant nuostolius. *Mokslinių straipsnių rinkinys.* 12, 32-44. Mykolo Romerio Universitetas. Prieiga per internetą: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/14964/baliukonis.pdf?sequence=1

5.Bilevičienė, T., Jonušas, S. (2011). *Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose. Vadovėlis.* Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

6. Bredikhin, V., Yanchenko, N., Mokrytska, I. Fixed assets and efficiency of their use. Manucipal economy of cities. Nr. 5(158), 90-95.

7.Burkynskyi, B., Goryachuk, V., Nazarenko, J. (2020). Concept og „Hidden Assets“ and methodological bases for their assessment. *Baltic Journal of Economic studies.* 6(5), 54-63. Prieiga per internetą: http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/925/979

8.Chunyan, Y. (2016). Airline producticity and efficiency: concept, measurement and applications. Nr. 5. 11-53.

9.Chukwu, G.J., Egbuhuzor, C.A. (2017). Tangible assets and corporate performance: evidence from the manufacturing industry in Nigeria. *Research journal of financial sustainability reporting*. Nr. 1 (2).271-277.

10.Contributor ,C. (2021). What is the organizational-efficiency factor? Prieiga per internetą: https://smallbusiness.chron.com/to-qualitative-measures-makeorbuy-decisions-35918.html

11.Černius, G. (2014). *Įmonės finansų valdymo pagrindai*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

12.Černius, G. (2022). *Finansų valdymas II. Verslo finansų ir analizės pagrindai.* Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

13.Farrelly, J. (2022). What is operational efficiency in Business? Prieiga per internetą: https://www.electric.ai/blog/what-is-operational-efficiency

14.Gabrevičienė, A. (2012). *Bendroji statistika. Mokymo(si) rinkinys.* Marijampolė.

15.Gaudėšius, R., Aleknavičius, A. (2015). Žemės ūkio paskirties žemės sklypų rinkos aktyvumas pagal sklypo savybes. *Žemės ūkio mokslai*. Nr. 3, 163-172.

16.Granberg, T.A., Munoz, A.O. Developing key performance indicators for airports. EIWAC. 1-5. Prieiga per internetą: http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:618079/FULLTEXT01.pdf

17.Goshu, Y.Y., Kitaw, D., Matebu, A. (2017). Development of productivity measurement and analysis framework for manufacturing companies. *Journal of optimization in infustrial engineering*. Nr. 20, 1-13.

18.Hinojosa, A. (2021). Fixed assets: definition and examples. Prieiga per internetą: https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-a-fixed-asset

19.Indrayani, R. (2018). Analysis use of fixed assets depreciation method on company profits. *The Accounting Journal of Binaniaga.* 3(1), 59-66. Prieiga per internetą: https://www.e-journal.stiebinaniaga.ac.id/index.php/Accounting/article/view/178

20. Jaržemskienė, I. (2009). Research into the methods of analysing the productivity indicators of transport terminals. Vilniaus Gedimino Universitetas. 24(3), 192-199. Prieiga per internetą: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3846/1648-4142.2009.24.192-199

21.Kalčinskas, G., Kalčinskaitė-Klimaitienė, R. (2017). *Buhalterinė apskaita* (8 – oji pataisyta ir papildyta laida). Vilnius: UAB „Pačiolis“.

22.Kanapickienė, R., Rudžionienė, K., Jefimovas, B. (2006). *Įmonių apskaita. Mokomoji knyga.* Kaunas.

23.Kazakevičius, A., Jakštas, E. (2018). *Verslo įmonių finansinių ataskaitų analizė. Mokomoji knyga.* Kaunas: Kauno kolegija.

24.Kazi, M. (2020). Fixed Asset Ratios. *Financialedge*. Prieiga per internetą: https://www.fe.training/free-resources/accounting/fixed-asset-ratios/

25.Kenton, W. (2022). What is a Tangible Asset? Comparison to Non-Tangible assets. *Investopedia.* Prieiga per internetą: https://www.investopedia.com/terms/t/tangibleasset.asp

26.Kotane, I., Kuzmina-Merlino, I. (2011). Non-financial indicators for evaluation of business activity. European integration studies. Nr. 5.

27.Kotulič, R., Rajčaniova, M. (2012). Decomposition of return on assets and it suse and interpretation in firm management. University of Presov.

28.Lietuvos Respublikos Pelno mokesčio įstatymas. (2022). Nr. IX-675. Prieiga per internetą: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.157066/asr

29.Lietuvos Respublikos Finansų ministerija. (1998). Ilgalaikio turto nusidėvėjimo (amortizacijos) minimalūs ir maksimalūs ekonominiai normatyvai. Nr. 21-7-3294/95N. Prieiga per internetą: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.14991?jfwid=bkaxmq5i

30.Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas. (2002). Dėl maksimalių leidžiamų transporto priemonių matmenų, leidžiamų ašies (ašių) apkrovų, leidžiamos bendrosios masės patvirtinimo. Nr. 3-66. Preiga per internetą: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalActPrint/lt?jfwid=32wf6rey&documentId=TAIS.161448&category=TAD

31.Lietuvos Respublikos statybos techninis reglamentas (2004). Nr. 705. Prieiga per ineternetą: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.226882/asr

32. Yoonjoung Heo, C. (2017). New pweformance indicators for restaurant revenue management: ProPash and ProPasm. International Journal of Hospitality Management. Nr. 61, 1-3.

33.Mackevičius, J., Poškaitė, D., Villis, L. (2011). *Finansinė analizė.* Mokomoji knyga. Mykolo Romerio universitetas.

34.Mackevičius, J. (2019). *Apskaita. Auditas. Analizė*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

35.Mahr, N. (2022). How to calculate labor productivity: measurement and formula. Prieiga per internetą: https://study.com/learn/lesson/labor-productivity-measurement-formula-how-to-calculate-labor-productivity.html

36.Meyer, J.R., Ibanez-Gomez, J.A. *Measurement and analysis of productivity in transportation industries.* University of Chicago Press.

