

KLAIPĖDOS UOSTO EKONOMINIO GEOGRAFINIO KONKURENCINGUMO VEIKSNIAI RYTŲ BALTIJOS UOSTŲ KONTEKSTE

PETRAS VĖLIUS¹, EDUARDAS SPIRIAJEVAS²

Klaipėdos universitetas (Lietuva)

ANOTACIJA

Straipsnyje apžvelgiami Baltijos jūros uostai, jų krovos mastai nuo 2006 iki 2012 metų. Aptariama importo ir eksporto per uostus struktūra, krovinių sudėtis ir jų kaitos tendencijos. Lyginami Rytų Baltijos uostai (Primorsko, Ust Lugos, Sankt Peterburgo, Kaliningrado, Talino, Ventspilio, Rygos, Liepojos, Būtingės, Klaipėdos), kurie tarpusavyje konkuruoja nuolat tobulindami krovos technologijas, infrastruktūrą, siekdami pritraukti daugiau tranzitinių krovinių. Analizuojama šių uostų krovos sudėtis, vertinant jų ekonominį geografinį konkurencingumą. Atlikta uostų hierarchinė klasterinė analizė. Rytų Baltijos uostai suskirstyti į 4 klasterių grupes, kurios yra unikalios pagal vertinamus kriterijus ir jų statistines reikšmes. Be to, atlikta krovos uostuose realistinė prognozė iki 2025 metų. Nustatyti ir apibūdinti Klaipėdos uosto ekonominio geografinio konkurencingumo veiksniai Rytų Baltijos uostų kontekste.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: *Rytų Baltijos uostai, krovos mastai, krovinių sudėtis, konkurencingumas, veiksniai.*

JEL KLASIFIKACIJA: F2, N7, O5, P5, R4.

Įvadas

Didžioji dalis žaliavų tiekimo ir produkcijos paskirstymo vyksta jūrų transportu, kurio viena svarbiausių sistemos dedamųjų yra jūrų uostai. Jūrų uostai – tai vandens ir sausumos transporto sistemų mazgai (angl. *nodes*). Šiandieniniai uostai yra neatsiejama globalaus pasaulinio ūkio dalis. Šalia uostų vystoma apdirbamoji pramonė ir kitos gamybos šakos, kurias plėtoti patogiau dėl specifinių, su jūra susijusių ekonominių geografinių sąlygų. Daugelyje uostų statomi ir remontuojami laivai, jūrinės naftos platformos, laivų mašinos ir įrenginiai, perdirbama nafta, lydomi metalai, gaminamos trąšos (Žaromskis, 2008). Anot V. Paulausko (2001), transportas geografiniu požiūriu – tai ekonominės veiklos dalis, susijusi su gamyba. Transportas padeda aprūpinti gamybą ir tenkinti ūkio poreikius, yra svarbus ekonomikos augimui (Jaržemskis, 2014), todėl transporto geografinės tyrimai neatsiejami nuo uostų ir logistikos ekonominių geografinių tyrimų.

XX a. pradžioje prancūzų geografs P. Viddal de la Blache ir J. Brunhes pirmieji atliko transporto geografinę studiją, kuri vadinta cirkuliavimo studija. Buvo tiriama kraštovaizdžio sąlygų įtaka transportavimui, prekių ir gyventojų judėjimui. Tokio pobūdžio tyrimai buvo atliekami iki XX a. vidurio. Tuo metu jūrų

¹ Petras Vėlius – visuomeninės geografijos magistras (socialiniai mokslai). Moksliniai interesai: transporto geografija, uostų veikla, logistika

El. paštas: pvelius@gmail.com

Tel. +370 46 398 661

² Eduardas Spiriajevas – daktaras (fiziniai mokslai), docentas. Klaipėdos universiteto Socialinių mokslų fakulteto Socialinės geografijos katedros vedėjas. Moksliniai interesai: turizmo geografija, ekonominė geografija, turizmo plėtros regioniniai skirtumai, pasienio regionų socialinė ir ekonominė geografija, GIS metodai socialiniuose tyrimuose

El. paštas: geostudijos@gmail.com

Tel. +370 46 398 674

uostai, oro uostai, geležinkeliai, kaip sudėtinės transporto sistemos dalys, jau buvo sistemiškai ištirti. Vėliau JAV geografs E. L. Ullman, W. L. Garrison, E. J. Taaffe transporto studijose pradėjo taikyti kiekybinių tyrimų metodus, kurie leido susieti transporto erdvinę struktūrą ir jų erdvinę asociaciją su transporto fenomeno supratimu platesniame ekonominiame ir socialiniame kontekste (Johnston *et al*, 2000). Suformuota transporto geografijos koncepcija, kuri apėmė tyrimus apie gyventojų ir prekių judėjimą, transporto ir kitų geografinių fenomenų sąveiką. Atliktos transporto centrų ir terminalų, jūrų ir oro uostų studijos. Detaliai aprašyta jų veiklos morfologija, raida, transportavimo sistemų konkurencingumas. Kai kurie autoriai šias studijas vadino idealizuotos sekos ir modelių studijomis (Johnston *et al*, 2000). Nustatyta, kad judėjimo (cirkuliavimo) studijoms atlikti dažnai trūksta išsamių ir (arba) patikimų duomenų. Esant prieigai prie tikslių duomenų, galima ištirti transportavimo srautus, jų struktūros skirtumus, nustatyti erdvinę kaitą.

Klaipėdos uosto konkurencingumas yra svarbus Lietuvos ūkio veiksnys, tačiau apie Baltijos jūros uostų konkurencingumą mokslinės literatūros dar nėra daug. Dar mažiau yra geografs, kurie rašo uostų ir jūrei-vystės tematika. Tarp Lietuvos geografs pirmasis šiomis temomis pradėjo rašyti geografas prof. K. Pakštas, kuris dar 1922 metais paskelbė Lietuvos „sujūrinimo“ šūkį: „Veidu į jūrą!“ K. Pakštas siekė pakeisti tradicinį lietuvių tautos orientavimąsi į Rytus, siūlė kurti prekybos laivyną, tikėjo Baltijos pajūrio, kaip būsimo Lietuvos ekonomikos centro, ateitimi, siūlė Lietuvos sostinę perkelti į Klaipėdą. Anot K. Pakšto (1929), Lietuvai reikia mokytis išnaudoti Klaipėdos uosto galimybes ir savo politiką statyti ant ekonominio pagrindo. Kad valstybė būtų saugi, ji turi būti naudinga savo kaimynams. Šiuo požiūriu, K. Pakšto vertinimu, Baltijos valstybių padėtis yra palanki – jos yra tranzito šalys ir turi didelius užnugarius (vok. *hinterland*) (Pakštas, 1929).

Anot R. Minalgos (2007), transportas Lietuvoje, kaip ir kitose Europos šalyse, yra prioritetinė ūkio šaka. Lietuvos transporto sistema iš esmės patenkina šiandieninius šalies transportavimo rinkos poreikius. Žvelgiant į Lietuvos, kaip tranzito šalies, geografinę padėtį, krovinių transporto sistemai keliami nauji uždaviniai: gerokai padidinti gabenamų krovinių apimtį, darniai integruotis į Europos Sąjungos transporto rinką.

Uostai yra šalies ekonomikos rodiklis. Remiantis gabenamų krovinių tyrimais, t. y. jų kiekybiniais mas-tais ir sudėtimi, galima nustatyti ir pokyčius šalies ekonomikoje. Svarbu apibrėžti uosto vietą šalies ūkio struktūroje ir šalies vietą tranzitiniuose vežimuose, taip pat uosto ir užuosčio sąveiką (vok. *hinterland*), gali-mas uosto vystymosi perspektyvas, vertinant uosto infrastruktūros parametrus atsižvelgiant į užuosčio valstybių (regionų) ir pasaulio ekonomikos vystymosi tendencijas. V. Paulausko (2001) teigimu, vežimai jūromis – tai šalių ekonomikos atspindys ir uostų tarpusavio sąveika. Uostų tyrimus atliko V. Lukauskas (2004), kuris nagrinėjo krovinių srautų įtaką uostų plėtrai, nustatė krovinių srautų prognozes, tyrė ir modeliavo krovinių srautų pasiskirstymą konkuruojančiuose uostuose, vertindamas paskirus įvykius, galinčius lemti didelius pokyčius uostų veiklai. M. Puidokas, L. Andriuskaitė (2012) analizavo Klaipėdos valstybinio jūrų uosto transporto politiką, pozicionuojant Lietuvą kaip jūrinę valstybę, apžvelgė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pagrindines veiklos kryptis ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės sukurtą *jūrų transporto politiką, analizavo transporto rūšis, gabenamų krovinių ir keleivių rūšis. Taikydami SSGG ir PEST analizės metodus, išskyrė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto vidinės ir išorinės aplinkos veiksnius, kurie lemia uosto ir jūrų transporto sektoriaus efektyvų funkcionavimą. Šiame tyrime akcentuota, kad Klaipėdos valstybinis jūrų uostas yra svarbiausias transporto sistemos elementas, pozicionuojant Lietuvą kaip jūrinę valstybę. T. Šaripov, B. Gričius (2013) tyrė skystųjų krovinių krovos tendencijas Rytų Baltijos pakrančių uostuose ir nustatė, kad Rytų Baltijos uostai – tai logistinių grandinių jungtys tarp Rytų ir Vakarų. Šių uostų pajėgumai gali turėti didelį poveikį krovinių srautų, ypač skystųjų, pasiskirstymui pasaulinėje rinkoje tarp Rytų-Vakarų Azijos ir Europos regionų. Be to, analizavo Lietuvos, Latvijos, Estijos ir Lenkijos jūrų uostų skystųjų krovinių rodiklių kaitą, jūrų uostų specializaciją bendroje krovos dinamikoje, pateikė Klaipėdos, Rygos ir Gdanskos skystųjų krovinių krovos rodiklių palyginimą, perspektyvų vertinimą. A. Baublys (2002) tyrė krovinių vežimo koncepcijas, transporto rūšies parinkimą, vežimų dokumentaciją, terminalus, kombinuotus (angl. *multimodal*) vežimus. M. Bronshtein (2002) tyrė Baltijos uostų panaudojimo galimybes Rusijos naftos ir naftos produktų eksportui. Nustatė, kad esamų uostų pajėgumų išnaudojimas ir plėtra yra ekonomiškai tikslingesni, nei naujų uostų statyba (cit. Lukauskas 2004). A. Brodin (2005) tyrė Rusijos krovinių srautus Baltijos uostuose ir nustatė regionus, kuriuose generuojami krovinių srautai, skirti Skandinavijos šalims. R. Žaromskis (2008) knygoje „Baltijos*

jūros uostai“ rašė apie Baltijos jūros uostus, aptarė jų raidą, geografinę padėtį, uostų plėtrą, krovinių apimtį, vystymosi perspektyvas bei logistiką, ekonominius Lietuvos interesus. C. Ducruet, T. Notteboom (2012) analizavo konteinerių srautus tarp Šiaurės Amerikos ir Vakarų Europos bei Rytų ir Pietryčių Azijos. Nustatė, kad svarbiausiuose uostuose konteineriai perkraunami į mažesnius konteinerinius laivus ir gabenami į kitus Baltijos jūros uostus, tarp kurių yra ir Klaipėdos uostas. T. Heaven ir bendraautorai (2000) tyrė padidėjusios konkurencijos įtaką uostams ir nustatė, kad konkurencija, verčianti mažinti paslaugų kainas, trumpalaikėje perspektyvoje yra paranki uosto paslaugų naudotojui. A. Serry (2012) analizavo transporto sistemų cirkuliaciją tarp Rusijos ir Baltijos šalių, per kurias gabenami Rusijos ir kitų Azijos valstybių tranzitiniai kroviniai. A. Pakamorienė (2011) analizavo 2005 m. krovinių srautus, kurie vyko per Klaipėdos uostą, nustatė per uostą importuojančių šalių rinkas, krovinių rūšis, krovinių kilmės regionus, atliko tranzitinių krovinių erdvinę analizę ir nustatė Klaipėdos užuosčio geografines ribas. V. Paulauskas (2001) nagrinėjo uostų plėtrą, istoriją, uostų kūrimosi pagrindus, rinką, krovinių gabenimą. A. Jaržemskis (2014) aprašė krovinių vežimo įvairių rūšių transportu teoriją ir jos praktinio taikymo pavyzdžius, pateikė krovinių klasifikaciją, aptarė pakavimo, ženklavimo, krovos, vežimo technologinius, loginius bei priežastinius aspektus. Aptartos krovinių vežimo įvairių rūšių transportu technologijos ir jų raida, transporto priemonės, vežimų organizavimo schemas, jų teisinis reguliavimas.

