

Lietuvos apskričių krovinio kelių transporto rodiklių lyginamoji analizė

Jolanta Turbienė*, Irina Briuchoveckaja, Danutė Puodžiukienė
Vilniaus kolegija, Statybos fakultetas, Antakalnio g.54, Vilnius

(Gauta 2025 m. kovo mėn.; atiduota spaudai 2025 m. balandžio mėn.; prieiga internete nuo 2025 m. gegužės 9 d.)

Anotacija

Straipsnyje analizuojami Lietuvos apskričių 2020–2024 m. krovinio kelių transporto rodikliai, siekiant įvertinti jų pasiskirstymą ir poveikį regionų ekonomikai. Remiantis statistiniais duomenimis tyrime taikoma lyginamoji analizė, kur statistiniai rodikliai perskaičiuojami santykiniais rodikliais, ir vertinami. Straipsnio tikslas: palyginti Lietuvos krovinio kelių transporto veiklos rodiklius pagal apskritis.

Tyrime analizuojama krovinio kelių transporto ūkio subjektų skaičiaus kaita, transporto priemonių parkas, kelių tinklas, kaip transporto infrastruktūros dalis bei vietinių krovinių vežimo tendencijos.

Straipsnyje išryškinamos esminės regioninių skirtumų priežastys. Apskričių ekonominiam augimui įtaką turi transporto įmonių tankis ir jų veiklos intensyvumas, kuris priklauso nuo pakraunamų krovinių kiekio, taip pat kelių tinklo prieinamumo ir infrastruktūros išvystymo. Regionuose, kur krovinio transporto įmonių koncentracija ir transporto priemonių skaičius yra didesni, transporto sektorius sudaro svarbią konkrečios apskrities ekonomikos dalį, o tai daro teigiamą poveikį užimtumui ir verslo plėtrai.

Reikšminiai žodžiai: krovinis kelių transportas, transporto infrastruktūra, regioninė analizė, vietiniai krovinių vežimai.

Abstract

The paper analyses the road freight transport indicators for Lithuanian counties in the period 2020-2024 in order to assess their distribution and impact on regional economies. Based on statistical data, the study applies a comparative analysis, where statistical indicators are converted into relative indicators and evaluated. The aim of the paper is to compare the performance of road freight transport in Lithuania by county.

The study analyses the change in the number of road freight transport operators, the vehicle fleet, the road network as part of the transport infrastructure and trends in local freight transport.

The paper highlights the underlying causes of regional disparities. The main influences on counties are the density of transport undertakings and their activity intensity, which depends on the volume of freight loaded, as well as the accessibility of the road network and the development of infrastructure. In regions where the concentration of freight transport enterprises and the number of vehicles are higher, the transport sector represents an important part of the economy of a given county, with a positive impact on employment and business development.

Key words: Road freight transport, transport infrastructure, regional analysis, local freight transport

Ivadas

Lietuvoje kelių transporto sektorius turi reikšmingą įtaką Lietuvos ekonomikai ir socialiniam vystymuisi. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos duomenimis 2024 metais 80 % visų krovinių buvo gabenama kelių transportu. Tai rodo, kad didžiausią indėlį į šalies BVP įneša Lietuvos transporto įmonės, teikiančios krovinių pristatymo keliais paslaugas. Remiantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos duomenimis krovinių vežimas keliais 2024 metais sudarė 138 ml. tonų, tai yra 15 % daugiau negu 2023 metais (Susisiekimo ministerija, 2025).

Krovinių gabenimas keliais plačiai naudojamas dėl lankstumo (Dadsena ir kt., 2019, Rotaris ir kt., 2022), patikimumo (Dadsena ir kt., 2019, Demir ir kt., 2015), greito pristatymo (Jarašūnienė ir kt., 2022). Europos Sąjungoje krovinių gabenimas keliais sudaro apie 1,9 trilijono tonkilometrų, tai yra apie 78 % vidaus krovinių vežimo (Eurostat, 2023). Be to, apskaičiuota, kad krovinių gabenimas keliais iki 2030 m. padidės 40 %, o iki 2050 m. – šiek tiek daugiau nei 80 % (Europos Komisija, 2021, Rotaris ir kt., 2022, Nkesah, 2023).

Transporto sektoriaus augimas priklauso nuo įvairių faktorių: kelių tinklo, įmonių veiklos šalies mokesčių sistemos, darbuotojų transporto priemonių skaičiaus, jų atnaujinimo tempų bei krovinių, kuriuos reikia pristatyti užsakovams, kiekio. Lietuvos krovinių vežimo kelių transportu sektorius sėkmingai auga, tačiau aktualu išanalizuoti ir palyginti atskirų regionų, apskričių sąlygas kelių transporto veiklai vystyti.



Regioninė politika pagrindiniuose Lietuvos teisės aktuose dažniausiai traktuojama kaip politika, siekianti tolygaus ir tvaraus vystymosi visoje valstybės teritorijoje. Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatyme (2022) įvardintas „*Nacionalinės regioninės politikos tikslas – skatinti tolygią ir tvarią plėtrą visoje valstybės teritorijoje*“. Lietuvos regioninės politikos baltojoje knygoje darniai ir tvariai plėtrai 2017–2030 akcentuojama, kad „*Lietuvos regioninės politikos tikslas – sudaryti oraus, aktyvaus, saugaus, sveiko ir patrauklaus gyvenimo ir darbo prielaidas visoje Lietuvoje*“. 2000 m. priimtame Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatyme (2022), yra toks regiono apibrėžimas: „*Regionas – apskritis, kurioje yra įsteigta regiono plėtros taryba, arba iš vienos ar kelių bendras ribas turinčių apskričių ar kelių bendras ribas turinčių savivaldybių Vyriausybės sudaryta teritorija*“. Lietuvos teritorijoje regionas dažniausiai tapatinamas su apskritimi. Lietuvos Respublikos teritorijos administraciniai vienetai yra apskritys ir savivaldybės. Apskritys sudaromos iš savivaldybių teritorijų, pasižyminčių socialinių, ekonominių ir etnokultūrinių interesų bendrumu. Šiuo metu Lietuvos Respublikos teritorija yra suskirstyta į 10 apskričių ir 60 savivaldybių.

Tyrimo objektas – krovinio kelių transporto rodikliai Lietuvos apskrityse.

Tyrimo tikslas – palyginti Lietuvos krovinio kelių transporto veiklos rodiklius pagal apskritis.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti krovinio kelių transporto vystymosi tendencijas teoriniu aspektu.
2. Palyginti Lietuvos apskričių krovinio kelių transporto ūkio subjektus, kelių tinklą, transporto priemonių parką ir gabenamus krovinių kiekius taikant santykinius rodiklius.

Tyrimo metodika

Straipsnyje gilinamasi į krovinio kelių transporto veiklą apibūdinančius rodiklius Lietuvos apskrityse. Pagrindinė tyrimų metodika – lyginamoji analizė (Kardelis, 2016), kurios metu nagrinėjami statistiniai rodikliai perskaičiuojant natūrinius vienetus į santykinius. Tai leidžia skirtingo dydžio apskritis pagal plotą ir gyventojų skaičių palyginti ir įvertinti krovinio kelių transporto veiklos įtaką apskričių ekonomikos vystymuisi. Analizei pasirinkti statistiniai duomenys: krovinio kelių transporto ūkio subjektai, vnt.; kelių tinklas, km; krovinės kelių transporto priemonės, vnt.; kroviniai vežami kelių transportu, t. 2020–2024 metų statistiniai rodikliai sisteminami, lyginami ir analizuojami išryškinant svarbiausius dėsningumus.

Pateikiami Oficialiosios statistikos portalo (OSP) metų pradžios arba metų pabaigos duomenys. Pateikiami metų pradžios gyventojų skaičiaus rodikliai. Pateikiami 2024 m. gegužės mėnesį patikslinti valstybės įmonės „Regitra“ transporto priemonių skaičiaus duomenys. Tyrimo metu buvo perskaičiuotas krovinio kelių transporto ūkio subjektų skaičius ir 10 tūkstančių gyventojų tenkantis transporto priemonių skaičius pagal apskritis. Vertinamas metų pradžios rodiklis.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Krovinio kelių transporto vystymosi tendencijos teoriniu aspektu. Taikant įvairius tyrimų ir analizės metodus, atlikta nemažai tyrimų apie Lietuvos transporto sektoriaus plėtrą, logistikos ir transporto įmonių ekonominės ir finansinės padėties vertinimą, vidinių ir išorinių veiksnių įtaką transporto įmonių apyvartai ir pajamoms.

Gordono augimo modelis buvo taikomas sektoriaus analizei (Burinskas, Burinskiene 2020) ir transporto sektoriaus nuosavybės vertei įvertinti. Straipsnyje pateikiamas ryšys tarp prekybos srautų ir transporto sektoriaus plėtros. Lietuvos transporto sektoriaus plėtra taip pat lyginama su Europos Sąjungos šalių tendencijomis, pateikiamos įžvalgos transporto sektoriui.

Danilevičius ir Danilevičienė (2024) savo straipsnyje išsamiai analizavo tiek teorinius, tiek praktinius vežimų veiklos aspektus bei įvertino esminių veiksnių įtaką transporto įmonių apyvartai



ir pajamoms. Atlikus tyrimą nustatyta, kad šalia kitų vidaus ir išorės aplinkos veiksnių didžiausią įtaką transporto įmonių pajamoms ir apyvartai turi eksporto apimtis.