37.Mester, L.J. (2003). Applying efficiency measurement techniques to central banks. Federal reserve bank of philadelphia. Nr. 03-13.

38.Muyanga, M., Jayne, T.S. (2019). Revisiting the farm size-productivity relationship based on a relatively wide range of farm sizes: evidence from Kenya. *American Journal of Agricultural economics.* 101(4), 991-1309. Prieiga per internetą: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1093/ajae/aaz003

39.Mykytyuk, P., Trush, I. (2021). Methodical approaches to managing the efficiency of enterprise resources. Eureka, Social and Humanities. Nr.1, 13-22.

40.Puškorius, S., Raipa, A. (2002). Teoriniai viešojo sektoriaus veiklos modernizavimo aspektai. Viešoji politika ir administravimas. Nr.2, 9-17.

41.Robinson, T.R., Henry, E., Pirie, W.L., Broijajn, M.A. *International finanscial statement analysis.* Third edition.

42.O'Malley, N. (2022). What are Fixed Assets? *The balance.* Prieiga per internetą: https://www.thebalancemoney.com/what-are-fixed-assets-5204834

43.Savickas, V. (2019). Pelningumo rodiklių įmonių veiklos finansiniams rezultatams vertinti pasirinkimo problematika. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika.* Nr.20, 1-13.

44.Sreekumar, M.D., Chabra, M., Yadav R. (2018). Productivity in manufacturing industries. International journal of innovative science and research technology. Nr. 3(10), 634-639.

45.Stungurienė, S., Christauskas, C. (2013). Benefits of applying different depreciation methods of long-term tangible assets in a company. *Social Sciences.* 4(82), 38-47. Prieiga per internetą: https://socsc.ktu.lt/index.php/Social/article/view/6611

46.Stupnytska, T., Pryimak, V., Vozniuk, L. (2019). Ilgalaikio turto samprata ir klasifikavimas: teorinis aspektas.

47.Subačienė, R., Budrionytė, R., Kamarauskienė, I ir kt. (2015). *Apskaitos ir audito pagrindai.* Vadovėlis. Vilniaus universitetas.

48.Subačienė, R. Senkus, K. (2012). Fixed tangible assets analysis in aspect of cash flows.

49.Sunarsih, U. (2018). Analysis of the effect of ROA, Tatto, and Fato on the efficiency level of Sharia insurance companies in Indonesia. *Utomo Dwi Pangestu*, 2. Prieiga per internetą: http://repository.stei.ac.id/3159/2/11150000211_Artikel%20Indonesia_2020%20ENGLISH%282%29-dikonversi%20%281%29.pdf

50.Stončiuvienė, N., Tilvikaitė, N. (2002). Ilgalaikio materialiojo turto nusidėvėjimo apskaitos tobulinimas. Organizacijos vadyba: Sisteminiai tyrimai.151-159.

51.Tamulevičienė, D. (2015). *Apskaitos ir audito pagrindai. Vadovėlis.* Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

52.Tamulevičienė, D., Mackevičius, J. Methodology of complex analysis of tangible fixed assets. *Entrepreneurshio and Sustainability issues.* 7(2),1341-1352. Prieiga per internetą: https://epublications.vu.lt/object/elaba:48286619/

53.Tuovila, A. (2021). Active assets. Investopedia. Prieiga per internetą: https://www.investopedia.com/terms/a/active-asset.asp

54.*1- asis verslo apskaitos standartas ,,Finansinė atskaitomybė“, 2015 m. gegužės 28 d. Nr. VAS-26.* Prieiga per internetą: http://www.avnt.lt/assets/Apskaita/VAS-2020/1-VAS.pdf

55.*2-asis verslo apskaitos standartas ,,Balansas“, 2015 m. birželio 16 d. Nr. VAS-41*. Prieiga per internetą: http://www.avnt.lt/assets/Apskaita/VAS-2020/2-VAS.pdf

56.*12- asis verslo apskaitos standartas ,,Ilgalaikis materialusis turtas“, 2008 m. rugsėjo 16 d. Nr.VAS-9*. Prieiga per internetą: http://www.avnt.lt/assets/Apskaita/VAS-2020/12-VAS.pdf

Snitkienė I. (2023). *Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimas* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

Snitkienė I. (2023). *Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimas.* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe atliktas ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimas. Remiantis teorine darbo dalimi, buvo sudaryta ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimo eiga ir atliktas tyrimas. Palyginus ir apibendrinus gautus rezultatus pateiktos išvados ir pasiūlymai. Magistro baigiamąjį darbą sudaro trys dalys: teorija, metodologija ir analitinė dalis. Teorinėje darbo dalyje išanalizuota mokslinė bei dalykinė literatūra ir joje pateikiamos ilgalaikio materialiojo turto ir efektyvumo sampratos, rūšys, klasifikavimas ir metodai. Metodologinėje darbo dalyje remiantis analizuota literatūra ir darbo autorės žiniomis buvo sukurtas tyrimo eigos modelis. Pagal kiekvieną modelio etapą darbo autorė plačiau aprašė vertinius, natūriniu ir mišrius rodiklius bei jų pasirinkimo svarbą. Analitinėje darbo dalyje buvo atliktas UAB „X NT“ ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimas, remiantis darbo autorės sukurtu tyrimo eigos modeliu. Gautus rezultatus darbo autorė palygino ir padarė išvadas bei pateikė pasiūlymus UAB „X NT“ ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo didinimui.

Pagrindiniai žodžiai: ilgalaikis materialusis turtas, efektyvumas, produktyvumas, naudojimas, vertinimo rodikliai.

