



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS
TRANSPORTO VADYBOS KATEDRA

Julija Gudaitė

**UOSTO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA IR RINKOS
LIBERALIZAVIMAS ANALIZUOJANT PAGAL KLAIPĖDOS UOSTO
PAVYZDĮ**

**DEVELOPMENT AND MARKET LIBERATION OF KLAIPEDA
SEAPORT INFRASTRUCTURE**

Baigiamasis magistro darbas

Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa

Tarptautinių vežimų organizavimo specializacija

Vadybos ir verslo administravimo kryptis

Vadovas dr. Algirdas Šakalys

Vilnius, 2005



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS
TRANSPORTO VADYBOS KATEDRA

TVIRTINU

Katedros vedėjas

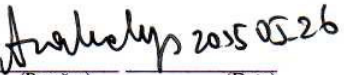
(parašas)
R. Palšaitis
(vardas, pavardė)

2005-_____

Julija Gudaitė

**UOSTO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA IR RINKOS LIBERALIZAVIMAS
ANALIZUOJANT PAGAL KLAIPĖDOS UOSTO PAVYZDĮ
DEVELOPMENT AND MARKET LIBERASATION OF KLAIPEDA
SEAPORT INFRASTRUCTURE**

Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa
Tarptautinių vežimų organizavimo specializacija
Vadybos ir verslo administravimo kryptis

Vadovas dr. Algirdas Šakalys 
(Parašas) (Data)

Konsultantas Rutkienė Lina 
(Parašas) (Data)

Vilnius, 2005

Katedros vedėjas

prof. R. Palšaitis

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS
TRANSPORTO VADYBOS KATEDRA

Socialinių mokslų sritis
Vadybos ir verslo administravimo mokslo kryptis
Vadybos ir verslo administravimo studijų kryptis
Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa
Tarptautinių vežimų organizavimo specializacija

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(parašas)

Ramūnas Palšaitis

(vardas, pavardė)

2005-

BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO
UŽDUOTIS

2005-.....Nr.

Vilnius

Studentui (ei)

Gudaitė Jūlijai

(vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema

Uosto infrastruktūros plėtra ir
rinkos liberalizavimas analizuojant
pagal Klaipėdos uosto pavyzdį

patvirtinta 2005 m. balandžio 07 d. dekanų įsakymu Nr. 105 ti.

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2005 m. gegužės 26 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

- išanalizuoti Klaipėdos uosto infrastruktūros esamą padėtį
ir infrastruktūros plėtros galimybes;
- išanalizuoti svarbiausius veiksnius, darančius įtaką
uosto plėtrai;
- identifikuoti svarbiausius uosto infrastruktūros
modulius, kuriuos ir plėtoti projekto ir nustatyti
investicijų poreikį;
- parengti sąlyginę tolesnės uosto plėtrai

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

doc. R. Bliškienė

(vardas, pavardė, mokslinis laipsnis ir vardas)

Vadovas

Arūnas

(parašas)

Algirdas Sakalauskas, dr. doc.

(vardas, pavardė, mokslinis laipsnis ir vardas)

Užduotį gavau

Jūlija Gudaitė

(parašas)

Jūlija Gudaitė

(vardas, pavardė)

2005.05.25

(data)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos fakultetas
Transporto vadybos katedra

ISBN ISSN
Egz. sk.
Data

Magistrantūros baigiamasis darbas

Uosto infrastruktūros plėtra ir rinkos liberalizavimas analizuojant pagal Klaipėdos uosto pavyzdį

Julija Gudaitė

Kalba

☐ Lietuvių

☐ Anglų

Anotacija

Darbe analizuojama esama Klaipėdos uosto infrastruktūra, jos svarbiausi plėtros tikslai ir galimybės. Aptariami pagrindiniai vykdomi ir numatyti infrastruktūros modernizavimo projektai, jų įgyvendinimo problemos bei faktoriai, lemiantys uosto plėtrą.