Kad uostas taptų traukos centru ir reikšmingu ekonominiu veiksmu Klaipėdos miestui ir regionui bei visos šalies ūkio plėtrai, labai svarbu užtikrinti uosto regioninį konkurencingumą. Dėl politinių peripetijų dalis Rusijos krovinių nukreipiami nuo Klaipėdos uosto ir juda per Rusijos Kaliningrado uostą, tačiau Klaipėdos uosto krovinių sudėtis labiausiai diversifikuota, lyginant su visais Rytų Baltijos uostais.

Temos aktualumas. Lietuva yra jūrinė valstybė, turinti tik Klaipėdos ir Būtingės uostus. Krovinių mastai kasmet didėja, todėl svarbu analizuoti krovinių gabenimo konkurencingumą ekonominiu geografiniu požiūriu.

Tyrimo problema. Trūksta panašaus pobūdžio sisteminių geografinių darbų apie Klaipėdos uosto konkurencingumą Baltijos jūros regione. Ekonominio geografinio konkurencingumo studijos reikalauja plataus daugiadisciplinio požiūrio taikymo uosto veiklos analizei, siekiant nustatyti Klaipėdos uosto ekonominę geografinę konkurencingumą ir jo tolesnes perspektyvas. Visuomeninės, ekonominės, transporto geografijos mokslų indėlis Lietuvos ūkio ir uostų konkurencingumo studijose dar nepakankamai atskleistas.

Tyrimo objektas – Rytų Baltijos uostų krovos mastai, krovinių sudėtis ir uostų veiklos ekonominės geografinės sąlygos.

Tyrimo tikslas – nustatyti Klaipėdos uosto ekonominio geografinio konkurencingumo veiksmus Rytų Baltijos uostų kontekste.

Tyrimo uždaviniai:

- iširti krovos mastus, eksporto ir importo kaitą Baltijos regiono uostuose bei krovinių sudėties kaitą ir regioninį pasiskirstymą Rytų Baltijos uostuose;
- atlikti Rytų Baltijos uostų hierarchinę klasterinę analizę ir nustatyti realistinę krovos uostuose prognozę;
- nustatyti palyginamuosius Klaipėdos uosto ekonominio geografinio konkurencingumo veiksmus.

Tyrimo metodika. Taikyti dokumentų analizės, statistinių duomenų analizės, struktūrinės analizės, palyginamosios analizės, hierarchinės klasterinės analizės, realistinės prognozės *trend* analizės metodai. Atliekant uostų krovos mastų, krovinių struktūros, importo ir eksporto per uostus analizę naudotasi Turku universiteto Jūrinių tyrimų centro duomenų baze, siekiant atlikti uostų veiklos ekonominę geografinę palyginimą.

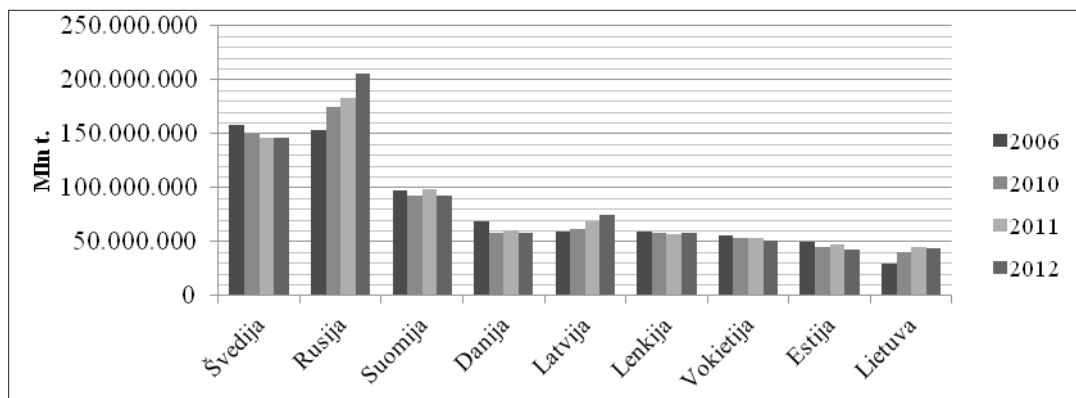
Hierarchinės klasterinės analizės metodu atlikta Rytų Baltijos uostų klasifikacija pagal kintamųjų statistinius rodiklius, pagal kuriuos uostai suskirstyti į 4 klasterių grupes. Iš viso sudarant hierarchinius klasterius naudoti 10-ies Rytų Baltijos uostų (Primorsko, Ust-Lugos, Sankt Peterburgo, Kaliningrado, Talino, Rygos, Ventspilio, Liepojos, Būtingės, Klaipėdos) 11 kriterijų 2012 metų statistiniai rodikliai: bendros krovos mas-

tų, krovinių struktūros, importo, eksporto, kontenerių krovos, gyventojų skaičius uostamiesčiuose, keleivių skaičius uostuose, birijų, skystųjų ir kitų krovinių rodikliai, uosto bendrovių skaičius, uostų gylių rodikliai. Erdvinės autokoreliacijos metodu tirti 10 Rytų Baltijos uostų. Nustatytas uostų tarpusavio erdvinis-statistinis ryšys, taikant Pearson'o koeficientą, esant paklaidai ne didesnei kaip 5 proc., t. y. $\alpha \geq 0,05$. Hierarchinė klasterinė analizė ekonominėje geografijoje suvokiama kaip hierarchinė teritorijų (uostų) analizė, kurios tikslas – išskirti grupes, kurių unikalūs (panašūs) statistinių rodiklių rinkiniai, taikant euklidinį statistinių atstumų kvadratą tarp kintamųjų (uostų) statistinių duomenų sekų, remiantis tiriamų kriterijų statistiniais rodikliais.

Realistinė prognozė – tai prognozė iš *Microsoft Office Excel* programos, funkcijos *TREND* analizės metodas, kuris nusako tiesinę regresijos lygtį. Ši funkcija prognozuoja uostų krovos mastus ir skaičiuojama pagal tiesinę lygtį: $y = mx + b$, kur y – kintamieji, kurie yra prognozuojami; x – kintamieji, pagal kuriuos atliekama prognozė; m – indeksas, skaičiuojamas taikant mažiausio kvadrato metodą, b – koeficientas, kuris nustatomas naudojant funkcijas *LINEST* ir *LOGEST*. Šio metodo taikymo tikslas – atlikti krovos mastų Rytų Baltijos uostuose prognozė iki 2025 m. Realistinė prognozė nuo 2015 iki 2025 metų apskaičiuota remiantis faktiniais 2008–2014 metų krovos mastų duomenimis.

1. Per uostus gabenamų krovinių mastai, jų sudėtis ir regioninis pasiskirstymas Baltijos regiono valstybėse

Krovos mastai ir kaita Baltijos jūros regione 2006 m. iš viso sudarė 730 mln. 105 tūkst. t, 2012 m. – 773 mln. 297 tūkst. t, t. y. per 6 metus padidėjo 43 mln. 192 tūkst. t, arba 5,9 proc.

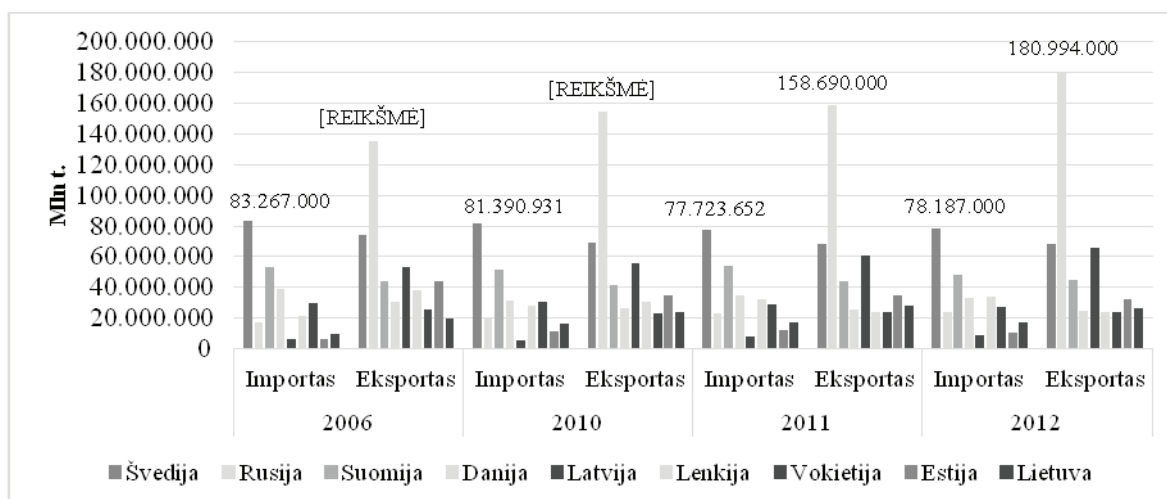


1 pav. Krovos mastai ir jų kaita Baltijos regione 2006–2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

Didžiausią krovos dalį sudarė Rusijos kroviniai, kurių 2012 m. perkrauta 205 mln. 748 tūkst. t, ir Švedijos, kurios kroviniai sudarė 146 mln. 804 tūkst. t (1 pav.). Vidutiniškais krovos kiekiais išsiskyrė Suomija (93 mln. t), Danija (57,4 mln. t), Latvija (75,1 mln. t), mažiausia krova – Lenkijos, Vokietijos, Lietuvos ir Estijos uostai. Nustatyta, kad per 2006–2012 metų laikotarpį krovos mastai mažėjo Švedijos, Suomijos, Lenkijos, Vokietijos, Estijos uostuose, padidėjo Rusijos, Latvijos ir Lietuvos uostuose.

2006 m. visuminis eksportas per Baltijos jūros uostus sudarė 463 mln. 874 tūkst. t, 2012 m. – 490 mln. 881 tūkst. t, t. y. 27 mln. 007 tūkst. t, arba 5,85 proc. daugiau (2 pav.). Visuminis importas sudarė 266 mln. 231 tūkst. t, 2012 m. – 281 mln. 768 tūkst. t, t. y. 15 mln. 537 tūkst. t, arba 5,83 proc. daugiau.