Snitkienė I. (2023). *Research of the Efficiency Use of Fixed tangible Assets*. (Master‘s thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University.

ANNOTATION

The Master‘s thesis examines the efficiency use of fixed tangible assets. Based on theoretical part, main steps was created for research of the efficiency use of fixed tangible assets. Compared and summarised the obtained results were present conslusions and suggestions. The Master;s thesis consists of three parts: theory, methodology and analytical. The theoretical part of the thesis analyses the scientific and technical literature and presents the concepts, types, classification and methods of tangible fixed assets and efficiency. In the methodology part of the thesis, based on analysed literature and the author‘s knowledge, was created a model of research. For each stage of the model, the author describes in more detail the evaluation indicators and improtance of their choice. In the analytical part of the thesis, the reasearch of the efficiency use of fixed tangible assets UAB „X NT“ was made by author‘s created model. After comparing results and drawing conlusions author made suggestions to improve the efficiency use of fixed tangible assets of UAB „X NT“.

Keywords: fixed tangible assets, efficiency, productivity, use, evaluation indicators.

Snitkienė I. (2023). *Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimas.* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

SANTRAUKA

Finansų valdymo magistro baigiamojo darbo tema yra aktuali, kadangi kiekvienos įmonės veikloje galima rasti tam tikrų išteklių, kurių efektyvus naudojimas yra įmonės sėkmės garantas. Prasidėjus Covid-19 pandemijai, o šiomis dienomis ir augant infliacijai, efektyvus ilgalaikio materialiojo turto naudojimas tampa dar svarbesnis klausimas. Kadangi nemaža dalis įmonių susiduria su ekonominiais sunkumais, ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimas įmonės viduje tampa dar aktualesnis. Įmonėms tampa svarbu peržiūrėti ilgalaikį materialųjį turtą, nusidėvėjimo normas, techninę būklę, išanalizuoti naudojimo efektyvumo tendencijas per keletą ataskaitinių laikotarpių. Pagrindinė tyrimo problema ir kilo iš idėjos kaip reikėtų įvertinti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą, kadangi apsiriboti vien tradiciniais finansinių rodiklių skaičiavimais nepakanka. Analizuotoje mokslinėje bei dalykinėje literatūroje daug kalbama apie ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimus remiantis vertiniais rodikliais. Plačiai atliekamos santykinių rodiklių, vertikalioji ir horizontalioji analizės, DU PONT piramidinė analizė ir kt., tačiau kiek rečiau kalbama apie kitokius ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo metodus. Atlikus gilesnę literatūros analizę darbo autorė atskleidė, kad naudojimo efektyvumas gali būti vertinamas ir natūriniais bei mišriais rodikliais. Todėl darbe buvo iškelta mokslinė problema – kaip įvertinti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą? Tyrimo objektas – ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumas. Tyrimo tikslas – išnagrinėjus ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo teorinius aspektus, empiriškai įvertinti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą. Šiam tikslui pasiekti buvo išsikelti keturi uždaviniai: išanalizuoti ilgalaikio materialiojo turto sampratą bei klasifikavimo ir grupavimo teorinius aspektus, išnagrinėti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo, sampratą, vertinimo kriterijus ir metodus, parengti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo vertinimo metodiką, įvertinti ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumą ir pateikti pasiūlymus efektyvumo didinimui. Darbe buvo taikomi šie mokslinio tyrimo metodai: mokslinės bei dalykinės literatūros turinio analizė, palyginamoji analizė, apibendrinimo ir abstrakcijos metodai. Empiriniam tyrimui atlikti taikytas įmonės dokumentų turinio, loginės analizės ir sintezės, palyginamosios analizės metodai, santykinių rodiklių skaičiavimo metodai, o tyrimo rezultatams pateikti grafinio vaizdavimo metodas.

Tyrimui atlikti buvo išsikelta hipotezė – vertiniai rodikliai netiksliai parodo kiekvienos ilgalaikio materialiojo turto rūšies naudojimo efektyvumą. Atlikus tyrimą ir palyginus vertinius ir natūrinius bei mišrius rodiklius hipotezė pasitvirtino. Darbo autorės sukurtas natūrinių bei mišrių

rodiklių rinkinys galėtų būti naudojamas panašios veiklos įmonėse, o analizuotoje įmonėje naudojamas ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo stebėjimui. Norint dar efektyvesnių rezultatų, minėtąjį rinkinį galima papildyti naujais rodikliais.

Magistro baigiamajam darbui apibendrinti buvo pateiktos išvados bei pasiūlymai įmonės ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumui didinti.

Snitkienė I. (2023). *Research of the Efficiency Use of Fixed tangible Assets*. (Master‘s thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University.

SUMMARY

The topic of Master's thesis in Financial Management is relevant because every company has resources and the efficiency use is the key to success. With the onset of the Covid-19 pandemic and nowadays with rising inflation, the efficieny use of fixed tangible assets is becoming even more important. As many companies are facing economic difficulties and study of the efficiency use of fixed tangible assets for company becomes even more relevant. It becomes important to companies review their poperty, plant and equipment, depreciation rates, technical condition and analyse trends in efficiency of use over a number of accounting periods. The main problem of the study stems from the idea of how to measure the efficiency use of fixed tangible assets, as it is not sufficient to limit oneself to the traditional calculations of financial ratios. The scientific and technical literature are focuse on research of the efficiency use of fixed tangible assets based on value indicators. Ratio analysis, vertical and horizontal analysis, DU PONT pyramid analysis and etc., are widely used, but other methods of measurement efficiency are less requently dicussed. A deeper analysis of the literature shows that efficiency can also be measured in terms of natural and mixed indicators. Therefore, the research problem is how to measure the efficiency use of fixed tangible assets. The object of the study is the efficiency use of fixed tangible assets. The aim of research is to empirically assess the efficiency use of fixed tangible assets by examining the theoretical aspects of the efficiency use of fixed tangible assets. To achieve this aim, four objectives were set: to analyse the concept and theoretical aspects of the classification and grouping of fixed tangible assets, to examine the concept, criteria and methods of assessing the efficiency use of fixed tangible assets, to develop a methodology for the assessment of the efficiency use of fixed tangible assets, to assess the efficiency use of fixed tangible assets and to make proposals for the improvement of their efficiency. The following research methods were applied: content analysis of scientific and technical literature, comparative analysis, generalisation and abstraction methods. The empirical research was carried out using the methods of content analysis, logical analysis and synthesis, comparative analysis, methods of calculating relative indicators, and the method of graphical representation to present the results of the research.