Bužinskienė ir Gelashvili (2024) taikė tokias metodikas, kaip aprašomąją analizę, kvartilinių rodiklių analizę, Altmano Z balų modelio taikymą bankrotui prognozuoti ir logistinę regresinę analizę. Mokslininkės išanalizavo pasirinktų Lietuvos logistikos ir transporto įmonių ekonominę ir finansinę padėtį, atsižvelgdamos į įmonių mokumą bei likvidumą, ir ištyrė jų bankroto tikimybę. Analizės rezultatai parodė, kad iš tikrųjų 90 % analizuotų įmonių buvo sveikos, turinčios aukštą likvidumo ir mokumo lygį, o tik 10 % turėjo ekonominių ir finansinių problemų, galinčių sukelti bankrotą.

Galima pastebėti, kad pastaraisiais metais Lietuvos ir užsienio autorių moksliniuose straipsniuose (Nguyen 2022; Periokaitė ir Dobrovolskienė, 2021; Vaičiūtė ir kt. 2022; Indah ir kt. 2023; Jahanshahi ir kt. 2024) dažniausiai analizuojamas pandemijos COVID-19 poveikis transporto sektoriui. Pateikiami tyrimai, kuriuose dažniausiai vertinami transporto įmonių finansiniai rodikliai, tačiau nėra tyrimų, kuriuose būtų analizuojamas Lietuvos transporto įmonių, krovininių transporto priemonių skaičiaus pasiskirstymas pagal apskritis, krovininių srautai apskrityse bei jų įtaka apskričių ekonominiams ir socialiniams rodikliams.

Mokslininkai tirdami regioninius netolygumus kaip tyrimų objektu dažniausiai pasirenka neigiamus veiksniai kaip: krizę, nedarbą, vietos demografiją ir ekonominę nelygybę. Gourzis K. ir Gialis S. (2019), Gialis ir kt. (2015), Henning (2019) savo tyrimų objektu pasirinko krizę, kuri turėjo įtakos žmonių užimtumui. Stelios (2019) didžiausią savo dėmesį skyrė žmonių užimtumo analizei regionuose. Xia ir kt. (2017) tirdami regioninius netolygumus pasitelkė kitą objektą – BVP pokyčius. Kiti mokslininkai tyrimo objektu pasirinko pajamų skirtumus tarp regionų.

Regioninio netolygumo reikšmė smarkiai nesiskiria nuo jau atskirai išnagrinėtų sąvokų. Betancort (2019) teigimu, regionų netolygumai yra glaudžiai susiję su įvairiomis ekonominėmis veiklomis, jų išsivystymo lygiu. Chagovets ir kt. (2019) nuomone, tam tikri regiono skirtumai gali paskatinti gerinti situaciją šalyje. Remiantis Lietuvos regionine politika (2017), netolygumus lemia regionų geografinė padėtis, gamtiniai ištekliai juose ir daugybė kitų vidinių ir išorinių veiksnių. Ekonominiai ir socialiniai Lietuvos rodikliai artėja prie ES šalių vidurkių. Tačiau skirtumai tarp Lietuvos regionų ir jų viduje išlieka ryškūs. Vilniaus apskritis labai išsiskiria užimtumo, gyventojų pajamų ir investicijų augimu. Dideli skirtumai ir regionų viduje tarp savivaldybių (2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas, 2021). Palyginus 2025 metais krovininio kelių transporto įmonėse dirbančių darbuotojų skaičių įvairiose apskrityse (1 lentelė), matomi akivaizdūs skirtumai.

1 lentelė. Krovininio kelių transporto įmonių darbuotojų skaičius Lietuvos apskrityse 2025 metų pradžioje, vnt.

Table 1. Number of employees of road freight transport companies in Lithuanian counties at the beginning of 2025, pcs.

Apskritis	Darbuotojų skaičius vnt.	Darbuotojų skaičius tenkantis 10000 gyventojų, vnt.
Vilniaus apskritis	64 683	738,01
Alytaus apskritis	5 231	393,57
Kauno apskritis	31 412	534,79
Klaipėdos apskritis	17 042	495,75
Marijampolės apskritis	4 253	318,97
Panevėžio apskritis	8 074	390,11
Šiaulių apskritis	9 474	354,96
Tauragės apskritis	2 959	328,96
Telšių apskritis	4 641	357,38
Utenos apskritis	4 099	334,03

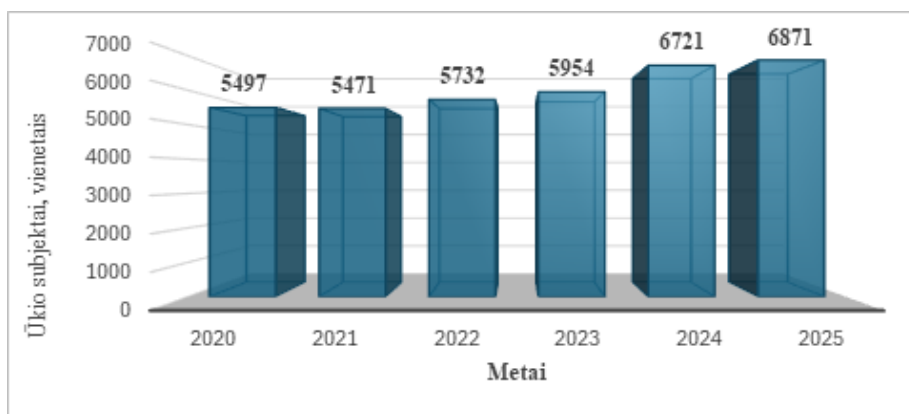
Šaltinis sudarytas remiantis Oficialiosios statistikos portalas <https://osp.stat.gov.lt/> duomenimis ir autorių



Iš lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad daugiausiai darbuotojų krovininio kelių transporto srityje dirba Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos apskrityse.

Krovininio kelių transporto ūkio subjektai. „*Veikiantis ūkio subjektas – Juridinių asmenų registre įregistruotas, vykdomas ekonominę veiklą, turintis darbuotojų ir (arba) pajamų subjektas*“. Tokių ūkio subjekto apibrėžimą pateikia oficialiosios statistikos portalas. Lietuvos Respublikoje 2025 metų pradžioje veikė 6 871 krovininio kelių transporto ūkio subjektas. Lietuvos Respublikoje veikiančių krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičiaus kitimas 2020–2025 metais pateiktas 1 paveiksle.

Per 2020–2025 metų laikotarpį Lietuvos krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičius keitėsi nevienodai, tačiau išryškėjo bendros augimo tendencijos. Lyginant 2021 metų rodiklius su 2020 metų rodikliais, stebimas nedidelis įmonių skaičiaus sumažėjimas nuo 5 497 iki 5 471 (–0,5 %). Tai siejama su pandemijos poveikiu verslui ir ekonominiam neapibrėžtumui. Jau 2022 metais lyginant su 2021 buvo fiksuojamas įmonių skaičiaus didėjimas iki 5 732 (+4,8 %), rodantis atsigavimą po pandemijos sukeltų iššūkių. Taip pat transporto įmonių skaičiaus augimas tęsėsi iki 5 954 (+3,9 %) matomas ir 2023 metus palyginti su 2022 metais. 2024 metais stebimas didžiausias šuolis, palyginti su 2023 metais – ūkio subjektų skaičius išaugo iki 6 721 (+12,9 %).



1 pav. Lietuvos Respublikoje veikiančių krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičiaus kitimas 2020–2025 metais, vienetais. (Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas <https://osp.stat.gov.lt/>)

Fig. 1. Changes in the number of road freight transport companies operating in the Republic of Lithuania in 2020 – 2025, in units

Per 2020–2025 metų laikotarpį krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičius Lietuvoje augo, tačiau augimo tempai atskiruose regionuose buvo skirtingi. Daugiausia tokių įmonių koncentruojasi Vilniaus apskrityje, kur registruota 2097 subjektai, sudarantys 30,52 % visų veikiančių subjektų. Kauno apskritis užima antrąją vietą pagal krovininio kelių transporto įmonių skaičių – 1 251, kas sudaro 18,21 % visų veikiančių ūkio subjektų. Kaunas yra svarbus logistikos mazgas užtikrinantis gerą susisiekimą tiek šalies viduje, tiek tarptautiniu mastu.

2 lentelėje, kurioje pateikti metų pradžios duomenys, matyti, kaip keitėsi krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičius skirtingose apskrityse. Vilniaus apskrityje, palyginti 2020 ir 2025 metų rodiklius, matyti, kad įmonių skaičius per šį laikotarpį išaugo net 40,92 %, Kauno apskrityje – 23,13 %. Tik 2021 metais palyginti su 2020, keliose apskrityse pastebimas įmonių skaičiaus mažėjimas. Kauno apskrityje sumažėjo – 31, Panevėžio apskrityje – 1, Šiaulių apskrityje – 14, Tauragės apskrityje – 1 ir Telšių – 7 ūkio subjektai per metus.

Subjektų mažėjimui 2021 metais turėjo įtakos COVID-19 pandemijos sukelti sunkumai, taip pat 2020 m. liepos mėnesį priimtas „Mobilumo paketas“ – bendros taisyklės Europos Sąjungos (ES) šalyse dirbantiems vežėjams. Nors „Mobilumo paketo“ įsigaliojimui buvo skirtas pusantros metų pereinamasis laikotarpis, iki 2022 m. vasario 21 d., įmonės turėjo organizuoti savo veiklą užtikrindamos, kad jų turimos transporto priemonės, kuriomis vykdomas tarptautinis krovininis

vežimas, grįžtų į įmonę jos registracijos adresu ne vėliau kaip kas aštuonias savaites. Daugelis įmonių, reaguodamos į situaciją, suskubo perregistruoti įmones kitose valstybėse.

Krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičiaus sparčiam augimui 2024 ir 2025 metais galėjo turėti įtakos 2024 metų spalio 4 d. panaikinta „Mobilumo paketo“ nuostata, reikalavusi, kad vilkikai kas 8 savaites privalomai grįžtų į kilmės šalį. Taip pat nuo 2023 m. gegužės 1 d. įsigaliojo nauja tvarka, pagal kurią UAB įstatinis kapitalas buvo sumažintas nuo 2 500 Eur iki 1 000 Eur. Tačiau tai aktualu įmonėms, kurios neturi transporto priemonių ir užsiima tarpininkavimo veikla.

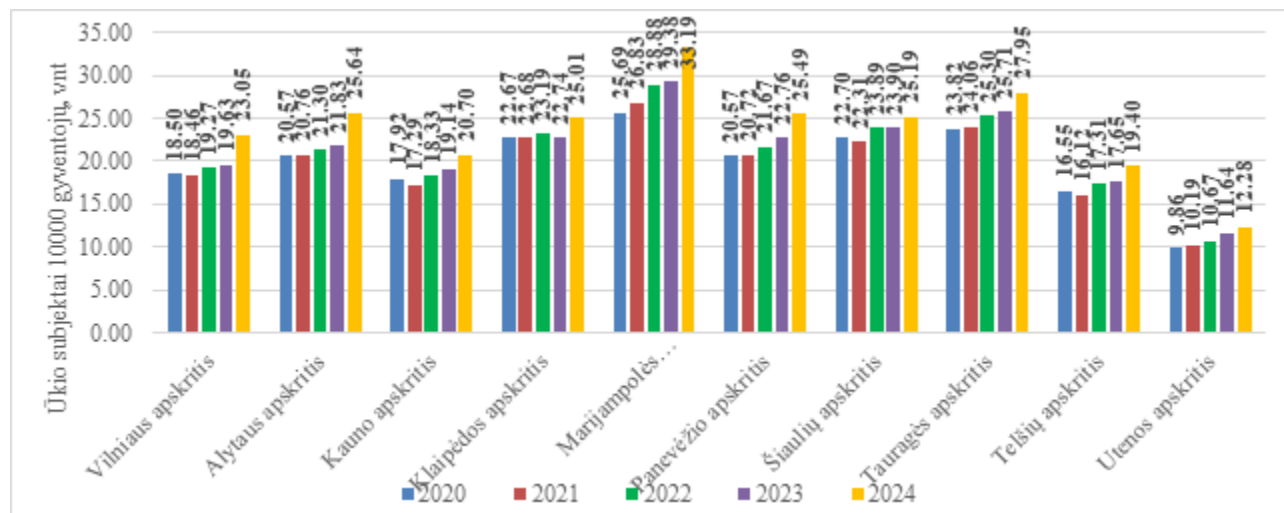
2 lentelė. Lietuvos Respublikos krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičiaus kitimas skirtingose apskrityse 2020–2025 metais, vienetais.

Table 2. Changes in the number of road freight transport operators in the Republic of Lithuania by county in 2020–2025, in units

Apskritis/metai	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vilniaus apskritis	1 488	1 497	1 576	1 666	2 001	2 097
Alytaus apskritis	286	286	289	296	344	351
Kauno apskritis	1 016	985	1 044	1 110	1 212	1 251
Klaipėdos apskritis	727	731	752	760	850	860
Marijampolės apskritis	359	371	394	399	447	442
Panevėžio apskritis	449	448	461	481	533	532
Šiaulių apskritis	599	585	624	631	672	684
Tauragės apskritis	224	223	230	233	253	253
Telšių apskritis	222	215	228	232	254	247
Utenos apskritis	127	130	134	146	155	154

Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas <https://osp.stat.gov.lt/>

Lygindami skirtingų apskričių duomenis turime įvertinti gyventojų skaičiaus įtaką krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičiaus kitimui. 2 paveiksle matyti krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičius tenkantis 10 tūkstančių gyventojų pagal apskritis. Šis rodiklis rodo, kokią įtaką krovininio kelių transporto veikla turi apskrities gyventojų užimtumui transporto sektoriuje. Kuo didesnis rodiklis, tuo daugiau apskrities gyventojų dirba transporto įmonėse, o transporto sektorius daro didesnę įtaką apskrities ekonomikai.



2 pav. Krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičius tenkantis 10 tūkstančių gyventojų pagal apskritis 2020–2024 metais (Šaltinis: (Šaltinis: sudaryta autorių)

Fig. 2. Number of road freight transport enterprises per 10 000 inhabitants by county

Kaip matyti iš perskaiciuotų duomenų, daugiausiai krovininio kelių transporto ūkio subjektų 2024 metais 10 tūkstančių gyventojų tenka Marijampolės apskrityje, tai 1,44 karto daugiau nei Vilniaus apskrityje ir 2,7 karto daugiau nei Utenos apskrityje.



Kelių tinklas. Keliai tai sudėtinė krovinio kelių transporto sistemos dalis. „*Kelių tinklas – tai sistema įrenginių: viadukų, tiltų, tunelių bei žemės sankasa su parengta danga*“. Bendras visų Lietuvos kelių ilgis 2023 metų pabaigoje sudarė 83 503 kilometrus. Šis rodiklis, palyginti su 2022 metais, sumažėjo 718 kilometrų. Tam įtakos turėjo didelė remontuojamų ir rekonstruojamų kelių apimtis.

Vertinant kelių tinklo išsivystymą apskrityse taikomi įvairūs metodai. Kaip nurodo Baublys (2016): „*transporto tinklo išvystymo lygio įvertinimui naudojami įvairių rūšių santykiniai dydžiai*“. Tam, kad palygintume kelių išsivystymą skirtingo dydžio teritorijose su skirtingu gyventojų skaičiumi, pritaikoma Engelio formulė.

$$E = \frac{L}{\sqrt{S \cdot P}}, \quad (1)$$

kur:

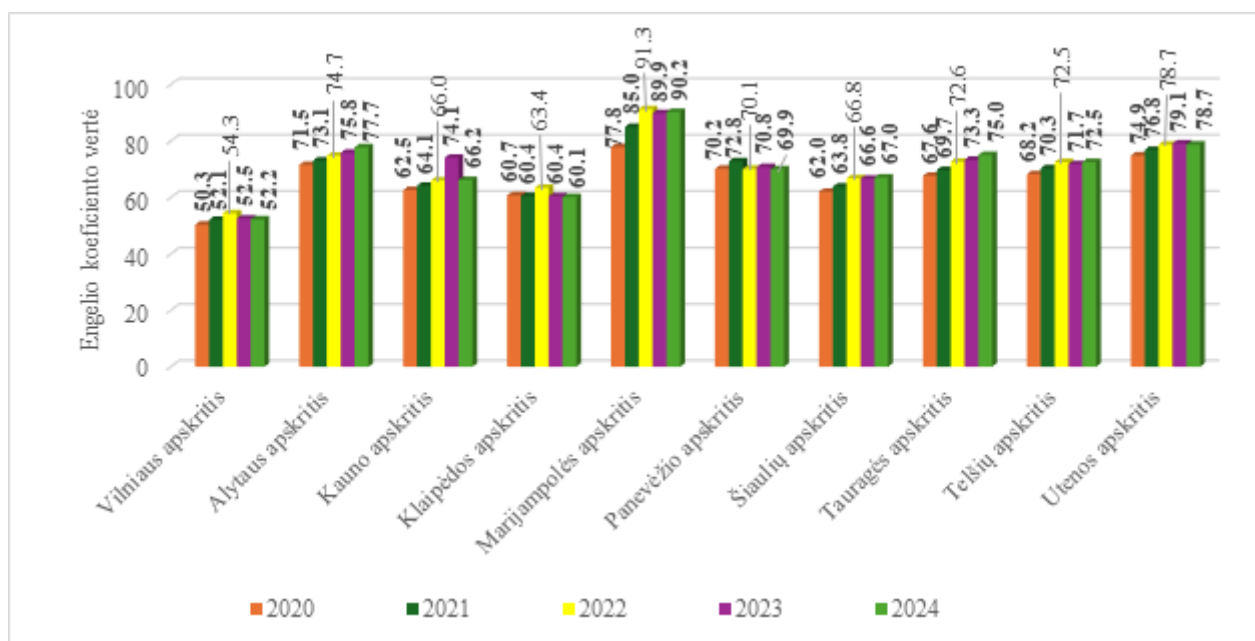
E – Engelio koeficientas;

S – teritorijos plotas, 100 km^2 ;

P – gyventojų skaičius 10 000 žmonių;

L – kelio ilgis, km.

Taikant Engelio formulę vertintas Lietuvos apskričių tinklas remiantis statistiniais rodikliais metų pradžioje. Atsižvelgiant į transporto poreikius logistinėms operacijoms atlikti buvo nagrinėjama tik keliai su patobulinta danga. Keliams su patobulinta danga priskiriami tiek valstybinės reikšmės, tiek vietinės reikšmės keliai, kurių danga yra cementbetonio ar asfalto. 3 paveiksle matyti 2020–2024 metų kelių su pagerinta danga Lietuvoje santykiniai rodikliai.