Infrastruktūros atsipirkimo laikas yra ilgas ir sudaro 20 ir daugiau metų, todėl svarbu tinkamai ją planuoti. Transporto infrastruktūros plėtojimo tendencijos, kryptys ir galimybės turi būti pagrįstos bendromis šalies ekonomines plėtros perspektyvomis, kadangi ji gana brangi, o bet kokios investicijos turi būti pagrįstos ir duoti ekonominį efektą. Technologinių elementų plėtra iš esmės lemia esami ir galimi krovinių srautai. Todėl ekonominiai ir technologiniai veiksniai turi būti nuolat analizuojami, ir, remiantis analize, parenkami optimalūs infrastruktūros plėtros planai.

Uosto finansavimo, rinkos liberalizavimo problemos turi būti sprendžiamos tobulinant įstatyminius aktus, reglamentuojančius uosto valdymą.

Reikšminiai žodžiai: infrastruktūra, plėtra, analizė, prognozavimas, liberalizavimas, planavimas.

Vilnius Gediminas technical university
Transport engineering faculty
Transport management department

ISBN ISSN
Copy no.
Date

Master thesis

Development and market liberalisation of Klaipeda seaport infrastructure
Julija Gudaitė

Language

- ☐ Lithuanian
☐ Foreign

Annotation

In this work the infrastructure of the Klaipeda port, its basic purposes and opportunities of development is analysed. The main and future projects of development of an infrastructure, problems of their introduction, factors, which influence development of an infrastructure, are considered.

Time of feedback of an infrastructure is long and consists of 20 and more years therefore it is important to plan it in right way. Tendencies, ways and opportunities of development of an infrastructure should be based on general country economical development perspectives because infrastructures is quite expensive, and any investments should be proved and have economical benefit.

Development of technological elements basically depends on the present and possible cargo streams. Therefore economical and technological aspects constantly should be analyzed and on their basis to be selected optimum of plans for development.

Problems of port financing, market liberalization should be solved by perfection of legal acts, which regulate management of port.

Keywords: infrastructure, development, analysis, forecasting, liberalisation, planning

TURINYS

Įvadas	5
Tyrimo objektas ir problemos aptarimas	8
1. ANALITINĖ – METODINĖ DALIS.....	10
1.1. Šiuolaikinis Klaipėdos uostas.....	10
1.2. Literatūros analizė.....	12
1.2.1. Lietuvos jūrų transporto plėtotės pagrindinės kryptys	12
1.2.2. Transporto politikos priemonės, vertinant ir planuojant infrastruktūros plėtrą.....	15
1.2.3. Uosto infrastruktūros samprata	19
1.2.4. Infrastruktūros finansavimo šaltiniai.....	21
2. DARBO TIKSLAS	26
3. EKSPERIMENTINĖ – TIRIAMOJI DALIS	27
3.1. SWOT analizės taikymas uosto infrastruktūros plėtrai vertinti	27
3.2. Svarbiausi numatyti vykdyti ir vykdomi projektai	29
3.2.1. Uosto, geležinkelio ir autokelių rekonstrukcija	31
3.2.2. Uosto informacinė sistema	32
3.2.3. Logistikos centras.....	34
3.2.4. Trumpųjų nuotolių laivyba	36
3.2.5. Kruizinių laivų bei keleivinių ir krovininių laivų terminalai.....	37
3.2.6. JICA rengiamos giliavandens uostos studijos svarbiausieji rezultatai	37
3.3. Uosto technologinės infrastruktūros plėtos elementų analizė	39
3.3.1. Krovinių rūšių ir srautų analizė ir prognozės.....	40
3.3.2. Prognozavimo ir analizės metodai ir jų praktinis pritaikymas	42
3.3.2.1. Matematiniai statistiniai prognozavimo metodai.....	42
3.3.2.2. Bostono matrica.....	48
3.3.3. Laivybos linijos, lemiančios uosto plėtrą	50
3.3.4. Uosto terminalai	50
3.3.5. Uosto teritorinės plėtos perspektyvos	52
3.3.6. Uosto plėtos galimybių įrangos atžvilgiu analizė	54
3.3.7. Gretimų uostų poveikis.....	54
3.3.8. Uosto rinkos liberalizavimas.....	57
4. SVARBIAUSI UOSTO PLĖTROS TIKSLAI IR PRIEMONĖS JŲ PASIEKIMUI.....	60
Išvados ir pasiūlymai	63
Literatūra	66
Priedai	

Ivadas

Klaipėdos uostas yra pats svarbiausias Lietuvos intermodalinių vežimų generatorius Lietuvoje. Jis turi gana palankią geografinę padėtį, yra neužšalantis, dėl to yra patrauklus stambiems logistinių paslaugų tiekėjams.