The hypothesis for the study was that the indicators do not accurately reflect the effectiveness of each type of fixed tangible assets. The hypothesis was confirmed by comparing the value indicators with the natural and mixed indicators. The set of natural and mixed indicators developed by the author of the paper could be used in companies with similar activities, and in the analysed company it is

used to monitor the efficiency use of fixed tangible assets. For even more efficient results, new indicators could be added to the set

To summarise the Master's thesis, conclusions and proposals were presented to improve the efficiency use of the company's fixed tangible assets.

PRIEDAI

1 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS 2017 – 2021 m. PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA

	STRAIPSNIAI	**2017 m.**	**2018 m.**	**2019 m.**	**2020 m.**	**2021 m.**
1.	Pardavimo pajamos	477493	1127496	1186459	1202743	1261390
2.	Pardavimo savikaina	2187	11662	38343	12562	22756
3.	**Bendrasis pelnas (nuostoliai)**	**475306**	**1115834**	**1148116**	**1190181**	**1238634**
4.	Pardavimo sąnaudos					
5.	Bendrosios ir administracinės sąnaudos	298190	963792	1039882	1088464	1164903
6.	Kitos veiklos rezultatai	0	28797	46715	150180	435074
7.	Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos	0	0	0	0	2920
8.	Kitos palūkanų ir panašios pajamos	425	1014	4094	3750	4913
9.	Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	20486	37854	39061	35452	72068
10.	**Pelnas (nuostoliai) prieš apmokestinimą**	**157055**	**143999**	**119982**	**220195**	**444570**
11.	Pelno mokestis	23558	21600	17847	32740	66537
12.	**Grynasis pelnas (nuostoliai)**	**133497**	**122399**	**102135**	**187455**	**378033**

2 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS 2017 – 2021 m. BALANSAS

STRAIPSNIAI		2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
A.	**ILGALAIKIS TURTAS**	**4325659**	**4120876**	**4507214**	**4352642**	**7147622**
1.	NEMATERIALUSIS TURTAS					
1.1.	Plėtros darbai					
1.2.	Prestižas					
1.3.	Programinė įranga					
1.4.	Koncesijos, patentai, licencijos, prekių ženklai ir panašios teisės					
1.5.	Kitas nematerialusis turtas					
1.6.	Sumokėti avansai					
2.	MATERIALUSIS TURTAS	4305659	4100876	4416214	4111642	6843652
2.1.	Žemė					
2.2.	Pastatai ir statiniai			24739	21770	1329697
2.3.	Mašinos ir įranga				47917	429912
2.4.	Transporto priemonės	3121766	3183205	3178085	2788629	4174122
2.5.	Kiti įrenginiai, prietaisai ir įrankiai					
2.6.	Investicinis turtas	917671	917671	1213390	1253326	909921
2.6.1.	Žemė	577418	577418	560846	560763	560681
2.6.2.	Pastatai	340253	340253	652544	692563	349240
2.7.	Sumokėti avansai ir vykdomi materialio turto statybos (gamybos) darbai	266222				
3.	FINANSINIS TURTAS	20000	20000	91000	241000	303970
3.1.	Įmonių grupės įmonių akcijos					
3.2.	Paskolos įmonių grupės įmonėms					
3.3.	Iš įmonių grupės įmonių gautinos sumos					
3.4.	Asocijuotųjų įmonių akcijos					
3.5.	Paskolos asocijuotosioms įmonėms					
3.6.	Iš asocijuotųjų įmonių gautinos sumos					
3.7.	Ilgalaikės investicijos					
3.8.	Po vienų metų gautinos sumos	20000	20000	91000	91000	20000
3.9.	Kitas finansinis turtas				150000	283970
4.	KITAS ILGALAIKIS TURTAS					
4.1.	Atidėtojo pelno mokesčio turtas					
4.2.	Biologinis turtas					
4.3.	Kitas turtas					
B.	**TRUMPALAIKIS TURTAS**	**565688**	**938315**	**760636**	**629879**	**330228**
1.	ATSARGOS	655	309980	300	300	155298
1.1.	Žaliavos, medžiagos ir komplektavimo detalės					
1.2.	Nebaigta produkcija ir vykdomi darbai					
1.3.	Produkcija					
1.4.	Pirktos prekės, skirtos perparduoti	300	300	300	300	
1.5.	Biologinis turtas					
1.6.	Ilgalaikis materialusis turtas, skirtas parduoti		303469			
1.7.	Sumokėti avansai	355	6211			155298
2.	PER VIENUS METUS GAUTINOS SUMOS	541354	543345	682348	448709	82087
2.1.	Pirkėjų skolos	7321	9344	14453	13493	48544
2.2.	Įmonių grupės įmonių skolos					
2.3.	Asocijuotųjų įmonių skolos	519610	520634	663742	431200	
2.4.	Kitos gautinos sumos	14423	13367	4153	3948	33543
3.	TRUMPALAIKĖS INVESTICIJOS				30000	25551
3.1.	Įmonių grupės įmonių akcijos					
3.2.	Kitos investicijos				30000	25551
4.	PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI	23679	84990	77988	150870	67292