3 pav. Engelio koeficiento kaita 2020–2024 metais Lietuvos apskrityse (Šaltinis: sudaryta autorių)

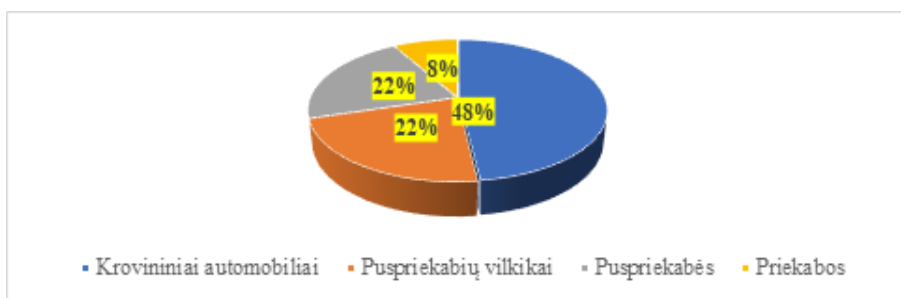
Fig. 3. The Engel's coefficient for 2020-2024 in Lithuanian counties

Engelio koeficientas atskleidžia gyvenančių ir mokesčius mokančių žmonių galimybę naudotis kelių infrastruktūra esančia apskrityje. Tai taip pat aktualu ir krovinius gabenančioms įmonėms. Pastebima rodiklių kaita apskrityse priklauso nuo vykdomų kelių remonto darbų bei gyventojų skaičiaus. Didžiausias galimybes turi Marijampolės apskrities kelių transporto įmonės, kur koeficientas 2022 metais yra 91,3, tai 1,68 karto didesnis nei Vilniaus apskrities. Atkreiptinas dėmesys, kad Vilniaus apskrityje gyvena 5,995 karto daugiau gyventojų nei Marijampolės apskrityje. Dėl smarkiai augančių gyventojų skaičiaus Vilniaus apskrityje turėjo sparčiau vystytis kelių tinklas. Tačiau sprendžiant pagal duomenis, apskaičiuotus naudojant Engelio koeficientą,

geriausias sąlygas 2020–2024 metais turėjo Utenos, Marijampolės bei Alytaus apskrities kelių transporto įmonės atliekančios vietinius krovininių bei keleivių vežimus.

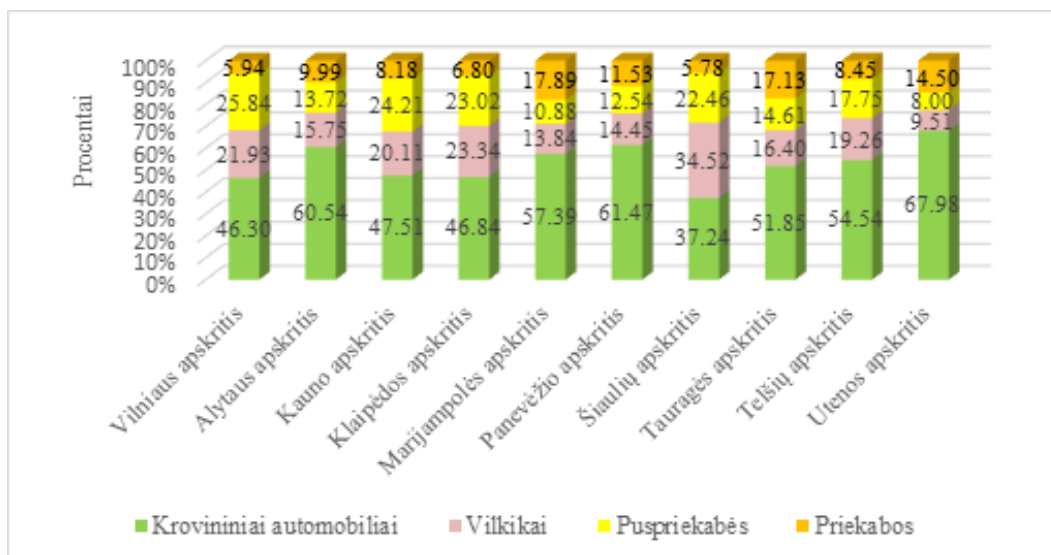
Krovininės kelių transporto priemonės. Remiantis Oficialiosios statistikos portalo duomenimis, krovininėms kelių transporto priemonėms „*priklauso kelių transporto priemonės, įregistruotos Lietuvos Respublikos kelių transporto priemonių registre, tai: krovininiai automobiliai, puspriekabių vilkikai, puspriekabės, priekabos*“. 2023 metų pabaigoje Lietuvos Respublikoje buvo 245 317 vienetų krovininių kelių transporto priemonių. Tai sudarė 11,93 % bendro kelių transporto priemonių parko, o 2022 metais – 11,65 %.

Lietuvos krovininių transporto priemonių pasiskirstymas 2023 metais pateiktas 4 paveiksle. Didžiausią dalį krovininio transporto parko sudaro krovininiai automobiliai, kuriems nėra priskiriami vilkikai. „*Krovininis automobilis (sunkvežimis) – kelių transporto priemonė, sukonstruota tiksliai arba visų pirma kroviniams vežti*“ – apibrėžimas pateiktas Lietuvos oficialiosios statistikos portalo.



4 pav. Lietuvos krovininio kelių transporto pasiskirstymas 2023 metais, procentais
Fig. 4. Distribution of road freight transport in Lithuania in 2023, in percent

5 ir 6 paveiksluose pateiktas 2022 ir 2023 metų krovininio transporto parko pasiskirstymas skirtingose Lietuvos apskrityse procentais. Krovininiai automobiliai dominuoja visose apskrityse.

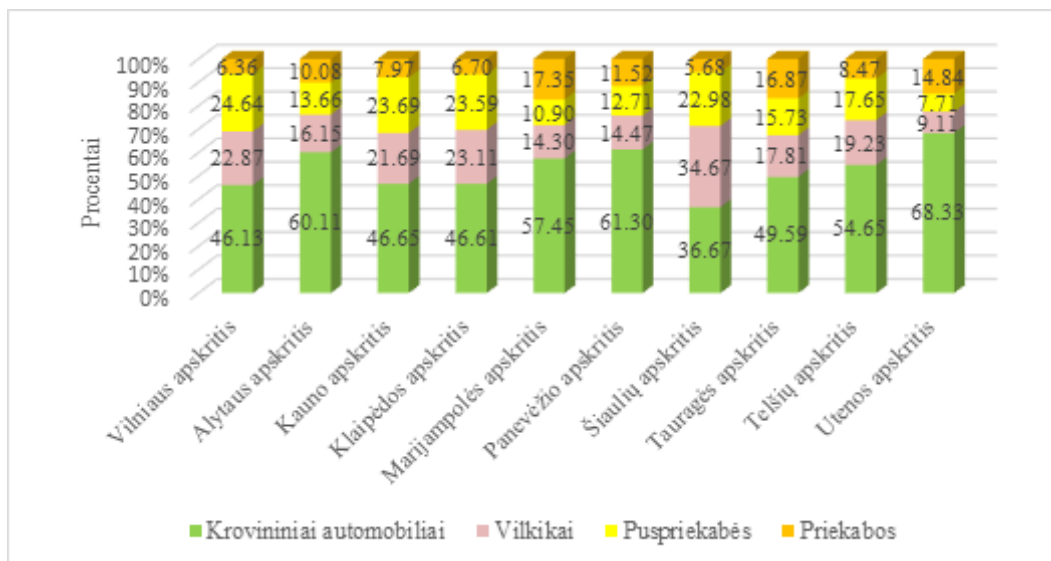


5 pav. Krovininio kelių transporto parko pasiskirstymas pagal apskritis 2022 metais, procentais
(Šaltinis: sudaryta autorių)

Fig. 5. Distribution of the road freight fleet by county in 2022, in percentages

2022 metais Šiaulių apskrityje tolygiai pasiskirstęs krovininių automobilių (10 100 vnt.) ir vilkikų parkas (9 631 vnt.) atitinkamai sudaro 37,2 % ir 34,5 %. Penkiose apskrityse dominuoja krovininiai automobiliai: Utenos ir Panevėžio apskrityse tai sudaro 67,98 % ir 61,47 %, Alytaus ir Marijampolės apskrityse – 60,5 % ir 57,4 %, Telšių apskrityje – 54,54 %.

Vilniaus apskrityje 2022 metais vilkikų ir puspriekabių pasiskirstymas buvo 21,9 % ir 25,8%. Bendrai apskrityse 2023 metais krovininių automobilių skaičius sudarė 48,1 % visų krovininių kelių transporto priemonių skaičiaus, o 2022 metais – 48,6% .



6 pav. Krovininio kelių transporto parko pasiskirstymas pagal apskritis 2023 metais, procentais
(Šaltinis: sudaryta autorių)