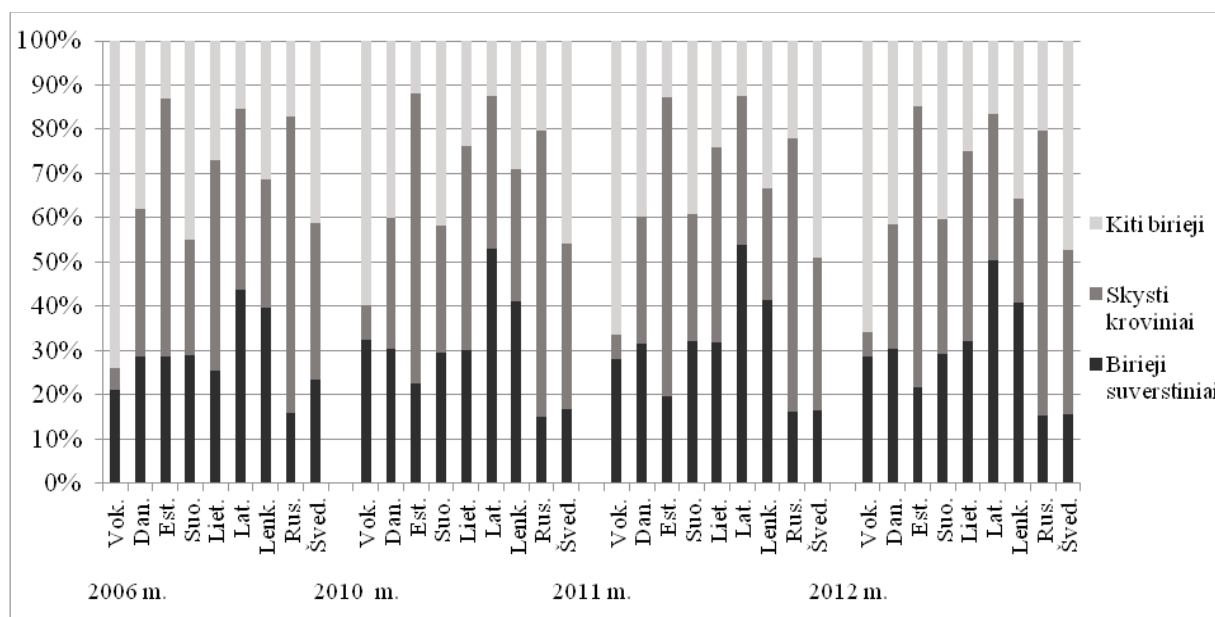


2 pav. Importas ir eksportas per Baltijos regiono uostus 2006–2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

Nagrinėjant 2006–2012 metų krovinių eksporto ir importo srautų kaitą pastebėta, kad daugiausia krovinių eksportuoja Rusija, kiek mažiau – Švedija, Suomija, Vokietija (2 pav.). 2012 m. Rusijos krovinių (prekių) eksportas sudarė 180 mln. 994 tūkst. t, importas – 24 mln. 106 tūkst. t. Švedijos uostuose importas sudarė 78 mln. 187 tūkst. t, eksportas – 68 mln. 617 tūkst. t. Suomijos uostuose importas sudarė 48 mln. 588 tūkst. t, eksportas – 44 mln. 429 tūkst. t. Danijos uostuose importas sudarė 33 mln. 271 tūkst. t, eksportas – 24 mln. 709 tūkst. t. Latvijos uostuose eksportas sudarė 66 mln. 128 tūkst. t, importas 9 mln. 019 tūkst. t. Lenkijos uostuose importas sudarė 33 mln. 715 tūkst. t, eksportas – 23 mln. 983 tūkst. t. Vokietijos uostuose importas sudarė 27 mln. 043 tūkst. t, eksportas – 23 mln. 546 tūkst. t. Lietuvoje eksportas per Klaipėdos uostą sudarė 26 mln. 564 tūkst. t, importas (per Klaipėdos uostą ir Būtingės terminalą) – 17 mln. 197 tūkst. t. Estijoje eksportas per uostus sudarė 31 mln. 911 tūkst. t, importas – 10 mln. 642 tūkst. t. Nustatyta, kad 2012 m. Baltijos jūros regione daugiausia eksportuota per Rusijos, Švedijos, Latvijos, Suomijos, Estijos ir Lietuvos uostus, importuota per Švedijos, Suomijos, Lenkijos, Danijos, Vokietijos uostus. Mažiausiai importuota per Lietuvos, Latvijos ir Estijos uostus.

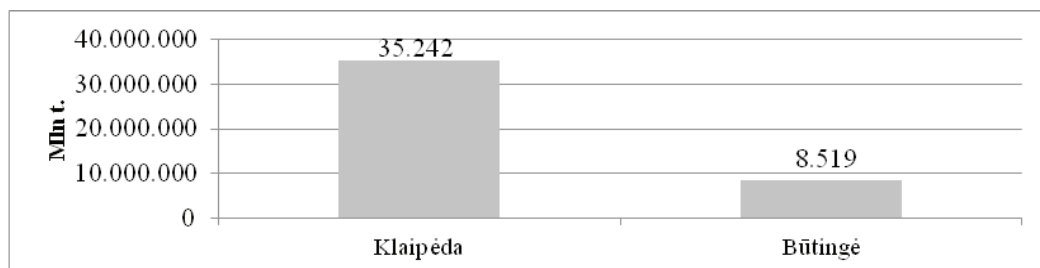
V. Paulausko (2015) teigimu, tarptautiniuose klasifikatoriuose vandens transporto kroviniai skirstomi į tris pagrindines rūšis: generalinius ir kitus krovinius, biriuosius, skystuosius krovinius. *Generaliniai ir kiti kroviniai* skirstomi į *konvencinius* ir *unifikuotus*. *Konvenciniai kroviniai* suprantami kaip labai maži vienetiniai kroviniai, kurie gali būti grupuojami pagal skirtingus gavėjus, vežami įvairiais maršrutais į daugelį uostų. Šio tipo kroviniams krauti nereikia specifinės įrangos. Juos veža maži laivai. *Unifikuoti kroviniai* – tai kroviniai, vežami konteineriuose. Konteinerius gali priimti daugelis uostų, turinčių reikiamą infrastruktūrą. Konteineriai vežami įvairaus dydžio (nuo mažų iki labai didelių) konteineriniais laivais. *Birieji kroviniai* – tai daugiausia grūdai ir įvairios iškasenos (rūdos), soja, druska, trąšos, medžio granulės, koalinai bei anglis, jie vežami dideliais kiekiais ir gali būti nesupakuoti. *Skystieji kroviniai* – tai žaliavinė nafta ir naftos produktai. Žaliavinė nafta vežama labai didelėmis siuntomis ir ilgais atstumais, nedaugeliu maršrutų ir į ribotą skaičių uostų. Vežama dideliais ir ypač dideliais laivais tanklaiviais. Naftos produktai vežami mažomis partijomis, skirtingiems gavėjams į daugelį uostų mažais ir vidutinio dydžio tanklaiviais.



3 pav. Krovinių sudėtis Baltijos regiono valstybių uostuose 2006–2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

Baltijos jūros regiono uostuose 2012 metais (3 pav.) pagal krovinių sudėtį vyravo skystieji kroviniai, kurie sudarė apie 41 proc., kiti birieji kroviniai sudarė apie 33 proc., birieji suverstiniai – apie 26 proc. visų krovinių. Analizuojant krovinių sudėtį pagal šalis, daugiausia kitų biriųjų krovinių (67 proc.), biriųjų suverstinių (27 proc.) ir skystųjų krovinių (6 proc.) perkrovė Vokietijos uostai. Danijos uostai perkrovė kitų biriųjų krovinių – 40 proc., biriųjų suverstinių – 30 proc., skystųjų krovinių – 30 proc. Estijos uostai perkrovė skystųjų krovinių – 64 proc., biriųjų suverstinių – 23 proc., kitų biriųjų krovinių – 13 proc. Suomijos uostai perkrovė birių krovinių – 41 proc., biriųjų suverstinių – 30 proc., skystųjų 29 proc. Lietuvos uostai perkrovė skystųjų krovinių – 45 proc., biriųjų suverstinių – 30 proc.), kitų biriųjų krovinių – 25 proc. Latvijos uostai perkrovė suverstinių krovinių – 50 proc., skystųjų – 36 proc., kitų biriųjų krovinių – 14 proc. Lenkijos uostai perkrovė suverstinių krovinių – 41 proc., kitų biriųjų – 32 proc., skystųjų krovinių – 27 proc. Rusijos uostai perkrovė skystų krovinių – 64 proc., kitų biriųjų – 20 proc., biriųjų suverstinių – 16 proc. Švedijos uostai perkrovė biriųjų krovinių – 46 proc., skystųjų – 36 proc., biriųjų suverstinių – 18 proc. Pagal krovinių sudėtį Baltijos regiono uostuose kitus biriuosius krovinius daugiausia perkrauna Vokietijos, Danijos, Suomijos ir Švedijos uostai. Skystuosius krovinius – Estijos, Lietuvos ir Rusijos uostai, biriuosius ir suverstinius – Latvijos ir Lenkijos uostai.

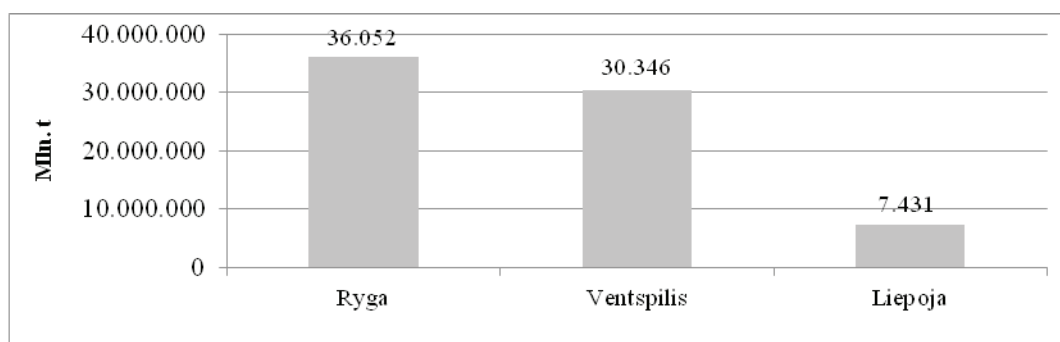


4 pav. Lietuvos uostų krovos mastai 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

2012 m. bendra krova Lietuvos uostuose sudarė 43 mln. 761 tūkst. t (4 pav.). Krova Klaipėdos uoste siekė 35 mln. 242 tūkst. t, Būtingės terminale – 8 mln. 519 tūkst. t.

Latvijos uostuose bendra krova sudarė 73 mln. 829 tūkst. t (5 pav.).

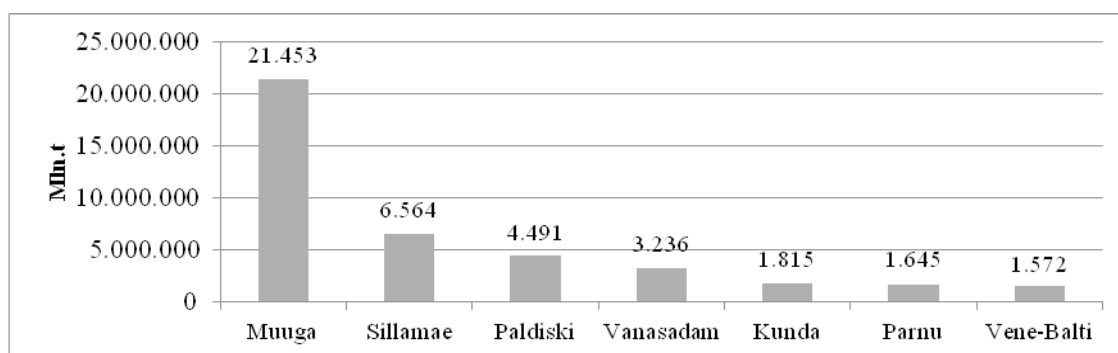


5 pav. Latvijos uostų krovinių mastai 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

Intensyviausia krova vyko Rygos uoste ir siekė 36 mln. 052 tūkst. t, Ventspilio uoste – 30 mln. 346 tūkst. t), mažiausiai perkrauta Liepojos uoste (7 mln. 431 tūkst. t).

2012 m. Estijos uostuose krova iš viso sudarė 40 mln. 776 tūkst. t. Daugiausia perkrauta Muuga uoste, kuris priklauso Talino uosto kompleksui (6 pav.).