C.	ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS	11818	73628	102135	26434	7164
	TURTO IŠ VISO	**4903165**	**5132819**	**5369985**	**5008955**	**7485014**
	NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI					
D.	NUOSAVAS KAPITALAS	2487226	2609625	2982565	3170020	3548053
1.	KAPITALAS	20069	20069	22965	22965	22965
1.1.	Įstatinis (pasirašytasis) arba pagrindinis kapitalas	20069	20069	22965	22965	22965
1.2.	Pasirašytasis neapmokėtas kapitalas (–)					
1.3.	Savos akcijos, pajai (–)					
2.	AKCIJŲ PRIEDAI					
3.	PERKAINOJIMO REZERVAS					
4.	REZERVAI	2007	2007	2297	2297	2297
4.1.	Privalomasis rezervas arba atsargos (rezervinis) kapitalas	2007	2007	2297	2297	2297
4.2.	Savoms akcijoms įsigyti					
4.3.	Kiti rezervai					
5.	NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	2465150	2587549	2957303	3144758	3522791
5.1.	Ataskaitinių metų pelnas (nuostoliai)	133497	122399	102135	187455	378033
5.2.	Ankstesnių metų pelnas (nuostoliai)	2331653	2465150	2855168	2957303	3144758
E.	DOTACIJOS, SUBSIDIJOS					
F.	ATIDĖJINIAI					
1.	Pensijų ir panašių įsipareigojimų atidėjiniai					
2.	Mokesčių atidėjiniai					
3.	Kiti atidėjiniai					
G.	MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	2415939	2423194	2287420	1838935	3936961
1.	PO VIENŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	1531147	1453104	1289899	1044049	2535785
1.1.	Skoliniai įsipareigojimai	485061	174671	20127	46749	1470264
1.2.	Skolos kredito įstaigoms	106086	1248433	1264772	992300	1065521
1.3.	Gauti avansai					
1.4.	Skolos tiekėjams					
1.5.	Pagal vekselius ir čekius mokėtinos sumos					
1.6.	Įmonių grupės įmonėms mokėtinos sumos					
1.7.	Asocijuotosioms įmonėms mokėtinos sumos	30000	30000	5000	5000	
1.8.	Kitos mokėtinos sumos ir ilgalaikiai įsipareigojimai					
2.	PER VIENUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR KITI TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	884792	970090	997521	794886	1401176
2.1.	Skoliniai įsipareigojimai	392556	259327	235514	95139	403999
2.2.	Skolos kredito įstaigoms	460523	661504	690619	593242	580014
2.3.	Gauti avansai		14036		1800	302362
2.4.	Skolos tiekėjams	5919	5051	1311	2131	4107
2.5.	Pagal vekselius ir čekius mokėtinos sumos					
2.6.	Įmonių grupės įmonėms mokėtinos sumos					

2.7.	Asocijuotosioms įmonėms mokėtinos sumos			61676	76012	55157
2.8.	Pelno mokesčio įsipareigojimai	23558	26964		13010	41243
2.9.	Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	683				
2.10.	Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	1553	3208	8401	13546	14294
H.	SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS		100000	100000		
	NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	4903165	5132819	5369985	5008955	7485014

3 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS PASTATŲ IR STATINIŲ GRYNASIS, BENDRASIS IR EBITDA PELNINGUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Grynasis pelnas	0,13	0,09	0,10	0,07	0,37	284,62	528,27
Vidutinė pastatų ir statinių vertė	0,17	0,49	0,66	0,70	1,20	705,88	171,43
ROA	**0,76**	**0,18**	**0,15**	**0,10**	**0,31**	40,32	308,33

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Bendrasis pelnas	0,48	1,08	1,10	1,04	1,23	256,25	118,27
Vidutinė pastatų ir statinių vertė	0,17	0,49	0,66	0,70	1,20	705,88	171,43
Bendrasis pastatų ir statinių pelningumas	**2,82**	**2,20**	**1,67**	**1,49**	**1,03**	36,30	68,99

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	3,10	1,10	1,21	1,26	1,61	256,25	118,27
Vidutinė pastatų ir statinių vertė	0,17	0,49	0,66	0,70	1,20	705,88	171,43
EBITDA pelningumas	**18,24**	**2,24**	**1,83**	**1,80**	**1,34**	36,30	68,99

4 PRIEDAS. UAB „X NT“ VIDUTINĖ KAINA TENKANTI M^2 2017 – 2021 m.

Butai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
A 73,81 m2	3,39	3,39	4,06	17,05	5,42
B 52,98 m2	-	2,83	3,78	4,72	-
C 52,98 m2	-	-	3,78	4,72	5,66
D 66,73 m2	-	-	-	4,12	4,50
E 43,60 m2	-	-	-	-	6,88
F 50,75 m2	-	-	-	-	6,90
G 56,83 m2	-	-	-	-	6,60
Viso Eur/m2	3,39	6,22	11,61	30,61	35,95

5 PRIEDAS. UAB „X NT“ BUTŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS 2017 – 2021 m.

Butas A	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Plotas	73.81	73.81	73.81	73.81	73.81
Gyventojų sk.	4	4	3	3	3
Plotas/1 gyventojui	18.45	18.45	24.60	24.60	24.60

Butas B	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Plotas		52.98	52.98	52.98	
Gyventojų sk.		2	2	2	
Plotas/1 gyventojui		26.49	26.49	26.49	

Butas C	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Plotas			52.98	52.98	
Gyventojų sk.			4	4	
Plotas/1 gyventojui			13.25	13.25	

Butas D	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Plotas				66.73	66.73
Gyventojų sk.				3	3
Plotas/1 gyventojui				22.24	22.24