Fig. 6. Distribution of the road freight fleet by county in 2023, in percentages

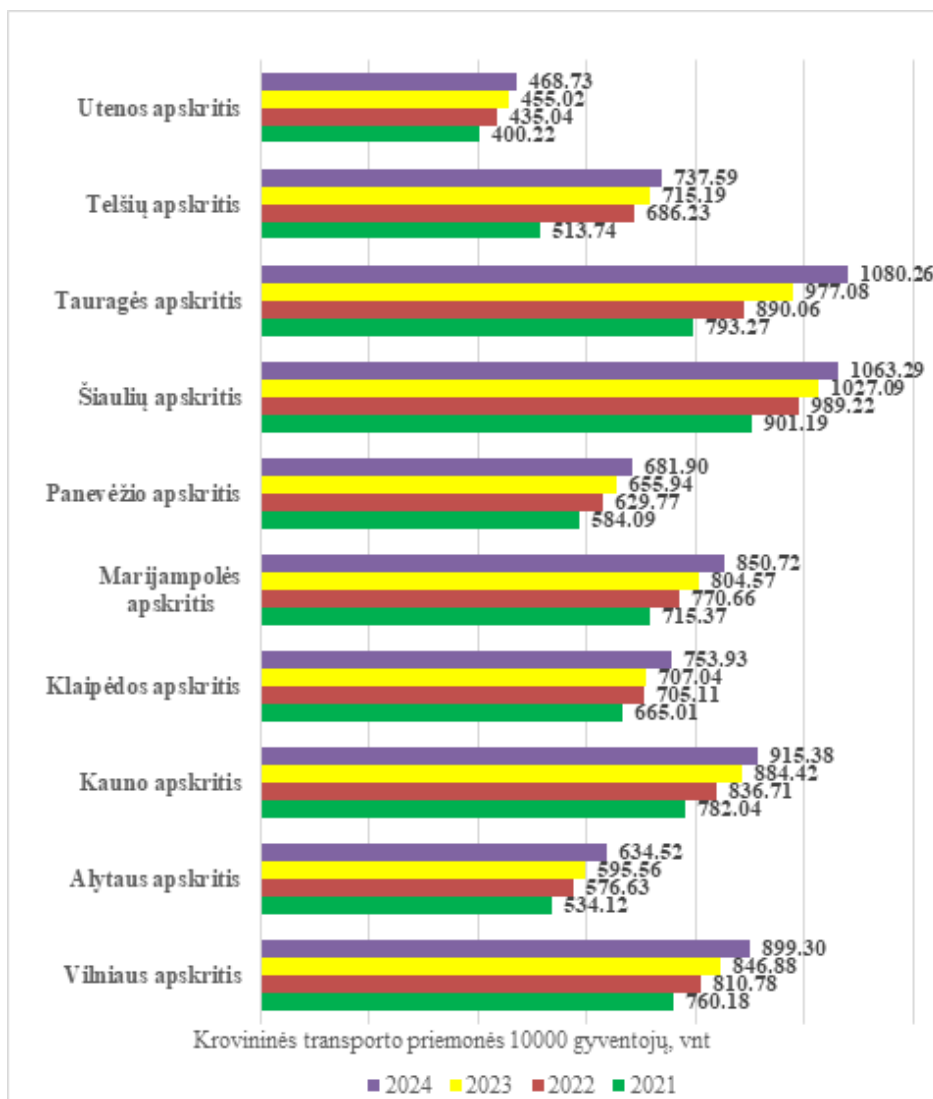
Nežymus persiskirstymas fiksuojamas 2023 m. Vilniaus apskrityje vilkikai sudarė 22,87 %, puspriekabės 24,65 % ir priekabos 6,36 % (6 pav.). Toks pasiskirstymas, kai vilkikų 2 ar keliais procentais mažiau nei puspriekabių būdingas ne tik Vilniaus, bet ir Kauno bei Klaipėdos apskrityms. Didesnis puspriekabių skaičius reikalingas, kai organizuojami tarptautiniai maršrutai, ir vilkikas, atgabenęs puspriekabę prie kelto bei ten ją palikęs, važiuoja paimti kitos puspriekabės.

2023 metų pabaigoje daugiausiai puspriekabių registruota Vilniaus apskrityje, tai 33,13 karto daugiau nei Utenos apskrityje. Utenos apskritis mažiausiai vilkikų bei puspriekabių turinti apskritis, bet 68,33% sudarė krovininiai automobiliai. Taip pat priekabų procentinė dalis didesnė nei Vilniaus Klaipėdos ar Kauno apskrityse. Vilniaus apskrityje didžiausias skaičius vilkikų – 17 856. Vilkikų skaičius augo kiekvienais metais visose apskrityse. Lyginant 2020 ir 2023 metus vilkikų skaičius daugiausiai išaugo Tauragės apskrityje – net 80,71 %, Marijampolės apskrityje – 39,52 % ir Vilniaus apskrityje – 38,31 %.

Lyginant 2021 ir 2024 metų pradžioje fiksuojamus patikslintus transporto priemonių duomenis galima teigti, kad krovininių vežimo verslas linkęs atnaujinti transporto priemonių parką. Bendras krovininio kelių transporto parko augimas procentais fiksuojamas Vilniaus apskrityje 26,68 % Tauragės apskrityje, net 33,04 % ir Telšių apskrityje – net 40,92 %. Nežymiai pakito krovininio kelių transporto parkas Panevėžio apskrityje tik 12,89 %.

Didžiausias motorinių krovininių kelių transporto priemonių skaičius 2023 metais buvo Vilniaus (53875 vnt.), Kauno (36624 vnt.) ir Šiaulių (20239 vnt.) apskrityse. Ši tendencija būdinga 2020–2022 metų laikotarpiui.

Toliau straipsnyje lyginamas krovininio kelių transporto priemonių skaičius tenkantis 10 tūkst. gyventojų skirtingose Lietuvos apskrityse. 7 paveikslėlyje pateikti 2021–2024 metų santykiniai rodikliai pagal apskritis.



7pav. Krovininių transporto priemonių skaičius tenkantis 10 tūkst. gyventojų 2021–2024 metais Lietuvos apskrityse
(Šaltinis: sudaryta autorių)

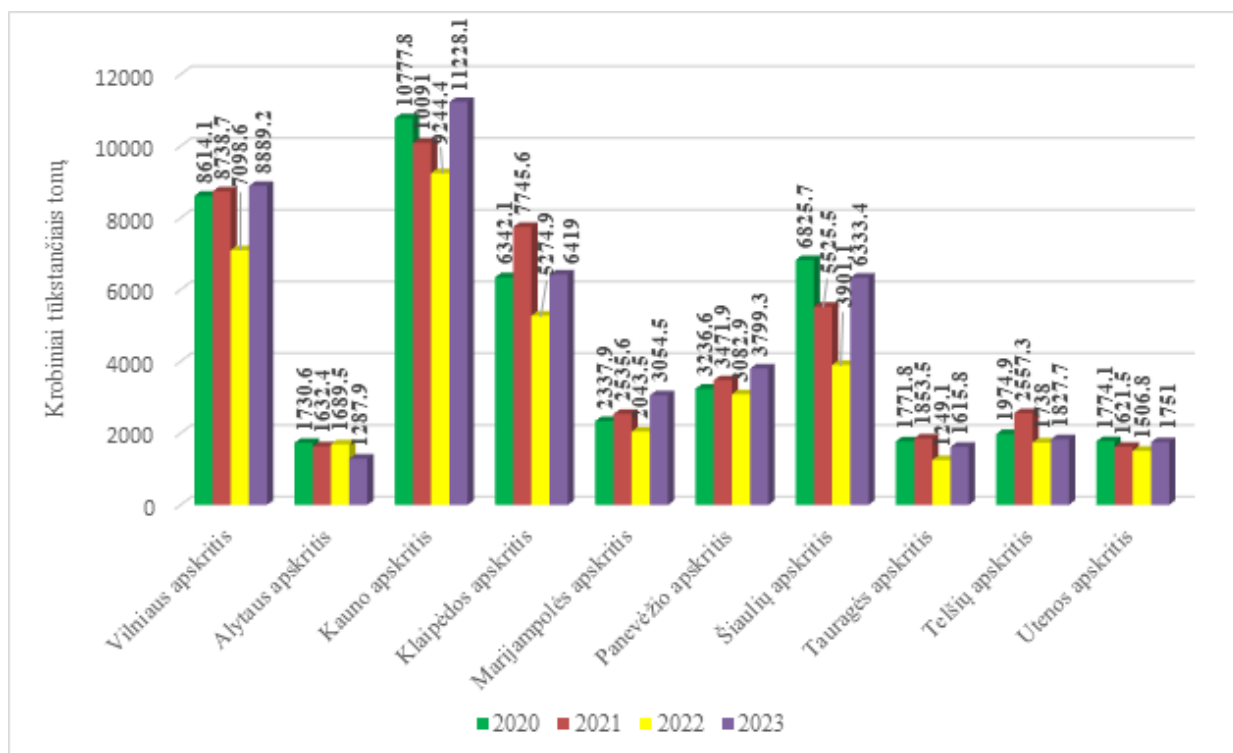
Fig.7. Number of freight vehicles per 10000 inhabitants in Lithuanian counties in 2021-2024

Didžiausi rodikliai 2021–2024 metais stebimi Tauragės, Šiaulių ir Kauno apskrityse. Mažiausias skaičius krovininių transporto priemonių 10 tūkst. gyventojų fiksuojamas Utenos apskrityje. Transporto priemonių skaičiaus tenkančio 10 tūkst. gyventojų lyginimas tarp apskričių parodo, kuri iš apskričių gali sėkmingai vykdyti tiek tarptautinius, tiek vietinius vežimus. Detalesnei analizei reikėtų analizuoti transporto priemonių ridą. Vilniaus apskrityje transporto priemonių skaičius tenkantis 10 tūkst. gyventojų didelis, 2024 metais siekė net 899,3 transporto priemonės, o Utenos apskrityje 468,73 transporto priemonės. Tai yra 1,92 karto mažesnis rodiklis nei Vilniaus apskrities ir 2,3 karto mažesnis nei Tauragės apskrities. Siekiant vertinti transporto priemonių parką, reikėtų atkreipti dėmesį į transporto priemonių pasiskirstymą pagal keliamąją galią, tačiau straipsnio tikslas siauresnis.

Kroviniai. Toliau straipsnyje nagrinėjami tik vietiniai kroviniai vežimai. Oficialiosios statistikos portalo duomenimis, kroviniai vežimai vietiniais maršrutais Lietuvoje nuo 2020 iki 2024 metų yra kintantis. Pandemijos laikotarpiu, 2020 metais buvo pervežta 45 385,5 tūkst. tonų krovinų, 2021 metais pervežtas panašus krovinų kiekis – 45 773 tūkst. tonų, 2022 metais, baigiantis pandemijai, stebimas pervežtų krovinų sumažėjimas iki 36 828,8 tūkst. tonų, tai -18,85 %, palyginti 2020 ir 2022 metus. Nuo 2023 metų vietiniai vežimai turi tendenciją augti: 46 205,9

tūkst. tonų 2023 metais ir 50 963 tūkst. tonų 2024 metais. Vidutinis vežamų krovinių kiekis 2020–2024 metais sudarė 45 031,24 tūkst. tonų. Šie krovinių vežimai buvo atliekami tiek už atlygį, tiek savo sąskaita.