Klaipėdos uosto svarbiausi klientai – krovinių vežėjai iš Rytų ir Vakarų bei Lietuvos prekių importuotojai ir eksportuotojai, todėl Klaipėdos uostas yra vienas bendros Europos transporto sistemos elementų, kartu vykdančias uosto funkcijas šioje sistemoje ir konkuruojantis su kitais šalia esančiais uostais. Jis jungia jūros ir sausumos kelius Vakarų – Rytų kryptimi; yra laikomas pagrindiniu XI-ojo tarptautinio transporto koridoriaus mazgu.

Klaipėdos uostas yra sujungtas devyniolikos laivybos linijomis su daugeliu Vakarų Europos, Amerikos, Afrikos ir Azijos uostų. Septyniomis keltų linijomis su Vokietijos, Lenkijos, Latvijos, Švedijos, Belgijos, Suomijos, Estijos ir Danijos uostais. Jis nėra didžiausias, tačiau yra pats artimiausias Vakarų Europos uostams.

Tranzitinių krovinių srautų judėjimui per Klaipėdos uostą įtakos turi tai, kad šis uostas yra universalus bei turintis specializuotus terminalus. Jau dabar uoste galima perkrauti daugiau kaip 20 mln. Tonų įvairių krovinių: metalų, naftos produktų, konteinerių, trąšų, grūdų, šaldytų produktų, vagonų, vilkikų bei autovilkikų.

Šiuo metu Klaipėdos uoste dirba vienuolika specializuotų krovos kompanijų, trys laivų remonto įmonės, laivų statykla, laivų agentavimo, krovinių ekspedijavimo ir kitos įmonės, aptarnaujančios krovinių ir keleivinius laivus.

Klaipėdos uostui reikia sukurti ir įdiegti šiuolaikinių informacinių technologijų sistemas, reikia tobulinti įstatymus (laisvojo uosto statusas realiai neveikia, privataus ir visuomeninio kapitalo partnerystės principai nėra iki galo reglamentuoti, rinkos liberalizavimo procesas vyksta lėtai). Šiuolaikiniame etape dėmesys sutelkiamas į infrastruktūros plėtrą: pietinėje uosto dalyje esančioms krantinėms rekonstruoti, uosto vartų rekonstrukcijai uosto geležinkelių ir automobilių kelių tinklų plėsti, trumpųjų nuotolių laivybos koncepcijos ir uosto informacinės sistemos įdiegimui, logistikos centro įkūrimui, krovinių bei keleivių terminalams statyti bei rekonstruoti, artimiausioje ateityje – uosto teritorijai plėsti.

Rengiant ir įgyvendinant transporto plėtros strategiją vandens transporte kaip sistemoje, būtina išskirti du svarbiausius elementus: infrastruktūrą ir jos naudotojus (vežėjus, operatorius), turinčius skirtingą funkcionavimo ir plėtotės specifiką. Vandens transporto sistemoje funkcionuojantys vežėjai ir operatoriai turi būti veikiami tokių pačių, kaip ir kitų šalies ekonomikos sektorių įmonės, rinkos sąlygų ir dirbti konkurencinėje aplinkoje. Transporto infrastruktūros ir jos

plėtotės nauda bei efektyvumas civilizuotame pasaulyje yra vertinamas ne atskiros įmonės, bet viso šalies ūkio ar atskiro regiono mastu.