Butas E	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Plotas					43.60
Gyventojų sk.					3
Plotas/1 gyventojui					21.80

Butas F	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Plotas					50.75
Gyventojų sk.					1
Plotas/1 gyventojui					50.75

Butas G	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Plotas					50.75
Gyventojų sk.					3
Plotas/1 gyventojui					16.92

6 PRIEDAS. UAB „X NT“ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ IR GARAŽŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Stovėjimo aikštelių skaičius	0	2	2	4	3
Maksimalus stovėjimo vietų skaičius	0	6	6	10	8
Faktiškai užimtų vietų skaičius	0	4	5	8	8
Užimtumas %	0,00	66,67	83,33	80,00	100,00

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Garažų skaičius	1	1	1	0	0
Maksimalus stovėjimo vietų skaičius	2	2	2	0	0
Faktiškai užimtų vietų skaičius	1	2	2	0	0
Užimtumas %	50	100	100	0,00	0,00

7 PRIEDAS. UAB „X NT“ ANGARŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Plotas m3	4200	4200	4200	4200	4200	100,00	100,00
Maksimalus kviečių kiekis t	3150	3150	3150	3150	3150	100,00	100,00
Faktiškai užimtas kiekis kviečių t	1350	1425	985	1370	1550	114,81	113,14
Kviečių užimtumas %	42,86	45,24	31,27	43,49	49,21	6,35	5,71
Maksimalus rapsų kiekis t	2688	2688	2688	2688	2688	100,00	100,00
Faktiškai užimtas kiekis rapsų t	950	1230	1560	1230	870	91,58	70,73
Rapsų užimtumas %	35,34	45,76	58,04	45,76	32,37	-2,97	-13,39
Fakitškai užimtas kiekis t viso	2300	2655	2545	2600	2420	105,22	93,08
Užimtumas viso %	78,20	91,00	89,31	89,25	81,57	3,37	-7,68

8 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS KOMBAINŲ GRYNASIS, BENDRASIS IR EBITDA PELNINGUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
				2019 m.	2020 m.
Grynasis pelnas	0,10	0,07	0,37	370,00	528,57
Vidutinė kombainų vertė	0,08	0,07	0,26	325,00	371,43
ROA	**1,25**	**1,00**	**1,42**	113,85	142,31

Rodikliai	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
				2019 m.	2020 m.
Bendrasis pelnas	1,10	1,04	1,23	111,82	118,27
Vidutinė kombainų vertė	0,08	0,07	0,26	325,00	371,43
Bendrasis kombainų pelningumas	**13,75**	**14,86**	**4,73**	34,41	31,84

Rodikliai	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
				2019 m.	2020 m.
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	1,21	1,26	1,61	133,06	127,78
Vidutinė pastatų ir statinių vertė	0,08	0,07	0,26	325,00	371,43
EBITDA pelningumas	**15,13**	**18,00**	**6,19**	40,94	34,40

9 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS KOMBAINŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS (1) 2017 – 2021 m.

Claas Lexion 580	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
				2019	2020 m.
Plotas (ha) kurį reikia nuimti	312	330	362	116,03	109,70
Dirbta faktiškai dienų	12,5	17	18	144,00	105,88
Max nuimamas dienos plotas (ha)	25	25	25	100,00	100,00
Max derliaus kūlimas ha/parą	12,5	13,5	14,5	116,00	107,41
Max derliaus nuėmimo plotas (ha)	312,5	425	450	144,00	105,88
Naudojimo efektyvumas (%)	99,84	77,65	80,44	-19,40	2,80

Claas Lexion 760	2021 m.
Plotas (ha) kurį reikia nuimti	455
Dirbta faktiškai dienų	17
Max nuimamas dienos plotas (ha)	35
Max derliaus kūlimas ha/parą	13
Max derliaus nuėmimo plotas (ha)	595
Naudojimo efektyvumas (%)	76,47

Claas Lexion 770	2021 m.
Plotas (ha) kurį reikia nuimti	540
Dirbta faktiškai dienų	18
Max nuimamas dienos plotas (ha)	40
Max derliaus kūlimas ha/parą	13,5
Max derliaus nuėmimo plotas (ha)	720
Naudojimo efektyvumas (%)	75,00

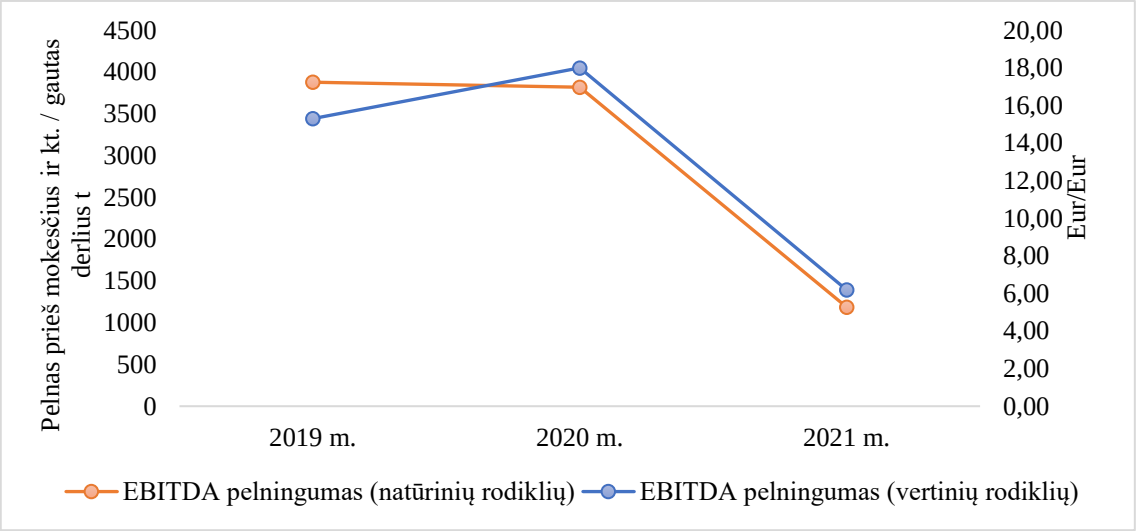
10 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS KOMBAINŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS (2) 2017 – 2021 m.