Toliau straipsnyje nagrinėjami pakrautų ir iškrautų krovinių kiekiai pagal apskritis. Analizei naudojami 2020–2023 metų rodikliai (išsamios informacijos apie vietinius krovinių vežimus tarp apskričių už 2024 metus Oficialiosios statistikos portalas nepateikė). Pakrautų krovinių kiekis pateiktas 8 paveiksle. Iškrautų krovinių kiekis – 9 paveiksle.



8 pav. Pakrovimas pagal apskritis visų rūšių krovinių, vežtų kelių transportu, atliekant vietinius vežimus 2020–2023 metais (tūkst. tonų) (Šaltinis: sudaryta autorių remiantis Oficialiosios statistikos portalas <https://osp.stat.gov.lt/>)

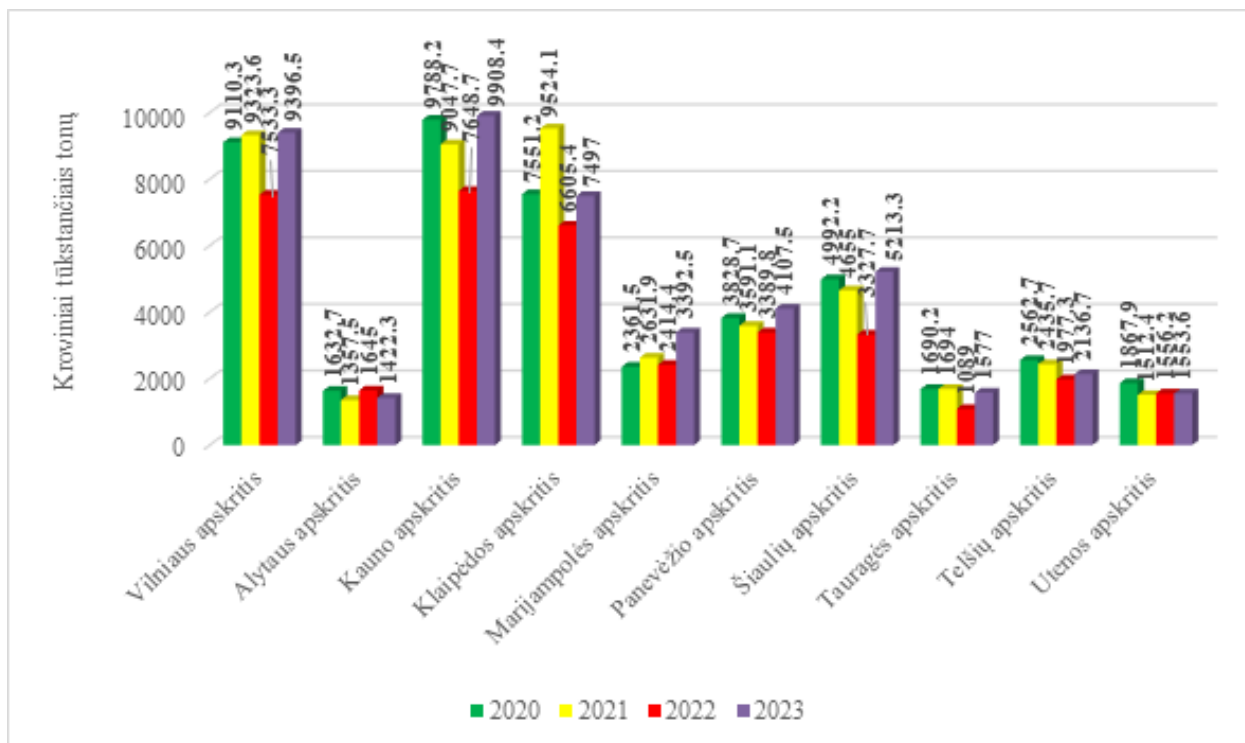
Fig. 8. Loadings by county for all types of road freight transported by local transport 2020-2023 (thousand tons)

Daugiausiai krovinių pakrauta Kauno apskrityje nuo 9 244,4 tūkst. tonų 2022 metais iki 11 228,1 tūkst. tonų 2023 metais (8 pav.). Kauno apskrityje per ketverių metų nagrinėjamą laikotarpį vidutiniškai pakraunama 10 335,3 tūkst. tonų per metus, o visas pakrautų krovinių kiekis per šį laikotarpį siekė 41 341,3 tūkst. tonų. Mažiausias pakrautas krovinių kiekis yra Tauragės apskrityje 2022 metais – 1 249,1 tūkst. tonų (8 pav.). Mažiausias bendras per ketverius metus pakrautas krovinių kiekis yra Alytaus apskrityje – 6 340,4 tūkst. tonų. Lyginant 2020 ir 2023 metus Alytaus apskrityje pakraunamų krovinių kiekis sumažėjo 25,58 %.

Nuo 2020 iki 2023 metų daugiausiai krovinių iškrauta Kauno apskrityje, vidutiniškai iškrauta 9 098,5 tūkst. tonų per metus. 2022 metais Kauno apskrityje iškrautas mažiausias kiekis – 7 648,7 tūkst. tonų, o didžiausias kiekis – 9 909,4 tūkst. tonų 2023 metais (9 pav.). Mažiausiai iškrauta yra Tauragės apskrityje – 1 089 tūkst. tonų 2022 metais.

Mažiausias iškrautas bendras krovinių kiekis per ketverius metus yra Tauragės apskrityje 6050,2 tūkst. tonų, o mažiausias vidutinis iškrovimas fiksuotas taip pat Tauragės apskrityje – 1 512,6 tūkst. tonų (9 pav.). Iškrovimo kiekis vežant vietiniais maršrutais dažnai priklauso nuo gyventojų skaičiaus ir jų poreikių, o pakrovimas priklauso nuo pramonės įmonių skaičiaus ir gaminamos produkcijos kiekio. Dažnai kroviniai kraunami į vietinių vežėjų transporto priemones.

Siekiant išnagrinėti detaliau, reikėtų ištirti ir transporto ridos rodiklius bei įvertinti, kiek transporto priemonė nuvažiuoja kilometrų tarptautiniuose ir vietiniuose maršrutuose. Šio tyrimo esmė – nustatyti krovinio kelių transporto reikšmę apskritims pristatant krovinius vietiniais maršrutais.



9 pav. Iškrovimas pagal apskritis visų rūšių krovinių, vežtų kelių transportu, atliekant vietinius vežimus 2020-2023 metais (tūkst. tonų) (Šaltinis: sudaryta autorių)

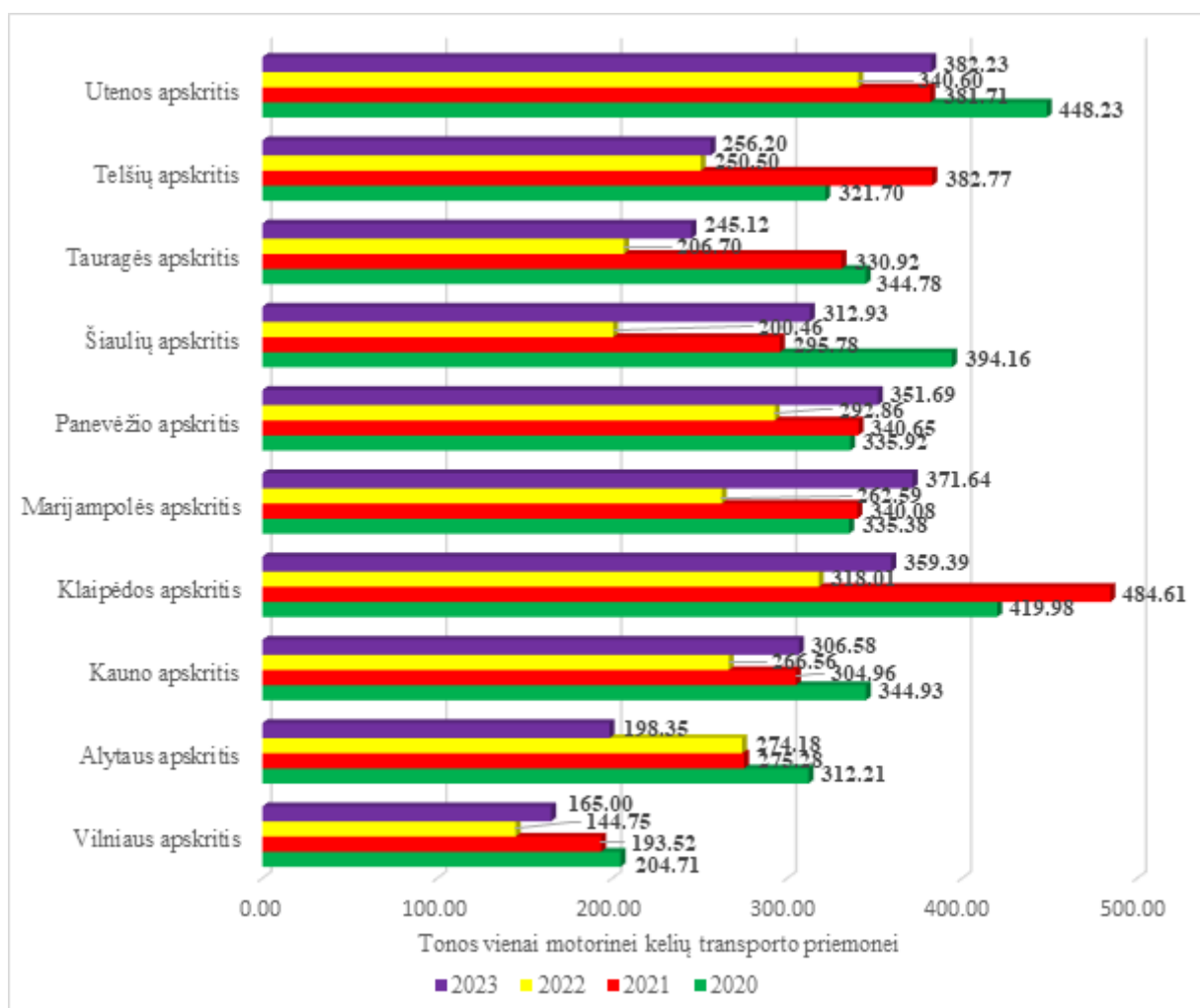
Fig.9 Unloading by county for all types of road freight transport in local transport 2020-2023 (thousand tons)