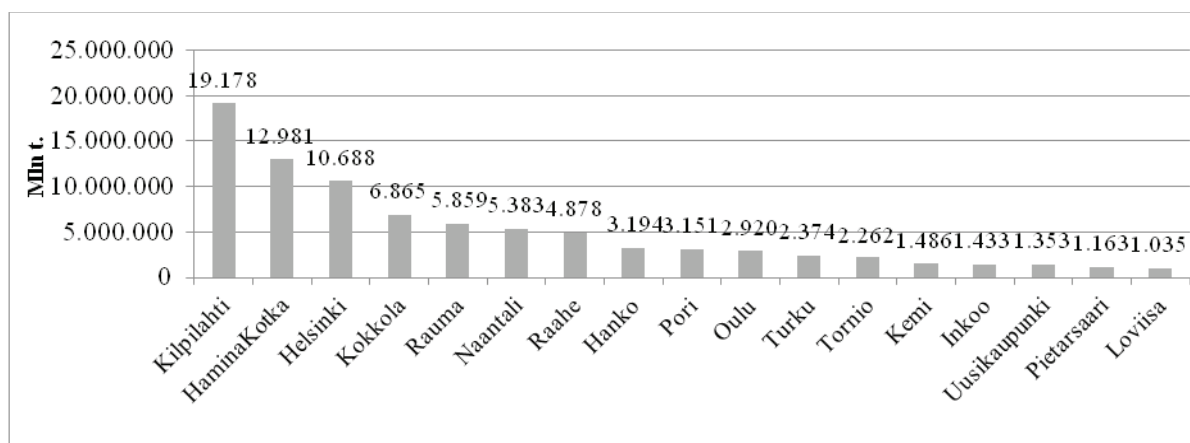
6 pav. Estijos uostų krovos mastai 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

Intensyvesnė krova vyko Sillamae uoste (6 mln. 564 tūkst. t), Paldiski uoste (4 mln. 491 tūkst. t), Vanasadam uoste (3 mln. 236 tūkst. t). Mažesni krovos kiekiai fiksuoti Kunda uoste (1 mln. 815 tūkst. t), Parnu uoste (1 mln. 645 tūkst. t), Vene-Balti uoste (1 mln. 572 tūkst. t). Nustatyta, kad mažiausia krova vyko Bekker, Virtsu, Miiduranna, Roomassare, Helternaa, Paljassaare uostuose, kuriuose perkrauta mažiau nei 1 mln. t.

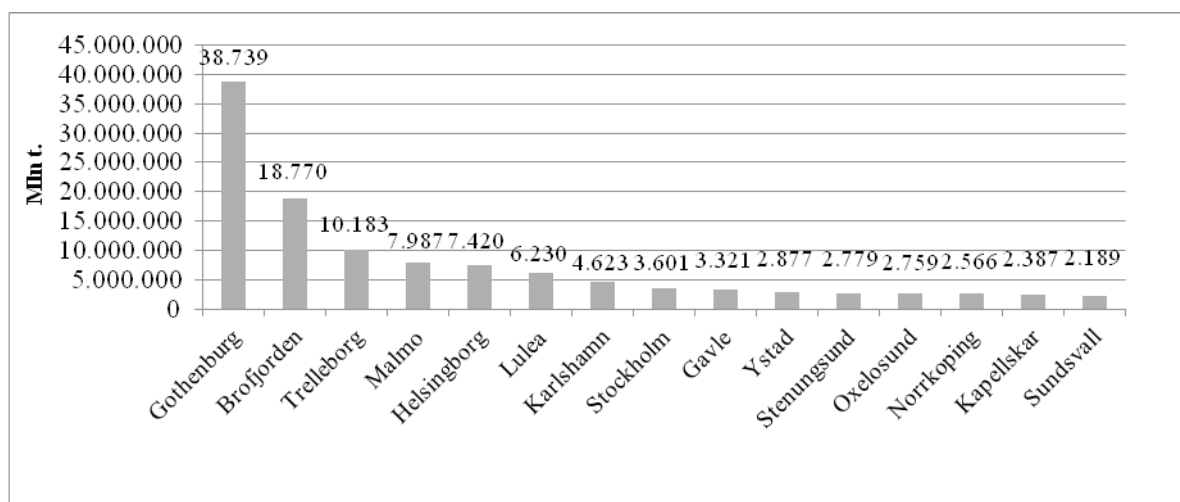
Iš 39 Suomijos uostų, siekiant palyginti krovos mastą, parinkta 17 uostų, kuriuose 2012 m. krova siekė daugiau nei 1 mln. t. Bendra visų Suomijos uostų krova buvo 86 mln. 203 tūkst. t (7 pav.). Daugiausia krovinių perkrauta Kilpilahti, Ramina, Kotka, Helsinkio uostuose.

Iš 61 Švedijos uosto, siekiant palyginti krovos mastą, parinkta 15 uostų, kuriuose 2012 m. perkrauta daugiau nei 1 mln. t. Bendra visų Švedijos uostų krova buvo 116 mln. 431 tūkst. t (8 pav.). Intensyviausia krova vyko Gioteborgo uoste ir siekė 38 mln. 739 tūkst. t, Brofjorden (18 mln. 770 tūkst. t) ir Trelleborg (10 mln. 183 tūkst. t). Mažiausiai krauta Kapellskar (2 mln. 387 tūkst. t) ir Sundsvall (2 mln. 189 tūkst. t) uostuose.



7 pav. Suomijos uostų krovos mastai 2012 m.

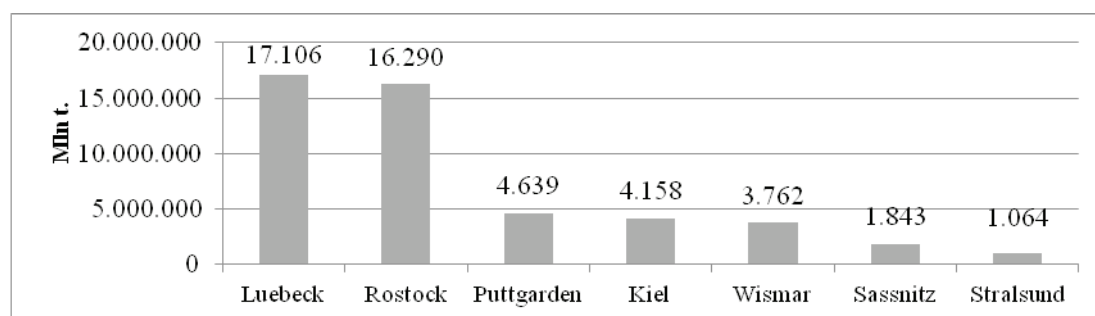
Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.



8 pav. Švedijos uostų krovos mastai 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

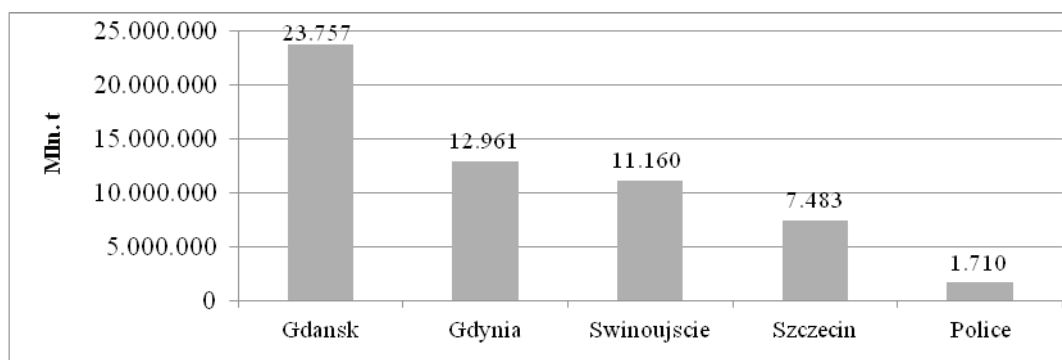
Iš 15 Vokietijos uostų, siekiant palyginti krovos mastą, parinkti 7 uostai, kuriuose 2012 m. krova siekė daugiau nei 1 mln. t. Bendra visų Vokietijos uostų krova siekė 48 mln. 862 tūkst. t (9 pav.).



9 pav. Vokietijos uostų krovos mastai 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

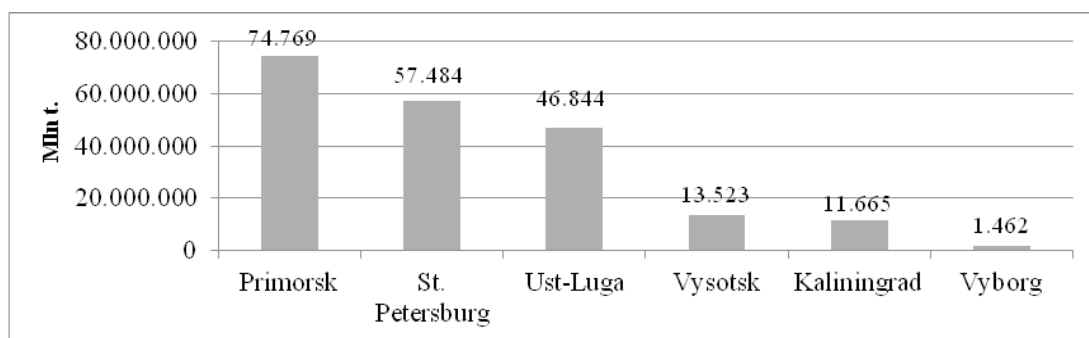
2012 m. intensyviausiai krauta Liubeko (17 mln. 106 tūkst. t), Rostoko (16 mln. 290 tūkst. t) uostuose, kiek mažiau – Puttgarden ir Kylio uostuose (9 pav.).



10 pav. Lenkijos uostų krovos mastai 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

Bendra visų Lenkijos uostų krova 2012 m. sudarė 57 mln. 071 tūkst. t. Daugiausia krovinių perkrauta Gdansk (23 mln. 757 tūkst. t), Gdynės (12 mln. 961 tūkst. t), Swinoujscie (11 mln. 483 tūkst. t) uostuose (10 pav.).



11 pav. Rusijos uostų krovos mastai 2012 m.

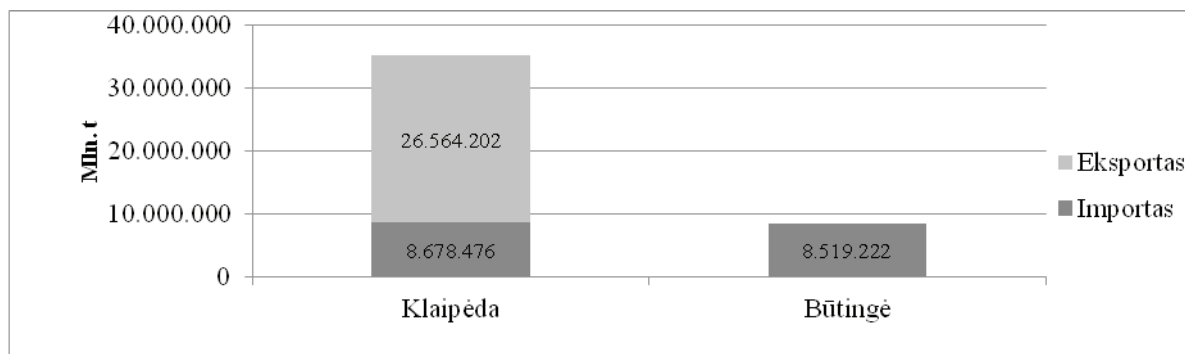
Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

2012 metais Rusijos uoste intensyviausiai krauta Primorsko uoste, čia krova siekė 74 mln. 769 tūkst. t. Daug perkrauta Sankt. Peterburge (57 mln. 484 tūkst. t), Ust-Lugoje (46 mln. 844 tūkst. t). Mažiausiai perkrauta Vyborgo uoste (1 mln. 462 tūkst. t) (11 pav.).