Claas Lexion 580	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
				2019 m.	2020 m.
Nuomos kaina sezonui (eur)	30500	32500	35700	117,05	109,85
Nuimtas plotas (ha)	312	330	362	116,03	109,70
Nuomos kaina tenkanti 1 ha	97,76	98,48	98,62	100,88	100,14

Claas Lexion 760	2021 m.
Nuomos kaina sezonui (eur)	43000
Nuimtas plotas (ha)	455
Nuomos kaina tenkanti 1 ha	94,51

Claas Lexion 770	2021 m.
Nuomos kaina sezonui (eur)	43200
Nuimtas plotas (ha)	540
Nuomos kaina tenkanti 1 ha	80,00

11 PRIEDAS UAB „X NT“ EBITDA PELNINGUMŲ PALYGINIMAS 2017–2021 m.



12 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS TRANSPORTO PRIEMONIŲ GRYNASIS, BENDRASIS IR EBITDA PELNINGUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	**2017 m.**	**2018 m.**	**2019 m.**	**2020 m.**	**2021 m.**	**Kitimas proc., 2021 m. lyginant su**	
						2017 m.	**2020 m.**
Grynasis pelnas	0,13	0,09	0,10	0,07	0,37	284,62	528,57
Vidutinė transporto priemonių vertė	1,56	4,71	4,77	4,53	4,76	305,13	105,08
ROA	**0,76**	**0,18**	**0,15**	**0,10**	**0,31**	93,28	503,03

Rodikliai	**2017 m.**	**2018 m.**	**2019 m.**	**2020 m.**	**2021 m.**	**Kitimas proc., 2021 m. lyginant su**	
						2017 m.	**2020 m.**
Bendrasis pelnas	0,48	1,08	1,1	1,04	1,23	256,25	118,27
Vidutinė transporto priemonių vertė	1,56	4,71	4,77	4,53	4,76	305,13	105,08
Bendrasis transporto priemonių pelningumas	**0,31**	**0,23**	**0,23**	**0,23**	**0,26**	83,98	112,55

Rodikliai	**2017 m.**	**2018 m.**	**2019 m.**	**2020 m.**	**2021 m.**	**Kitimas proc., 2021 m. lyginant su**	
						2017 m.	**2020 m.**
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	3,10	1,10	1,21	1,26	1,61	51,94	127,78
Vidutinė transporto priemonių vertė	1,56	4,71	4,77	4,53	4,76	305,13	105,08
EBITDA pelningumas	**1,99**	**0,23**	**0,25**	**0,28**	**0,34**	17,02	121,60

13 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS VILKIKŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Faktinis vidutinis greitis	63	65	67	69	72	114,29	104,35
Didžiausias vidutinis greitis	75	77	80	83	85	113,33	102,41
Greičio koeficientas	0,84	0,84	0,84	0,83	0,85	101,19	101,89

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Išnaudotas tūris	18,5	18,73	19,8	20,05	21,3	115,14	106,23
Didžiausias tūris	24	24	24	24	24	100,00	100,00
Tūrio koeficientas	0,77	0,78	0,83	0,84	0,89	115,14	106,23

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Tūrio koeficientas	0,77	0,78	0,83	0,84	0,89	115,14	106,23
Greičio koeficientas	0,84	0,84	0,84	0,83	0,85	100,84	101,89
Intensyvus IMT naudojimo koeficientas	0,92	0,92	0,99	1,00	1,05	114,18	104,26

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Faktiškai važiuotos su kroviniu val.	4782,00	5213,00	3803,00	5461,00	6756,00	141,28	123,71
24 val*365 dienos	8760,00	8760,00	8760,00	8760,00	8760,00	100,00	100,00
Ekstensyvaus IMT naudojimo koeficientas	0,55	0,60	0,43	0,62	0,77	141,28	123,71

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Intensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas	0,92	0,92	0,99	1,00	1,05	114,18	104,26
Ekstensyvaus vilkikų naudojimo koeficientas	0,55	0,60	0,43	0,62	0,77	141,28	123,71

Integralinis naudojimo koeficientas	0,50	0,55	0,43	0,63	0,81	161,31	128,99

14 PRIEDAS. UAB „X NT“ PUSPRIEKABIŲ IR PRIEKABŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Puspriekabių skaičius vnt.	5	8	8	8	8
Max palečių skaičius vienu važiavimu	34	34	34	34	34
Vidutinis faktiškai vežtas palečių skaičius vienu kartu	28	31	23	30	33
Efektyvumas %	82.35	91.18	67.65	88.24	97.06

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.
Priekabų skaičius vnt.	9	9	12	15	16
Max palečių skaičius vienu važiavimu	44	44	44	44	44
Vidutinis faktiškai vežtas palečių skaičius vienu kartu	34	39	28	32	35
Efektyvumas %	77.27	88.64	63.64	72.73	79.55

15 PRIEDAS. UAB „X NT“ AUTOVEŽIŲ NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2019 m.	2020 m.
Autovežių skaičius	6	6	6	5	4		
Maksimaliai telpa automobilių/vnt	10	10	10	10	10	100,00	100,00
Telpa automobilių viso	60	60	60	50	40	66,67	80,00
Vidutiniškai vežtas automobilių skaičius per kartą viso	34	52	45	48	39	86,67	81,25
Užimtumas %	56,67	86,67	75,00	96,00	97,50	40,83	1,50

16 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS ŽEMĖS GRYNASIS, BENDRASIS IR EBITDA PELNINGUMAS 2017 – 2021 m.