Straipsnio 10 lentelėje pateikti perskaičiuoti santykiniai rodikliai – pervežtų tonų kiekis, tenkantis vienai motorinei krovinio transporto priemonei. Motorinių transporto priemonių skaičius gautas sudėjus vilkikų ir krovinių automobilių skaičių. Skaičiavimuose vertinami pervežti kroviniai, o ne siuntos, kurios apskaitomos ir prižiūrimos remiantis „Pasauline pašto konvencija“. Tai paaiškina, kodėl Vilniaus apskrityje stebimas toks nedidelis rodiklis. Klaipėdos apskrityje 2021 metais viena motorinė krovinio kelių transporto priemonė santykinai vežė 484,61 tonas, o Vilniaus apskrityje tik 193,52 tonas. Tai 2,5 karto mažesnis rodiklis. Vilniaus apskričiai būdinga „paskutinės mylios“ logistika, kai nedidelės siuntos pristatomos dviračiais, velomobiliais, lengvaisiais automobiliais ir krovininiais mikroautobusais.

Krovinių kiekis, tenkantis vienai transporto priemonei, 2022 metais sumažėjo visose apskrityse, palyginti su 2020 ir 2021 metais. Tokia krovinių pervežimo tendencija 2022 metais stebima atliekant ne tik vietinius, bet ir tarptautinius krovinių vežimus. Viena iš priežasčių – prasidėjęs Rusijos ir Ukrainos karas, dėl kurio pasikeitė krovinių srautai, prekių poreikis, sumažėjo turistų, galimai pasikeitė žmonių vertybių skalė.

Didžiausias krovinio kiekis, tenkantis vienai motorinei krovinio transporto priemonei, tonomis – Klaipėdos ir Utenos apskrityse. Santykinis krovinių kiekis, tenkantis vienai motorinei kelių transporto priemonei vietiniams vežimams, 2023 metais didžiausias Utenos apskrityje (382,23 t).

Utenos apskrityje, palyginti su kitomis apskritimis, yra mažiausias registruotų krovinių automobilių bei vilkikų skaičius (2023 metais vilkikų ir krovinių automobilių kartu – 4581 vnt., o 2020 – 3958 vnt.). Santykinis rodiklis rodo, kad krovinio kelių transporto veikla reikalinga ir krovinis transportas turėtų augti.



10 pav. Vienai motorinei krovininio transporto priemonei tenkantis krovinio kiekis tonomis vietiniuose vežimuose 2020–2023 pagal Lietuvos apskritis (Šaltinis: sudaryta autorių)

Fig.10. Amount of cargo per motorised freight vehicle in tons for local transportation in 2020–2023 by Lithuanian county

Krovininio kelių transporto įtaka Lietuvos apskritys. Išanalizavus krovininio kelių transporto keturių elementų duomenis ir perskaičiavus statistinius natūrinius rodiklius pagal apskritis į santykinius, galima apibendrinti krovininio kelių transporto veiklos reikšmingumą atskirų apskričių gyventojams ir ekonomikai. 3 lentelėje pateiktos apskritys, kurių perskaičiuoti santykiniai rodikliai yra aukščiausi.

Kelių tinklas geriausiai išvystytas Marijampolės ir Utenos apskrityse. Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos parengė ilgalaikę valstybinės reikšmės kelių priežiūros ir plėtros iki 2035 m. strategiją. Intensyviai tiesiami keliai su pagerinta danga, iki 2035 m. planuojama beveik perpus sumažinti esamų žvyrkelių skaičių – Lietuvoje liks tik 16 proc. valstybinės reikšmės kelių su žvyro danga. Marijampolės ir Utenos apskrities keliai įtraukti į kelių rekonstrukcijos programą. Marijampolės apskrityje daug transporto įmonių, geros sąlygos kelionėms į Lenkiją. Utenos apskrityje išvystyta maisto pramonė. Nors nedaug transporto priemonių, tačiau pakanka krovininių, kad kelių transporto veikla būtų svarbi apskričiai. Santykinis rodiklis krovininio kelių transporto įmonių skaičius 10000 gyventojų didžiausias Marijampolės ir Tauragės apskrityje. Rodiklis, kuris atskleidžia, kiek įmonių galės pasiūlyti darbą 10000 gyventojų. Kuo didesnis rodiklis, tuo daugiau žmonių dirbs šioje srityje.

3 lentelė. Apskritis, kurių didžiausi santykiniai rodikliai išdėstyti pagal krovininio kelių transporto vertinimo kriterijus
Table 3. Counties with the highest relative performance on the road freight transport assessment elements

Kriterijai	2020	2021	2022	2023	2024
Krovininio kelių transporto ūkio subjektų skaičius tenkantis 10 tūkstančių gyventojų.	Marijampolės apskritis Tauragės apskritis	Marijampolės apskritis Tauragės apskritis	Marijampolės apskritis Tauragės apskritis	Marijampolės apskritis Tauragės apskritis	Marijampolės apskritis Tauragės apskritis
Krovininių transporto priemonių skaičius tenkantis 10 tūkstančių gyventojų.	Tauragės apskritis Šiaulių apskritis	Tauragės apskritis Šiaulių apskritis	Tauragės apskritis Šiaulių apskritis	Tauragės apskritis Šiaulių apskritis	Tauragės apskritis Šiaulių apskritis
Kelių tinklo apskrityje, vertinimas, remiantis Engelio koeficientu.	Marijampolės apskritis Utenos apskritis	Marijampolės apskritis Utenos apskritis	Marijampolės apskritis Utenos apskritis	Marijampolės apskritis Utenos apskritis	Marijampolės apskritis Utenos apskritis
Vienai motorinei krovininio transporto parko priemonei tenkantis krovinys vietiniams vežimams.	Utenos apskritis Klaipėdos apskritis	Klaipėdos apskritis Telšių apskritis	Utenos apskritis Klaipėdos apskritis	Utenos apskritis Klaipėdos apskritis	<i>Nėra duomenų</i>

Šaltinis: sudaryta autorių

Išvados

1. Išanalizavus krovininio kelių transporto vystymosi tendencijas įvairiuose informaciniuose šaltiniuose stebima mokslinės literatūros, teisinių reglamentų bei informacijos, teikiamos verslo krypties žurnaluose, gausa. Moksliniuose straipsniuose akcentuojama, kad krovinio gabenimas kelių transportu plačiai naudojamas dėl lankstumo, patikimumo ir greito pristatymo. Įvairių autorių straipsniuose teigiama, kad transporto sektoriaus augimas priklauso nuo įvairių faktorių, tokių kaip: regionų geografinės padėties, gamtinių išteklių, kelių tinklo, įmonių ir jų steigimo bei mokesčių mokėjimo sąlygų, darbuotojų. Lietuvos krovinio vežimo kelių transportu sektorius sėkmingai auga, tačiau pastebimi skirtumai tarp Lietuvos regionų, todėl aktualu išanalizuoti ir palyginti atskirų regionų (apskričių) sąlygas šiai veiklai vystyti.

2. Palyginus krovininio kelių transporto ūkio subjektus, kelių tinklą, transporto priemonių parką ir krovinio kiekius taikant santykinius rodiklius įvairiose Lietuvos apskrityse, galima daryti šias išvadas:

Krovininio kelių transporto ūkio subjektai pagal apskritis. Didžiausias krovininio kelių transporto įmonių skaičius koncentruojasi Vilniaus ir Kauno apskrityse. 2024 metais šiose apskrityse veikė 47,8 % visų Lietuvos krovininio kelių transporto ūkio subjektų. Įvertinus transporto įmonių skaičių, tenkanti 10 tūkst. gyventojų, didžiausi rodikliai yra Marijampolės apskrityje (33,15 įmonės), Tauragės apskrityje (28,13 įmonės) ir Alytaus apskrityje (26,41 įmonės). Šis santykinis rodiklis rodo, kad mažesnėms bei mažiau gyventojų turinčioms apskritims krovininio kelių transporto sektorius turi didesnę įtaką.

Kelių tinklo vertinimas pagal Engelio koeficientą. Engelio koeficientas atskleidė, kad kelių tinklas su pagerinta kelių danga geriausiai išvystytas Utenos, Marijampolės ir Alytaus apskrityse. Nors Vilniaus apskrityje gyventojų skaičius yra didžiausias, kelių tinklo plėtra nevyksta tokiu tempu, kad atitiktų augantį poreikį, o tai gali turėti įtakos transporto srautų efektyvumui.

Krovininio kelių transporto parko analizė. Lietuvos krovininių transporto priemonių skaičius kasmet auga. 2024 m. pradžioje didžiausias transporto priemonių skaičius 10 tūkst. gyventojų buvo Tauragės (1 080,26 vnt.), Šiaulių (1 063,29 vnt.), Kauno (915,38 vnt.) apskrityse. Šiaulių apskrities krovininių automobilių ir vilkikų parkas pasiskirstęs tolygiai: 37,24 % krovininių automobilių, 34,52 % vilkikų. Utenos ir Panevėžio apskrityse krovininių automobilių dalis sudaro daugiau nei 61



%. Toks krovininio transporto priemonių parkas tinkamas vietiniams vežimams ir netolimiems tarptautiniams maršrutams.