2. Importo-eksporto srautų ir krovinių sudėtis Rytų Baltijos uostuose

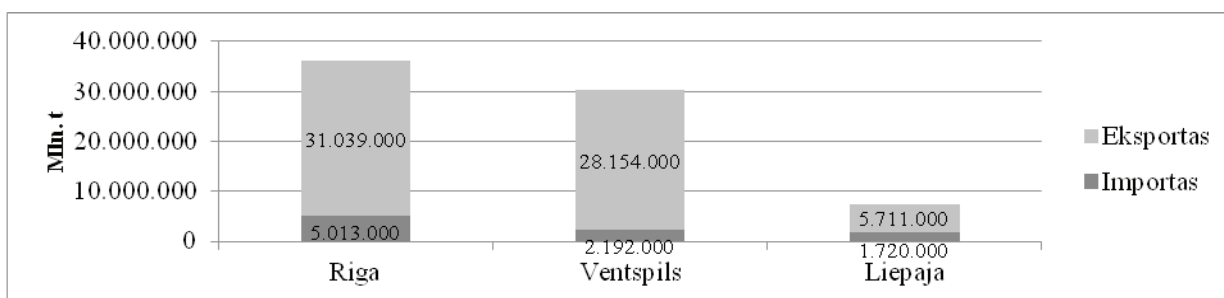
Lietuvoje 2012 m. eksportas per Klaipėdos uostą sudarė 26 mln. 564 tūkst. t, importas – 8 mln. 678 tūkst. t. Importas per Būtingės terminalą sudarė 8 mln. 519 tūkst. t (12 pav.). Lietuva vienintelė iš visų Baltijos jūros regiono valstybių turi vienataškio švartavimosi tipo SPM (angl. *Single point mooring*) naftos terminalą, esantį jūroje 7,5 km atstumu nuo kranto linijos.

Latvijoje (13 pav.) eksportas per Rygos uostą sudarė 31 mln. 039 tūkst. t, importas 5 mln. 013 tūkst. t. Eksportas per Ventspilio uostą siekė 28 mln. 154 tūkst. t, importas – 2 mln. 192 tūkst. t. Eksportas per Liepojos uostą sudarė 5 mln. 711 tūkst. t, importas – 1 mln. 720 tūkst. t. Latvija, kaip ir Lietuva, per uostus daugiau krovinių (įskaitant ir tranzitinius) eksportavo nei importavo.



12 pav. Lietuvos uostų eksportas ir importas 2012 m.

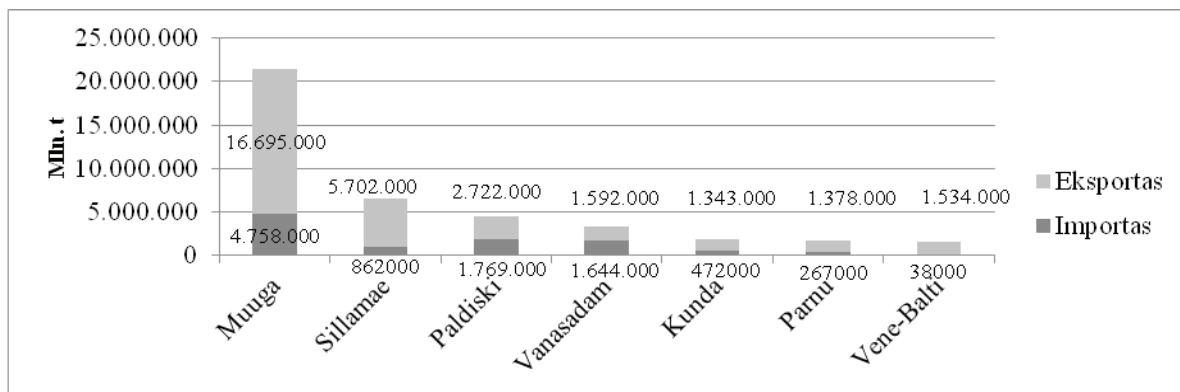
Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.



13 pav. Latvijas uostų eksportas ir importas 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

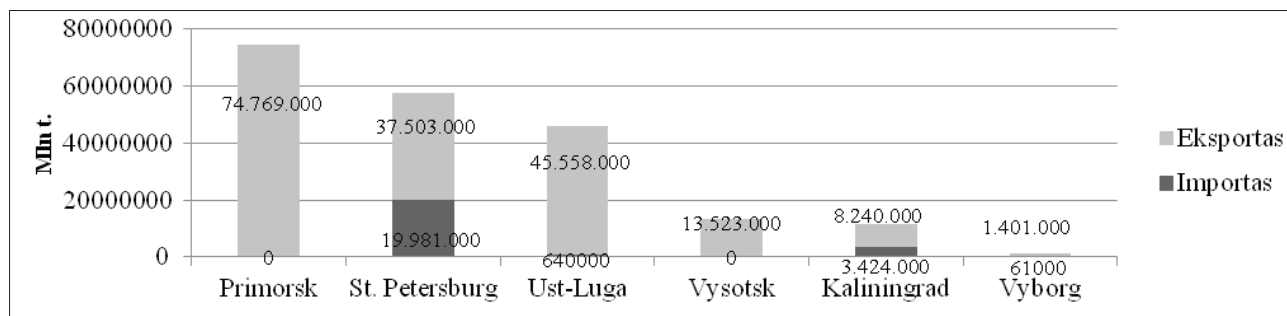
Estijoje (14 pav.) daugiausia eksportuota per Muuga uostą (16 mln. 695 tūkst. t), importuota 4 mln. 758 tūkst. t. Per Sillamae uostą eksportuota 5 mln. 702 tūkst. t krovinių, importuota 862 tūkst. t. Per Estijos uostus taip pat daugiausiai eksportuota nei importuota.



14 pav. Estijos uostų eksportas ir importas 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

2012 m. per Rusijos (15 pav.) Primorsko, Ust-Lugos, Vysotsko ir Vyborgo uostus daugiausia krovinių eksportuota. Daugiau krovinių importuota ir eksportuota per Sankt Peterburgo ir Kaliningrado uostus.

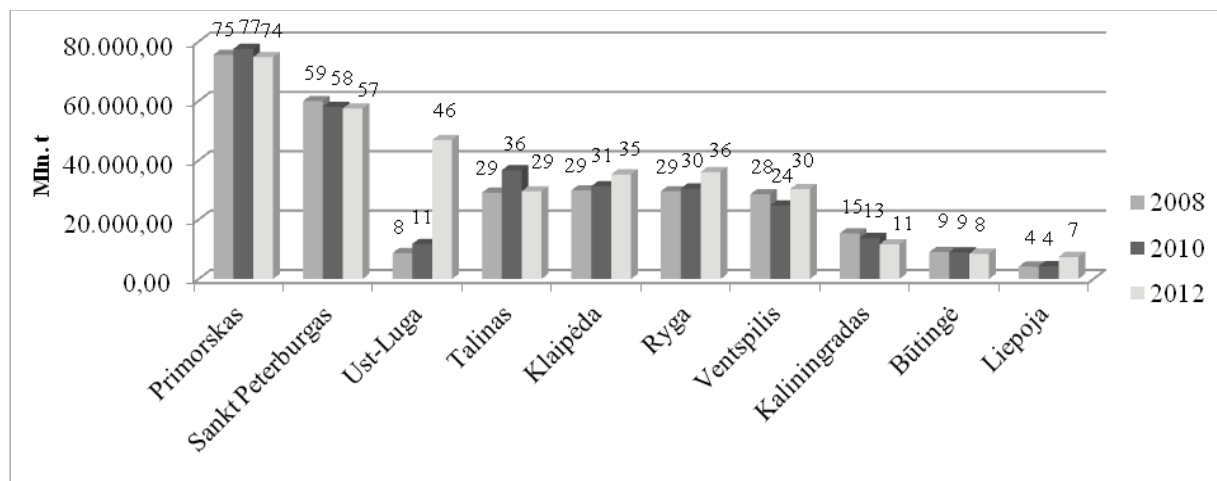


15 pav. Rusijos uostų eksportas ir importas 2012 m.

Šaltinis: University of Turku, Centre for Maritime Studies, 2015 m.

Nors Lietuvai, Latvijai ir Estijai Baltijos jūros regiono vandens sausumos ir oro transporto infrastruktūra yra svarbiausia jungtis su pasaulinio transporto sistemomis, tačiau Rytų Baltijos jūros uostai nuolat konkuruoja tarpusavyje. Kiekvienas uostas stengiasi išlaikyti jau turimus ir pritraukti naujus krovinių srautus. Kai kurie uostai, pvz., Klaipėdos ir Rygos, pritraukė daugiau krovinių konkuruodami, o kiti, pvz., Rusijos uostai, daugiau savo šalies krovinių pritraukė dėl Rusijos vykdomos ekonominės politikos ir geopolitinių sprendimų įgyvendinimo Baltijos jūros regione. Klaipėdos uostas dėl Rusijos krovinių srautų konkuruoja tik su kaimyniniais Ventspilio, Rygos, Kaliningrado uostais. Per Rusijos uostus gabenami Rusijos rinkai arba Rusijoje pagaminti kroviniai, dėl kurių kitoms šalims, esant Rusijos geležinkelio tarifų skirtumams, konkuruoti sudėtinga.

2008 m. perkrauta 290 mln. t krovinių, 2010 m. – 297 mln. t. Didžiausios krovos apimtys pasiektos Primorskio ir Sankt Peterburgo uostuose. Krova šiuose uostuose sudarė 47,4 proc. visos krovos Rytų Baltijos uostuose (16 pav.). 2012 m. bendra krova sudarė 337 mln. t, t. y. 47 mln. t (16,2 proc.) daugiau. Daugiausiai perkrauta žaliavinės naftos, anglies, krovinių konteineriuose.

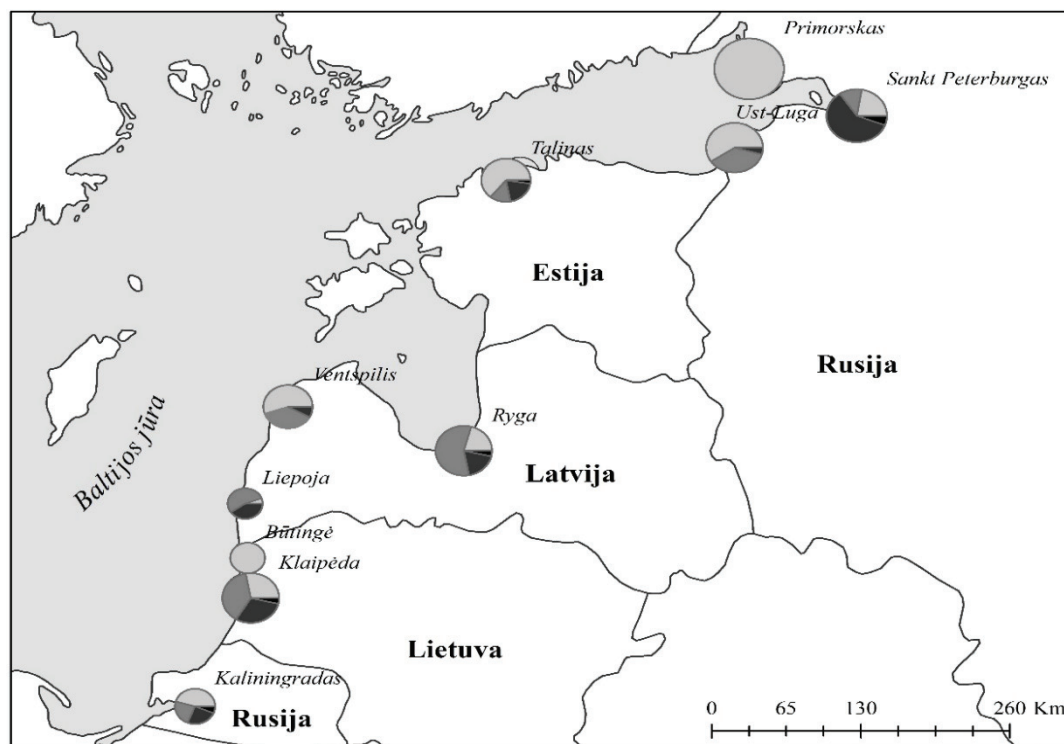


16 pav. Krovos mastai rytinės Baltijos uostuose 2008–2012 m.

Šaltinis: Klaipėdos jūrų uosto direkcija, 2015 m.