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Grynasis pelnas	0,13	0,09	0,10	0,07	0,37	284,62	528,57
Vidutinė žemės vertė	0,30	0,58	0,70	1,12	1,12	373,33	100,00
ROA	**0,43**	**0,16**	**0,14**	**0,06**	**0,33**	76,24	528,57

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Bendrasis pelnas	0,48	1,08	1,1	1,04	1,23	256,25	118,27
Vidutinė žemės vertė	0,30	0,58	0,70	1,12	1,12	373,33	100,00
Bendrasis žemės pelningumas	**1,60**	**1,86**	**1,57**	**0,93**	**1,10**	68,64	118,27

Rodikliai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją	3,10	1,10	1,21	1,26	1,61	51,94	127,78
Vidutinė žemės vertė	0,30	0,58	0,70	1,12	1,12	373,33	100,00
EBITDA pelningumas	**10,33**	**1,90**	**1,73**	**1,13**	**1,44**	13,91	127,78

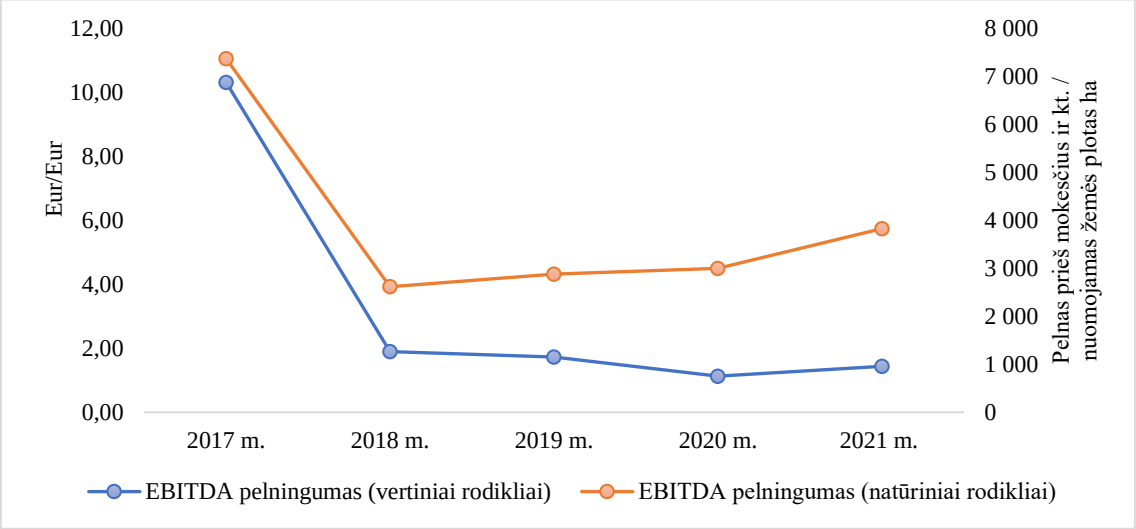
17 PRIEDAS. UAB „X NT“ ĮMONĖS ŽEMĖS NAUDOJIMO EFEKTYVUMAS 2017 – 2021 m.

Vasariniai kviečiai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Nuomojamas žemės plotas ha	200	155	190	170	180	90,00	105,88
Gauta derliaus t	740,00	387,50	665,00	680,00	450,00	60,81	66,18
Kiek tenka t/ha	3,70	2,50	3,50	4,00	2,50	67,57	62,50
Lietuvos ūkių derlius	4,20	2,89	3,15	4,04	2,97	70,71	73,51
Derlingumas %	88,10	86,51	111,11	99,01	84,18	-3,92	-14,83

Žieminiai kviečiai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Nuomojamas žemės plotas ha	170,00	160,00	150,00	170,00	140,00	82,35	82,35
Gauta derliaus t	816,00	640,00	630,00	765,00	665,00	81,50	86,93
Kiek tenka t/ha	4,80	4,00	4,20	4,50	4,75	98,96	105,56
Lietuvos ūkių derlius	5,16	4,12	4,53	5,65	4,80	93,02	84,96
Derlingumas %	93,02	97,09	92,72	79,65	98,96	5,94	19,31

Žieminiai kviečiai	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	Kitimas proc., 2021 m. lyginant su	
						2017 m.	2020 m.
Nuomojamas žemės plotas ha	50,00	105,00	80,00	80,00	100,00	200	125
Gauta derliaus t	150,00	367,50	184,00	360,00	260,00	173,33	72,22
Kiek tenka t/ha	3,00	3,50	2,30	4,50	2,60	86,67	57,78
Lietuvos ūkių derlius	3,20	3,30	2,85	3,41	2,91	90,94	85,34
Derlingumas %	93,75	106,06	80,70	131,96	89,35	-4,40	-42,61

18 PRIEDAS. UAB „X NT“ ŽEMĖS EBITDA VERTINIAI IR NATŪRINIAI RODIKLIAI 2017 – 2021 m.



PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2023-04-11
Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas),

Ekonomikos_ir verslo fakulteto, finansų valdymo programos
(fakulteto / instituto, programos pavadinimas)

Studentas(ė)__Ieva Snitkienė_____,
(vardas, pavardė)

patvirtinu, kad šis magistro baigiamasis darbas „Ilgalaikio materialiojo turto naudojimo efektyvumo tyrimas”:

1.Yra atliktas savarankiškai ir sąžiningai;

2.Nebuvo pristatytas ir gintas kitoje mokslo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje;

3.Yra parašytas remiantis akademinio rašymo principais ir susipažinus su rašto darbų metodiniais nurodymais.

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

_____ _____Ieva Snitkienė___
(parašas) *(vardas, pavardė)*