Pakraunamų krovinių vietiniams vežimams palyginimas. Lietuvoje 2024 metais, palyginti su 2020 metais, vietinių vežimų buvo vykdyta 12,29 % daugiau. Daugiausiai krovinių pakrauta Kauno apskrityje. Kauno apskritis vidutiniškai pakrauna 10 335,3 tūkst. tonų per metus. Mažiausias keturių metų vidutinis pakrovimas – Alytaus apskrityje – 1 585,1 tūkst. tonų.

Didžiausias pakrautų krovinių kiekis, tenkantis vienai motorinei kelių transporto priemonei vietiniams vežimams, 2023 metais nustatytas Utenos (382,23 t), Marijampolės (371,64 t) ir Klaipėdos (359,39 t) apskrityse. Tai rodo, kad šiose apskrityse vystoma pramonė ir sandėlių logistika, vietinius vežimus vykdo šių apskričių įmonių transportas, kroviniai pakraunami vietiniuose sandėliuose.

Literatūra

1. 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas (2021). Priėmė Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2020-09-09, Nr. 998 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimo Nr. 797 redakcija). <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c1259440f7dd11eab72ddb4a109da1b5?jfwid=-whxwii77y>
2. Baublys, A. (2016). Krovinių vežimas. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius, Technika.
3. Batarlienė, N. ir Jarašūnienė, A. (2020). Intelektinės technologijos transporte. Vilnius, Technika.
4. Betancort, M., Darias-Curvo, S., Cabrera, L., Marrero, G. A., Nieves Pérez, C., Gabriel Rodríguez, J., & Sánchez, D. (2019). Inequality of Opportunity in an Outermost Region: The Case of the Canary Islands. *Island Studies Journal*, 14(2), 23–42. <https://doi.org/10.24043/isj.88>
5. Burinskas, A., Burinskiene, A. (2020). Application of Gordon's growth model for the transport sector of Lithuania. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 07(01), 31-41. <https://doi.org/10.33168/LISS.2020.0103>
6. Bužinskienė, R., Gelashvili, V. (2024). The Economic and Financial Health of Lithuanian Logistics Companies. *Journal Risks*, 12 (6), 99. <https://doi.org/10.3390/risks12060099>
7. Chagovets, L., Chahovets, V. ir Chernova, N. (2019). Machine Learning Methods Applications for Estimating Unevenness Level of Regional Development. Springer International Publishing. DOI 10.1007/978-3-030-35649-1_6
8. Dadsena, K.K., Sarmah, S.P., Naikan, V.N.A., 2019. Risk evaluation and mitigation of sustainable road freight transport operation: a case of trucking industry. *International Journal of Production Research* 57 (19). <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1578429>
9. Danilevičius, A., Danilevičienė, I. (2024). Assessment of the Factors that Influence the Transport Sector Turnover in Lithuania. In: Prentkovskis, O., Yatskiv (Jackiva), I., Skačkauskas, P., Karpenko, M., Stosiak, M. (eds) *TRANSBALTICA XIV: Transportation Science and Technology. TRANSBALTICA 2023. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-52652-7_28
10. Demir, E., Huang, Y., Scholts, S., Van Woensel, T. (2015). A selected review on the negative externalities of the freight transportation: Modeling and pricing. *Transportation Research Part e: Logistics and Transportation Review* 77, 95–114. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2015.02.020>
11. Eurostat. (2023). Freight transport statistics - modal split. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split#Modal_split_in_the_EU
12. Gialis, S., Tsampra, M. ir Leontidou, L. (2015). Atypical employment in crisis-hit Greek regions: Local production structures, flexibilization and labour market re/deregulation. *Economic and Industrial Democracy*, 38(4), 656-676, <https://doi.org/10.1177/0143831X15586815>
13. Gourzis K. ir Gialis S. (2019). Dismantled Spatial Fixes in the Aftermath of Recession: Capital Switching and Labour Underutilization in the Greek Capital Metropolitan Region. *International Journal of Urban and regional Research*. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12734>
14. Henning, M. (2019). Regional labour flows between manufacturing and business services: Reciprocal integration and uneven geography. *Sage Journals*, 27. <https://doi.org/10.1177/0969776419834065>
15. Indah, Lia Nur, Budi Prasetya, and Eva Purnamasari. (2023). Effect of Profitability, Financial Leverage, and Sales Growth on Financial Distress of Transportation and Logistics Sector Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange 2020–2022. *JOBS (Jurnal of Business Studies)* 9: 105–16. [Google Scholar]
16. Jahanshahi, Asghar Afshar, Fatma Sonmez Cakir, Ozan Kalaycioglu, and Zafer Adiguzel. (2024). Economic Impacts and Financial Strategies of Turkish Logistics Companies During the COVID-19 Crisis. *IEEE Engineering Management Review* 52: 69–83. [Google Scholar]
17. Jarašiūnienė, A., Čižiūnienė, K., Petraška, A. (2022). Sustainability Promotion by Digitalisation to Ensure the Quality of Less-Than-Truck Load Shipping. *Sustainability* 14 (19). <https://doi.org/10.3390/su141912878>



18. Kardelis, K. (2016). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai (Penktasis pataisytas ir papildytas leidimas). Vilnius, Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
19. Lietuvos regioninės politikos baltoji knyga darniai ir tvariai plėtrai 2017-2030 (2017). Pritaikta Nacionalinės regioninės plėtros tarybos posėdyje 2017 m. gruodžio 15 d. <https://vrm.lrv.lt/uploads/vrm/documents>
20. Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatymas (2022). Priėmė Lietuvos Respublikos Seimas 2000-07-20, Nr. VIII-1889. Suvestinė redakcija nuo 2025-01-15 <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.106367/asr>
21. Lietuvos statistikos departamentas. (2025). Oficialiosios statistikos portalas (Official Statistics Portal). <https://osp.stat.gov.lt/lietuvas-regionai-2020/lietuvas-apskritys>
22. Nkesah S. K. (2022). Making road freight transport more Sustainable: Insights from a systematic literature review. *International Journal Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100967>
23. Nguyen, Hong Thi Xuan. (2022). The Effect of COVID-19 Pandemic on Financial Performance of Firms: Empirical Evidence from Vietnamese Logistics Enterprises. *Journal of Asian Finance, Economics and Business* 9: 177–83. [Google Scholar]
24. Periokaitė, P., Dobrovolskienė, N. (2021). The impact of COVID-19 on the financial performance: a case study of the Lithuanian transport sector. *Insights into Regional Development*, 2021, 3 (4), pp.34 - 50. 10.9770/ird.2021.3.4(3). [http://doi.org/10.9770/IRD.2021.3.4\(3\)](http://doi.org/10.9770/IRD.2021.3.4(3)).
25. Price P.M., Harrison N.J. (2020) Looking at logistics. A practical introduction to logistics and supply chain management. 3rd edition. Access education press.
26. Puodžiukienė, D., Turbienė, J. (2023) Kelių transporto tinklo vertinimas taikant santykinius rodiklius. *Studijos kintančioje verslo aplinkoje. Straipsnių rinkinys*. Vilnius: Lietuvos ekonomikos dėstytojų asociacija, p.100-106
27. Rotaris, L., Tonelli, S., Capoani, L. (2022). Combined transport: Cheaper and greener. A successful Italian case study. *Research in Transportation Business & Management* 43, 100792. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100792>
28. Stelios, G. ir Michael, T. (2016). A Regional Account of Flexibilization Across the EU: The 'Flexible Contractual Arrangements' Composite Index and the Impact of Recession. Springer nature link, 128. DOI: 10.1007/s11205-015-1072-9
29. Transporto ir logistikos sektoriaus rodikliai 2024 m. (2025). Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. <https://sumin.lrv.lt/lt/administracine-informacija/statistiniai-rezultatai/>
30. Vaičiūtė, K., Katinienė, A., Bureika G. 2022. The Synergy between Technological Development and Logistic Cooperation of Road Transport Companies. *Sustainability* 14: 14561. [Google Scholar]
31. Xia, H., Ched, P., Zhang, J., Xiaoping, L, Wang, B. (2017). Utilization of rotation-invariant uniform LBP histogram distribution and statistics of connected regions in automatic image annotation based on multi-label learning. *Neurocomputing*, 228. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2016.09.087>

Comparative Analysis of Road Freight Transport Indicators of Lithuanian Counties

(Received in March, 2025; Accepted in April 2025; Available Online from 9th of May, 2025)

Summary

The article analyses road freight transport indicators for Lithuanian regions in 2020-2024 to assess the impact of this activity on the regional economy. The chosen research methodology is a comparative analysis using the conversion of statistical indicators into relative indicators. This allows counties of different size in terms of area and population to be compared and the impact of road freight transport activities on counties to be assessed. The results show that, although road freight transport performance is increasing, there are marked regional differences which affect the performance of transport companies, the use of road infrastructure and the volume of local freight transport.

In Vilnius and Kaunas counties, official statistics show the largest number of transport companies operating. The number of employees per 10 000 inhabitants is also the highest in road freight transport companies in Vilnius - 738.01 units, in Kaunas - 534.79 units. Marijampolė County is distinguished by a well-developed road infrastructure in terms of Engel's coefficient and the number of freight road transport units per 10000 inhabitants. This shows that this activity has a significant impact on the economy of the county. In 2023, one road freight vehicle was loaded in tonnes in Utena county (382.23 t), Marijampolė county (371.64 t) and Klaipėda county (359.39 t). These are the highest indicators among the 10 counties. It can be assumed that industry and warehouse logistics are developing in these counties and that goods are being transported from these counties to other counties.

The results of the study show that road freight transport activities are important for the Lithuanian economy and have a direct impact on the development of regions (counties). However, in order to ensure a balanced development of the sector, it is necessary to strengthen the road infrastructure in smaller regions, to encourage investment in logistics services and to optimise the distribution of transport flows between different counties.