Pagal krovinių sudėtį 2008 m. *Sankt-Peterburgo uoste* dominavo konteineriai (18,66 mln. t), naftos produktai (15,13 mln. t.), trąšos (6,20 mln. t.), juodieji metalai (4,00 mln. t); *Talino uoste*: naftos produktai (20,49 mln. t), metalo kroviniai (1,08 mln. t); *Ventspilio uoste*: naftos produktai (15,03 mln. t), anglis (4,46 mln. t), trąšos (2,67 mln. t), amoniakas (1,21 mln. t); *Rygos uoste*: anglis (13,78 mln. t), birios trąšos (1,94 mln. t), statybinės medžiagos (679,1 tūkst. t), grūdai (373,9 tūkst. t), anglies krova sudarė 46,6 proc. visų krovinių; *Liepojos uoste*: grūdai (1,42 mln. t), naftos produktai (522,9 tūkst. t), metalai (498,8 tūkst. t), mediena (463,1 tūkst. t); *Kaliningrado uoste*: žaliavinė nafta ir jos produktai, anglis, juodieji metalai ir konteineriai

(žaliavinės naftos ir jos produktų perpilta 7,32 mln. t, tai sudarė 47,6 proc. visų krovinių); *Klaipėdos uoste*: naftos produktai (9 361 tūkst. t, arba 31,3 proc.), trąšos (5 561 tūkst. t, arba 24,2 proc.), kroviniai konteineriuose (3 508 tūkst. t, arba 11,7 proc.), ro-ro kroviniai (3 600 tūkst. t, arba 12,0 proc.), žemės ūkio produktai (1 657 tūkst. t, arba 5,5 proc.).



Krovos mastai ir krovinių sudėtis Rytų Baltijos uostuose, 2012 m.

Krova

- 12 000 000 mln t.
- 30 000 000 mln t.
- 50 000 000 mln t.
- 60 000 000 mln t.
- 70 000 000 mln t.

Krovinių tipai

- Skysti
- Birus
- Kiti
- TEU

* TEU – dvidešimties pėdų vieneto ekvivalentas (angl. *Twenty – food Equivalent Unit*) – tai statistinis vienetas, pagrįstas 20 pėdų (6,10 m) ilgio konteinerių matmenimis, naudojamas įvairios talpos konteineriams matuoti ir konteinervežiams krauti arba terminalų pajėgumui apibūdinti (Jakubauskas, Rimkus, 2012).

17 pav. Krovos mastai ir jų sudėtis Rytų Baltijos uostuose 2012 m.

Šaltinis: Klaipėdos jūrų uosto direkcija 2015 m.

2012 m. *Primorsko uoste* iš viso perpilta 74 mln. 202,1 tūkst. t žaliavinės naftos ir jos produktų, kurie yra vieninteliai šio uosto kroviniai. *Sankt Peterburgo uoste* vyravo kroviniai konteineriuose (40,5 proc.), naftos produktai (23,1 proc.), metalai (11,3 proc.), trąšos (8,3 proc.).

Ust-Lugos uoste – anglies kroviniai (33,7 proc.), žaliavinė nafta (30,2 proc.), naftos produktai (27 proc.). Spartų krovos apimtį augimą labiausiai nulėmė anglies krova (15 mln. 715 tūkst. t), žaliavinė nafta (14 mln. 095 tūkst. t), naftos produktai (12 mln. 602 tūkst. t), metalai (1 mln. 279 tūkst. t). *Talino uoste* dau-

giausia sudarė naftos produktai (64,3 proc.), ro-ro kroviniai (13 proc.), trąšos (7,8 proc.), konteineriai (5,6 proc.). 2012 m. labiausiai padidėjo trąšų (2 mln. 201 tūkst. t), ro-ro krovinių (3 mln. 828 tūkst. t), krovinių konteineriuose (1 mln. 641 tūkst. t) krova. Labiausiai mažėjo naftos produktų (iki 18 mln. 949 tūkst. t), žaliavinės naftos (iki 314 tūkst. t) krova. *Rygos uoste* didžiausią krovos dalį sudarė anglis (41,3 proc.) ir naftos produktai (21,3 proc.). Augimą labiausiai veikė anglies krovimas (iki 14 mln. 900 tūkst. t), krovinių konteineriuose (iki 3 mln. 632 tūkst. t), naftos produktų (iki 7 mln. 676 tūkst. t) krova. Mažiau krauta medienos (2 mln. 311,1 tūkst. t), trąšų (1 mln. 418,2 tūkst. t). *Ventspilio uoste* daugiausiai krauta naftos produktų (16 mln. 095 tūkst. t, arba 53 proc. visų krovinių), anglies (7 mln. 866 tūkst. t, arba 25,9 proc.). Sumažėjo trąšų krova (iki 1 mln. 750 tūkst. t), geležies rūdos (iki 451,0 tūkst. t). *Liepojos uoste* didžiausią šio uosto krovos dalį sudarė grūdai (2 mln. 943 tūkst. t, arba 39,6 proc.), ro-ro kroviniai (274,2 tūkst. t), metalai (457,6 tūkst. t) ir metalo laužas (193,4 tūkst. t). Sumažėjo naftos produktų krova (iki 179 tūkst. t). Būtingės terminale 100 proc. perpilama tik žaliavinė nafta. *Klaipėdos uoste* krovą sudarė naftos produktai (8 762,2 tūkst. t, arba 28,0 proc.), natūralios ir cheminės trąšos (birios) (7 475,9 tūkst. t, arba 27,7 proc.), kroviniai konteineriuose (3 547,3 tūkst. t, arba 11,3 proc.), žemės ūkio produktai (1 533,3 tūkst. t, arba 4,9 proc.). Taigi Klaipėdos uoste daugiausiai perkrauta biriųjų krovinių (natūralios ir cheminės trąšos), skystųjų krovinių (naftos produktai), krovinių konteineriuose ir ro-ro krovinių.

Apibendrinant duomenis apie krovos mastus ir krovinių sudėtį Rytų Baltijos uostuose nustatyta, kad 2012 m. didžiausia krova vyko Rusijos Primorsko (74 mln. 202 tūkst. t), Sankt Peterburgo (56 mln. 997 tūkst. t), Ust-Lugos (46 mln. 674 tūkst. t) uostuose. Ketvirtą vietą užėmė Rygos uostas (36 mln. 051 tūkst. t), penktą vietą – Klaipėdos uostas (35 mln. 200 tūkst. t.), šeštą – Ventspilio uostas (30 mln. 051 tūkst. t), toliau – Talino uostas (29 mln. 476 tūkst. t), Kaliningrado uostas (12 mln. 700 tūkst. t), Būtingės terminalas (8 mln. 519 tūkst. t), Liepojos uostas (7 mln. 341 tūkst. t).

Didžiausia dalis visų krovinių srauto Rytų Baltijos regionuose juda per Rusijos uostus. Talino jungtinis uostas dėl geografinio Rusijos uostų artumo Suomijos įlankoje labiausiai veikiamas Rusijos uostų plėtros tendencijų. Dalis krovinių srautų, paaštrėjus geopolitinei ir ekonominei įtampai, gali būti nukreipti nuo Estijos ir paskirti Rusijos uostams. Krovos mastai ir jų struktūra Rygos, Ventspilio, Liepojos uostuose labiausiai priklauso nuo susitarimų su Rusija dėl tranzitinių krovinių gabenimo per Latvijos teritoriją ir uostus.

Primorsko uostas, kuris perkrauna daugiausiai krovinių, pastatytas būtent Rusijos žaliavinės naftos eksportui, todėl konkurenciniu požiūriu neturi įtakos Klaipėdos uostui ir Būtingės terminalui. Sankt Peterburgo uoste daugiausiai perkrauta Rusijos krovinių, dėl kurių Suomijos įlankos regione gali konkuruoti tik Ust-Lugos, Vyborgo, Vysotsko uostai. Kaliningrado uostas aptarnauja Rusijos Kaliningrado srities ūkio poreikius. Per šį uostą vyksta žaliavų ir prekių įvežimas bei srityje pagamintų prekių išvežimas į Rusiją (per Sankt Peterburgo ir Ust-Lugos uostus), taip pat Rusijos produkcijos eksportas į kitas šalis.

Šiuo metu Klaipėdos, Rygos ir Talino uostai turi didelių plėtros planų ir kiekvienais metais skiria dideles investicijas uostų veiklai gerinti. Lyginant Taliną su Ryga, Klaipėdos uosto geografinė padėtis yra palankesnė – uostas nutolęs nuo Ust-Lugos ir Primorsko uostų. Aptarnauja Baltarusijos, Ukrainos, Kazachstano, Uzbekistano krovinius. Ir Klaipėdos uostas yra neužšalantis uostas Rytų Baltijos regionuose. Jei Klaipėdos uostas būtų dar gilesnis, jis galėtų įgyti dar didesnę konkurencinį pranašumą, siekiant didinti naftos produktų krovą. Gilinant Klaipėdos uosto akvatoriją būtina atsižvelgti ir į didesnės talpos bei plotų terminalus, sandėlių ir sandėliavimo aikštelių poreikį. Sudarius sąlygas į uostą įplaukti didesniems laivams ir su didesne grimzle, reikia turėti ir didesnę krovinių iškrovimo, sandėliavimo ir transportavimo pajėgumą.

3. Rytų Baltijos uostų klasterių grupės

Remiantis uostų bendros krovos masto, krovinių struktūros, eksporto, importo, konteinerių krovos, gyventojų skaičiaus uostamiesčiuose, keleivių skaičiaus, biriųjų, skystųjų ir kitų krovinių duomenimis, uosto bendrovių, uostų gylių statistiniais duomenimis, atlikta hierarchinė klasterinė analizė. Rytų Baltijos uostai

suskirstyti į 4-ias hierarchinių (teritorinių) klasterių grupes, pagal kurias galima prognozuoti tolesnį uostų ekonominį geografinį konkurencingumą.

I lentelė. Rytų Baltijos uostų teritorinių klasterių grupės, 2012 m.

I klasterio grupė	Primorskas
II klasterio grupė	Ust-Luga, Talinas, Klaipėda, Ryga, Ventspilis
III klasterio grupė	Sankt Peterburgas
IV klasterio grupė	Kaliningradas, Būtingė, Liepoja

Šaltinis: autorių atliktas uostų grupavimas su SPSS 21.0 programa.

I klasterio grupė: Primorsko uostas, pertvarkytas į didelį eksporto uostą. 2001 m. atvesta naftotiekio šaka, 2012 m. eksportuota 74 mln. t naftos į kitas šalis, jokių kitų krovinių neimportuoja ir neeksportuoja.

II klasterio grupė: šiems uostams būdinga beveik panaši krovinių struktūra, uostai įsikūrę mieste, kai kurie iš jų ribotai gali plėstis, išplėtota kelių ir geležinkelių infrastruktūra. Per šiuos uostus vyksta krovinių eksportas. Panašūs krovos mastai, tačiau Ust-Lugos uoste 2012 m. krova siekė net 43 mln. t. Uostų gyliai siekia nuo 14,5 m iki 18 m, gali priimti didelius laivus. Uostai nuolat didina krovos mastus, gerina infrastruktūrą ir taiko naujas krovos technologijas.

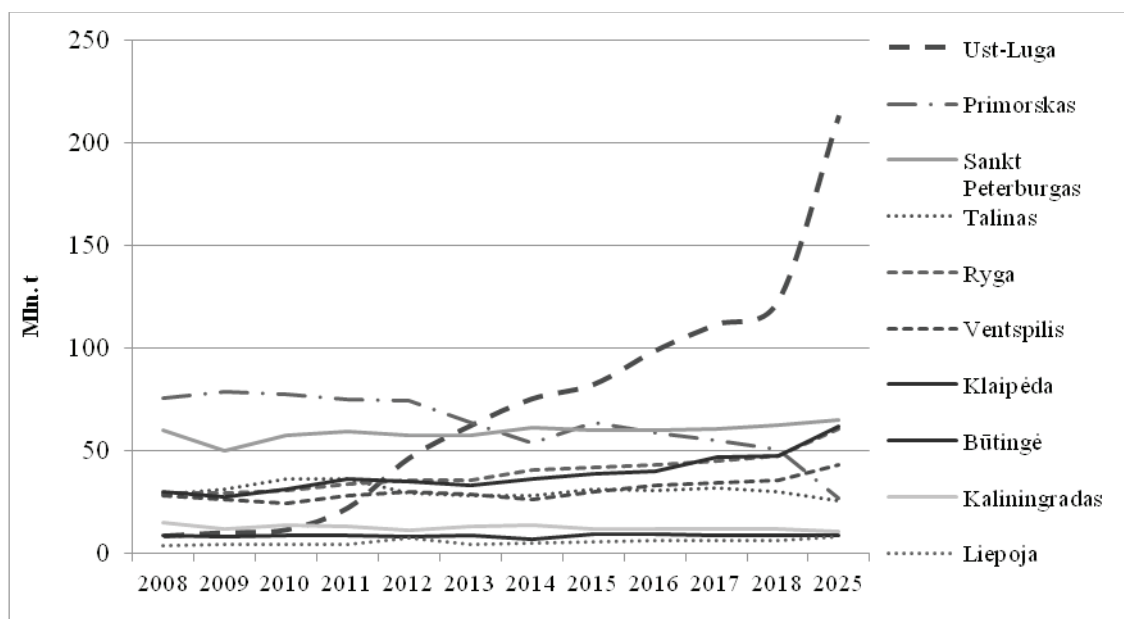
III klasterio grupė: Sankt Peterburgo uostas, kur vyrauja eksportas, tačiau pagal krovos tendencijas uostas ir toliau išlaikys nuo pat jo įkūrimo nusistovėjusią tradiciją, susijusią su krovinių importu. Uoste daugiau kraunama masinių krovinių: metalų, anglių, trąšų. Daugiau kraunama konteinerių.

IV klasterio grupė: Kaliningrado, Liepojos uostai ir Būtingės terminalas. Būdingi maži krovos mastai, tai nepagrindiniai traukos uostai, pasižymi nedidelėmis uosto teritorijomis ir krantinių ilgiais. Kaliningrado uostas – Rusijos eksklavo regiono uostas. Krovos struktūroje didžiausią dalį sudaro nafta ir jos produktai bei metalai. Būtingės uostas yra vienintelis plūduro tipo naftos perkrovai skirtas Baltijos jūros uostas, todėl 100 proc. importuoja tik žaliavinę naftą. Liepojos uosto specializacija – grūdų, naftos produktų, ro-ro krovinių, medienos ir metalų krova nedideliais kiekiais, kurie tradiciškai konkuruoja su artimiausiais uostais.

4. Rytų Baltijos uostų krovos realistiinė prognozė

Tiriant Klaipėdos valstybinio jūrų uosto konkurencingumą svarbu buvo taikyti realistiinės prognozės *TREND* metodą. Taikant šį metodą apskaičiuota krovos prognozė Rytų Baltijos uostuose iki 2025 m. Nustatyta, kad pagal krovos mastus Ust-Lugos, Sankt Peterburgo, Klaipėdos ir Rygos uostai užims lyderio pozicijas tarp Rytų Baltijos uostų (18 pav.). Primorsko uoste numatomas krovos mažėjimas, nes uostas eksportuoja tik žaliavinę naftą. Manoma, kad ateityje Rusijoje išgaunamos naftos kiekiai taip pat mažės. Būtingės terminale, remiantis prognoze, krova keisis nedaug, nes nuo 2006 iki 2015 m. metinė krova svyruoja nuo 8 iki 9 mln. t. Kaliningrado, Sankt Peterburgo, Liepojos uostuose krovos mastai iki 2025 m. taip pat keisis nedaug.

2025 m. Ust-Luga uosto, prioritetinio Rusijos uostų pajėgumų plėtros uosto Baltijos jūros regione, krova 2025 m. gali siekti iki 214 mln. t, tačiau 2015 m. šio uosto pajėgumas yra apie 180 mln. t per metus. Klaipėdos ir Rygos uostai tarpusavyje konkuruos, tačiau 2025 m. Klaipėdos uostas užims lyderio pozicijas, krova gali siekti 62 mln. t, Rygos uoste krova gali būti 61 mln. t. Ventspilio uosto krova sieks 43 mln. t, Talino uoste prognozuojamas krovos mažėjimas iki 26 mln. t. Tai gali lemti Ust-Lugos uosto perimti krovinius. 2014 m. Estijos uostuose tranzitiniai Rusijos, Kazachstano, Baltarusijos ir Vidurinės Azijos kroviniai sudarė 76 proc. visų uosto krovinių. Latvijos uostuose tranzitiniai Rusijos, Baltarusijos ir Vidurinės Azijos šalių kroviniai sudarė 85 proc. visų krovinių. Klaipėdos uoste tranzitiniai kroviniai sudarė tik apie 40 proc. visų krovinių.



18 pav. Rytų Baltijos jūros uostų krovos prognozė iki 2025 m.

Baltijos šalių uostai nuolat aršiai konkuruoja dėl Rusijos (naftos produktų, akmens anglies) ir Baltarusijos (trašų) krovinių, kurių vežimas dideliais atstumais tapo gana brangus, lyginant su sumažėjusia prekių verte. Minske statomas didelis logistikos centras, iš kurio per Klaipėdos uostą planuojama vežti prekes į Šiaurės ir Vakarų Europą. Kinijos kompanija „China Merchants“ domisi galimybe investuoti į tarptautinio uostų terminalų operatoriaus „Terminal Investment Limited“ valdomą vieną didžiausių Klaipėdos uosto krovos bendrovių „Klaipėdos Smeltė“. Klaipėdos uostas užima svarbią strateginę vietą Lietuvos ekonomikoje, pozityvus jo vystymasis tiesiogiai veikia ne tik Klaipėdos regiono, bet ir visos Lietuvos ūkio plėtrą, šalies gyventojų socialinę gerovę. Klaipėdos uosto sukuriama BVP dalis 2014 m. sudarė apie 4,5 proc. Lietuvos BVP.

5. Klaipėdos uosto ekonominio geografinio konkurencingumo veiksniai

Vienas svarbiausių uosto konkurencingumo veiksnių – galimybė priimti ir pakrauti kuo didesnės grimzlės laivus, nesukeliant pavojaus laivybos saugumui. Klaipėdos uostas nuolat gilinimas ir užtikrinami garantiniai krantinių gyliai (15,5 metro grimzlės laivai yra didžiausi, kurie gali įplaukti į Baltijos jūrą). Uosto konkurencingumo veiksnys – investicijos į uosto plėtrą. 2013 m. pasiektas visų laikų rekordas – investuota 95,57 mln. eurų. Ši investicija iki šiol didina Klaipėdos uosto konkurencingumą ir sudaro dar geresnes sąlygas krovinių srautų judėjimui. Klaipėdos uosto privalumai: neužšalantis uostas, skirtingai nei šiauriau esančiuose uostuose net šalčiausiomis žiemomis garantuojami nenutrūkstantys laivybos ir krovos darbai. Ties Klaipėdos uostu 10 m izobata priekrantėje prasideda maždaug 1,2 km atstumu nuo kranto, o 20 m izobata – maždaug už 2,5 km (Liepojos uosto rodikliai – apie 3 km ir 11 km, Ventspilio uosto – 2,2 km ir 9,2 km), todėl Klaipėdos uosto jūrinės įplaukos kanalo gilinimo sąnaudos yra mažesnės. Rygos uostas žiemą kartais net 3 mėnesius būna užšalęs, o į Kaliningrado uostą per Aistmares veda net 40 km ilgio kanalas, kuris nuolat prižiūrimas ir gilinamas. Klaipėdos uosto trūkumai: neišplėta kruizinės laivybos infrastruktūra, ribota uosto teritorija, trūksta laisvų teritorijų ir žemės uoste, kas leistų plėsti sandėliavimo plotus ir prižiūrėti didesnius krovinių srautus. Nepakankamai išplėtoti logistikos centrai, galintys padidinti krovos mastus. Neišplėtotas šalies vidaus vandenų transportas, kurio infrastruktūros modernizavimas leistų gabenti didesnę dalį uosto krovinių vidaus vandenų transportu. Uosto akvatorijoje gylis mažesnis nei kai kuriuose konkuruojančiuose uostuose.

Lietuvoje, lyginant su Latvija, Estija ir Rusijos Kaliningrado sritimi, transporto infrastruktūra išplėta, tai leidžia rinktis krovinių vežimo būdą, pavyzdžiui, konteinerinį traukinį „Vikings“ (bendras Lietuvos, Baltarusijos ir Ukrainos geležinkelių, uosto krovos kompanijų ir Klaipėdos, Odesos ir Iljičovsko uostų

projektas), kuriuo gali būti vežami specializuoti konteineriai bei vilkikai su puspriekabėmis (konteineriai), kurie iš Skandinavijos ir Vakarų Europos šalių atvežami jūrų transportu į Klaipėdos uostą ir toliau vežami į Ukrainą, Baltarusiją, Artimuosius Rytus, Turkiją, Užkaukazę – per Iljičiovsko ir Odesos uostus ir atgal. Traukinio „Vikingas“ tarifai – apie 30 proc. mažesni, nei vežant krovinius autotransportu. Traukinys „Saulė“ sujungia Europą ir Kiniją. Kroviniai uostus pasiekia per 10 dienų (jūra – 40 dienų). Šis maršrutas driekiasi nuo Kinijos (per Rusiją, Kazachstaną, Baltarusiją) iki Lietuvos. Traukiniu gabenami jūriniai konteineriai. Privalumai: greitas krovinių pristatymas, užtikrintas krovinių saugumas, fiksuotas grafikas, konkurencingos vežimo kainos, ekologiškiausias prekių transportavimo būdas. Traukinys „Merkurijus“ – konteinerinis traukinys, vykstantis maršrutu Klaipėda–Maskva (Rusija). Traukinys gabena daugiau kaip 100 jūrinių konteinerių (per vieną reisą tai pakeičia apie 100 sunkvežimių).

Klaipėdoje veikiantys logistikos centrai, teikiantys papildomas sandėliavimo, pakavimo, rūšiavimo ir kitas su krovinių susijusias paslaugas, plečia užsakovams teikiamų paslaugų pasiūlą ir užtikrina nuolatinį krovinių srautų didėjimą uoste. Ateityje numatoma dar labiau plėsti teikiamų logistikos paslaugų sritį, tai suteiks ilgalaikes garantijas verslui ir didins Klaipėdos uosto konkurencingumą tarp Rytų Baltijos uostų.

Klaipėdos uostas – konteinerių transportavimo lyderis tarp Rytų Baltijos uostų. Suderinta jūrų ir sausumos transporto veikla, funkcionuojanti laisvoji ekonominė zona, išplėtotas ES trumpųjų nuotolių laivybos tinklas, plataus spektro logistikos ir pramonės įmonės užtikrina daugiašakio (angl. *intermodal*) transporto veiklą. Lietuva, skirtingai nei kitos Baltijos jūros regiono šalys, turi tik vienintelį Klaipėdos uostą, o Būtingė – vienintelis vienataškio švartavimosi tipo SPM (angl. *Single point mooring*) naftos terminalas, esantis 7,5 km atstumu nuo kranto linijos. Įvertinus apžvelgtus veiksnius, galima teigti, kad Klaipėdos uostas yra konkurencingiausias tarp Rytų Baltijos uostų.

Išvados

1. 2012 m. Baltijos jūros regione didžiausi krovos mastai buvo Rusijos ir Švedijos uostuose. Daugiausia eksportuota per Rusijos, Latvijos, Lietuvos ir Estijos uostus, importuota – per Švedijos, Suomijos, Danijos, Lenkijos ir Vokietijos uostus. Daugiausia krauta skystųjų ir biriųjų krovinių. Daugiausia skystųjų krovinių perkrauta Estijos, Lietuvos ir Rusijos uostuose, biriųjų suverstinių krovinių – Latvijos ir Lenkijos uostuose, kitų biriųjų krovinių – Vokietijos, Danijos, Suomijos ir Švedijos uostuose. Didžiausiais krovos mastais tarp Rytų Baltijos uostų išsiskyrė Primorsko, Sankt Peterburgo, Ust-Lugos, Rygos ir Klaipėdos uostai.
2. Hierarchinės klasterinės analizės metodu nustatyta, kad Klaipėdos uostas priklauso II klasterio grupei, kuriai priskirti ir Ust-Lugos, Talino, Rygos, Ventspilio uostai. Jiems būdingi panašūs krovos mastai, krovinių struktūra, transporto infrastruktūra bei uostų gyliai. Prognozavimo metodu nustatyta, kad 2025 m. daugiausiai perkraus Ust-Lugos, Sankt Peterburgo, Klaipėdos ir Rygos uostai. Krovos mažėjimas prognozuojamas Primorsko ir Talino uostuose, šiek tiek keisis – Kaliningrado, Liepojos uostuose ir Būtingės terminale.
3. Nustatyti šie Klaipėdos uosto ekonominio geografinio konkurencingumo veiksniai:
 - *Geografinė padėtis*: palanki krovinių, keleivių ir turizmo tranzitui Rytų–Vakarų ir Šiaurės–Pietų kryptimis. Klaipėdos uostas neužšąla net šalčiausiomis žiemomis, taip užtikrinamas nenutrūkstamą laivybą ir krovos darbus.
 - *Techniniai uosto parametrai*: didieji gabaritiniai STS (angl. *Ship to Shore*) tipo kranai, leidžiantys didinti krovos pajėgumą. Atnaujinami hidrauliniai kranai, frontaliniai krautuvai, terminalo vilkikai.
 - *Infrastruktūros plėtra*: įvairių vežimo būdų pasirinkimo galimybė, išplėtoti automobilių, geležinkelio, jūrų, oro, transporto infrastruktūra, vykdomi kombinuoti vežimai geležinkeliais.
 - *Paslaugų kaina ir kokybė*: Lietuvos Vyriausybė nuolat reaguoja į rinkos pokyčius, taiko lanksčią kainodarą ir teikia aukščiausios kokybės paslaugas Baltarusijai ir kitoms šalims. Uosto įmonės turi aukštos kvalifikacijos specialistus, vykdomas efektyvus valdymas, įdiegtos pažangiausios technologijos užtikrina reikiamą paslaugų kokybę, tenkina užsakovų verslo poreikius ir jų lūkesčius.

- *Maršrutų įvairovė*: palaikomi geri ekonominiai ryšiai su kitais uostais. Jūrinių keltų krovininės laivybos linijos sujungia Klaipėdą, Vokietiją, Švediją ir Daniją. Veikia geležinkelio jungiamosios linijos su Rusija, Baltarusija, Ukraina, Kazachstanu, Uzbekistanu, Kinija.

Literatūra

- Baublys, A. (2002). *Krovinių vežimai*. Vilnius.
- Brodin, A. (2000). *Ports in Transition in Countries in Transition. The changing situation for ports in Russia and the Baltic states in times of geopolitical and economical transition*, 256 p.
- Ducruet, C., Notteboom, T. (2012). Developing Liner Service Networks in Container Shipping. In: D.W. Song, P. Panayides (eds.). *Maritime Logistics: A complete guide to effective shipping and port management*. London: Kogan Page, p. 77–100.
- Heaver, T., Meersman, H., Moglia F., Van De Voorde, E. (2000). Do mergers and alliances influence European shipping and port competition? *Maritime Policy & Management: The Flagship Journal of International Shipping and Port Research*, Vol. 24 (4), p. 363–373.
- Jakubauskas, G., Rimkus, R. (2012). *Intermodalinio transporto terminų žinynas*. Vilnius: Tarptautinės teisės ir verslo aukštoji mokykla.
- Jaržemskis, A. V. (2014). *Krovinių transportas*. Vilnius.
- Johnston, R. J., Gregory, D., Pratt, G., Watts, M. (2000). *The Dictionary of Human Geography*. 4th Edition. Blackwell Publishing.
- Lukauskas, V. (2004). Krovinių srautų įtaka uostų plėtrai. Daktaro disertacija. VGTU.
- Minalga, R. (2007). *Krovinių transporto sistema*. Kaunas.
- Pakštas, K. (1929). *Baltijos Respublikų politinė geografija*. Kaunas.
- Pakamorienė, A. (2011). Klaipėdos uosto krovinių teritorinė analizė ir uosto įtakos zonos nustatymo klausimai. *Tiltai*, Nr. 1 (54), p. 57–70.
- Paulauskas, V. (2001). *Uosto technologija*. Klaipėda.
- Puidokas, M., Andriuškaitė, L. (2012). Klaipėdos valstybinio jūrų uosto transporto politikos analizė pozicionuojant Lietuvą kaip jūrinę valstybę. *Viešoji politika ir administravimas*, T. 11, Nr. 3, p. 404–419.
- Serry, A. (2012). Circulation at Russian-Baltic states boundary: a city and a seam. *Regional Formation and Development Studies*, No. 1 (6), p. 114–124. Klaipėda University.
- Šaripov, T., Gričius, B. (2013). Skystųjų krovinių krovos tendencijų rytinės Baltijos jūros pakrantės uostuose tyrimas suskystintų dujų krovos rodiklių poveikio vertinimas. *16-osios jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ teminės konferencijos Transporto inžinerija ir vadyba“*, vykusios 2013 m. gegužės 8 d. Vilniuje, straipsnių rinkinys, p. 130–136.
- Žaromskis, R. (2008). *Baltijos jūros uostai*. Vilnius.

Internetiniai šaltiniai

- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto statistikos archyvas. Prieiga internete: http://www.portofklaipeda.lt/2014ms_lt [žiūrėta 2015 03 12].
- Kaliningrado uosto statistika. Prieiga internete: <http://www.kseport.ru/index.php/en/turnover-of-goods> [žiūrėta 2015 10 18].
- Klaipėdos uostas. Pasirink patikimą kelią! (2012). Vilnius. Prieiga internete: [http://www.portofklaipeda.lt/uploads/prezentacijos/2015-03-12-LT-Brosiura-\(sumazinta\).pdf](http://www.portofklaipeda.lt/uploads/prezentacijos/2015-03-12-LT-Brosiura-(sumazinta).pdf) [žiūrėta 2015 07 03].
- Lenkijos uosto statistika. Prieiga internete: <https://www.portgdansk.pl/about-port/cargo-statistics> [žiūrėta 2015 09 21].
- Pasaulio uostų informacinis puslapis. Prieiga internete: www.marinetraffic.com [žiūrėta 2015 05 27].
- Rygos uosto metinė statistiką. Prieiga internete: <http://rop.lv/en/about-port/statistics.html> [žiūrėta 2015 04 16].
- Rygos uosto direkcija. Prieiga internete: <http://rop.lv/en/about-port/history.html> [žiūrėta 2015 09 21].
- Sankt Peterburgo uostas. Prieiga internete: <http://www.portspb.ru/en/about-port> [žiūrėta 2015 10 07].
- Talino uosto direkcija. Prieiga internete: <http://www.portoftallinn.com/port-of-tallinn> [žiūrėta 2015 10 04].
- Talino uosto metinės ataskaitos. Prieiga internete: <http://www.portoftallinn.com/annual-reports> [žiūrėta 2015 04 15].
- Trend analizės skaičiavimai. Prieiga internete: http://www.alfakompiuteriai.lt/images/failai/excel_statistika.pdf [žiūrėta 2015 10 26].
- VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, 2012 m. uosto veiklos ataskaita. Prieiga internete: http://www.portofklaipeda.lt/uploads/veiklos_ataskaita.pdf
- Ust-Luga uostas. Prieiga internete: <http://www.ust-luga.ru/?lang=en> [žiūrėta 2015 11 10].

THE FACTORS OF ECONOMIC GEOGRAPHIC COMPETITIVENESS OF THE KLAIPEDA SEAPORT IN THE CONTEXT OF THE EASTERN BALTIC SEAPORTS

PETRAS VĖLIUS, EDUARDAS SPIRIAJEVAS
Klaipėda University (Lithuania)

Summary

Lithuania has the ports of Klaipėda and Būtingė only, but the shipment of cargoes is increasing every year. Therefore, it is important to analyse the economic competitiveness of shipment in the Baltic Sea region and in the Eastern Baltic ports in particular. In the review of previous research, a lack of geographical studies related to the insights of competitiveness of the Klaipėda port has been determined. Economic geographic studies on competitiveness require an application of broad multidisciplinary approach. In the meantime, a role of *Economic geography* and *Transport geography* has not been revealed in detail in the studies on Lithuania's economy and competitiveness of ports.

In the ports of the Baltic Sea, according to the structure of cargoes, there prevailed liquid cargoes (41 per cent), other bulk powdery cargoes (33 per cent) and dry bulk cargoes (26 per cent). Other bulk powdery cargoes are most loaded in German, Danish, Finnish and Swedish ports, and liquid cargoes – in Estonian, Lithuanian and Russian ports, dry bulk cargoes – in Latvian and Polish ports.

The Eastern Baltic Sea ports compete with each other constantly. Each port seeks to maintain the existing flows of cargoes and to attract the new ones. Some ports, such as Klaipėda and Riga, have attracted more cargoes from overseas using the economic rivalry, while the Russian ports have attracted the cargoes of national industries. In Russia's case it depends on economic policy and its geopolitical solutions on the Baltic Sea region. The Klaipėda seaport used to compete for the shipment of cargoes together with the neighbouring ports of Ventspils, Riga and Kaliningrad, mainly for cargoes that are transported from the East (Russia, Belarus, Kazakhstan, Uzbekistan, and China) through the ports on the Eastern Baltic coast. The ports of Klaipėda, Riga both have major development plans and significant investments in improving infrastructure and operational services for shipment have been allocated.

According to the applied method of realistic prognosis, the shipment of cargoes in the port of Ust-Luga (Russia) can reach up to 214 million tons in 2025. In 2015, the capacity of this port was about 180 million tons per year. The Klaipėda and Riga ports compete with each other, but in 2025 Klaipėda port will take over the leading position, the shipment of cargo could reach up to 62 million tons. The port of Riga may reach up to 61 million tons. The shipment of cargoes in the port of Ventspils can reach up to 43 million tons, while the shipment of cargoes in Tallinn port is forecasted to decrease up to 26 million tons. In 2014, in Estonian ports the transit-cargoes from Russia, Kazakhstan, Belarus and Central Asian region contained about 76 per cent of all the cargoes in total. The transit-cargoes in Latvian ports contained about 85 per cent and Klaipėda port in Lithuania contained about 40 percent of all the cargoes in total.

One of the key factors for the competitiveness of the ports is the ability to receive and load bigger draft vessels without jeopardizing the safety of navigation. The port of Klaipėda is constantly deepening and guaranteeing berths' depths (15.5-meter draft ships are the largest that can enter the Baltic Sea). In addition, another factor for competitiveness of the port is the investments in the development of the infrastructure and technologies of stevedoring. The biggest investments in the port of Klaipėda have been enhanced in 2013, when 95.57 million euros to port's infrastructure and supra-structure have been invested. This investment still increases the competitiveness of the Klaipėda seaport and represents a further improvement in the shipment of cargoes. The port of Klaipėda is an ice-free port, unlike the northern ports, even in the coldest winters, shipping and stevedoring is guaranteed. In addition, the port is a leader among the Eastern Baltic ports

in the shipment of containers. There are adapted maritime and land transport activities, promoted functioning of free economic zone, developed EU's short sea shipping network, a wide range of logistics and industries elaborated in order to ensure the intermodal systems of transportation. The Būtingė port is a single-point mooring type (SPM) oil terminal in the Baltic Sea region, and the terminal located 7.5 km from the coastline. In general, summarizing all the factors of competitiveness, the seaport of Klaipėda is the most competitive among the seaports on the Eastern Baltic coast.

KEY WORDS: *the Eastern Baltic Sea ports, bulk of shipment, structure of cargoes, competitiveness, factors.*

JEL CODES: F2, N7, O5, P5, R4.