Tam kad pasiekti minėtą viziją vandens transporto atžvilgiu, būtina kaip galima greičiau pakeisti (pagerinti) uosto infrastruktūros kokybę, galutinai sutvarkyti Klaipėdos uosto dalis, skirtas didelės grimzlės laivams priimti, paruošti naują Ro-Ro – Lo-Lo integruotų laivų ir 3 – 4 kartos konteinerių laivų terminalą [25, 27], įkurti logistikos centrus, kurie generuotų krovinių srautus, subalansuoti geležinkelių ir kelių pajėgumus prieigose prie uosto, sutvarkyti juridinę bazę, kad būtų galima plėtoti naujų laivų statybą Lietuvos laivų savininkams, paliekant laivus su Lietuvos vėliavą.

Uostai jungia vandens transportą su kitomis transporto sistemomis (geležinkelių, automobilių, vamzdynų). Dėl to yra labai svarbu suderinti uostų ir transporto sistemų, kurias jungia uostai, galimybes, kad uostai tenkintų tranzitinių ir kitų krovinių srautų poreikius bei leistų optimizuoti transporto sistemų veiklą, kartu įgyvendinant multimodalinių ir intermodalinių vežimų koncepcijos plėtrą šalies mastu.

Uosto infrastruktūros ir pavienių jos dalių plėtojimas reikalauja didelių investicijų, kurios ne greitai atsiperka, reikia įvairiais metodais kuo tiksliau iširti galima uosto rinką ir uosto plėtos galimybes.

Įplaukiančių į uosta laivų parametrai lemia uosto įplaukos elementų (įplaukos kanalų, akvatorijų) ir krantinių parametrus, yra tiesiogiai susiję su krovinių rūšimis ir jų gabenimo nuotoliais, todėl laivų parametrų tyrimai yra labai svarbūs tikslinant galimus uosto įplaukos elementų ir krantinių parametrus.

Šiame darbe nagrinėjama Klaipėdos uosto svarba Lietuvai, jo infrastruktūros plėtos galimybės ir rinkos liberalizavimas.

Klaipėdos uosto transporto infrastruktūrai vystyti būtina atnaujinti uosto generalinį planą, kurio pagrindu būtų nustatyti uosto infrastruktūros ir kitų transporto sistemų infrastruktūros, susijusios su uosto tobulinimu, plėtos prioritetai ir pirminis investicijų įvertinimas, jų pagrindu sukurta ilgalaikė uosto ir kitų transporto sistemų infrastruktūros valstybinė investicijų programa.

Paskutinis dešimtmetis iš dalies pakeitė susiklosčiusią tradicinį jūrinės veiklos pobūdį (rūšis). Konvencinių krovinių gabenimą keičia konteineriniai ir Ro-Ro gabenimai, ypač vežant nemasinius krovinius, taip pat gabenant palyginti nedideliais atstumais.

Per Klaipėdos uostą praeina vienas iš svarbiausių, patvirtintų Europos Sąjungoje, transporto koridorių Rytai – Vakariai (Nr. 9 B), kuris yra labai svarbus dėl gero kelių ir geležinkelių tinklo tarp Klaipėdos ir Rytų šalių (Baltarusijos, Ukrainos, Rusijos, Vidurinės Azijos šalių). Tarptautinis transporto koridorius “Via Baltica”, kuris kerta tarptautinį transporto koridorių Nr. 9 B Lietuvos teritorijoje ir suteikia papildomų galimybių bei krovinių srautų Klaipėdos ir kitiems rytinės Baltijos

jūros uostams. Ekonomikos globalizacijos procesai bei Lietuvos prisijungimas prie ES, didina galutinių vartojimų prekių gabenimo kiekius, kurios daugumoje yra gabenamos konteineriuose bei automobilių transportu (Ro-Ro priemonėse), todėl Klaipėdos uostui būtina orientotis į konteinerių vežimo ir Ro – Ro laivų priėmimą, ruošti konteinerių ir Ro – Ro terminalus bei atskiras kratines, ypatingai centrinėje ir pietinėje uosto dalyse, kur sunku pasiekti ypatingai didelius gylius.

Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, ypač suaktyvėjo šių sričių moksliniai tyrimai: bendroji transporto sistemos teorija ir politika (A. Baublys), logistikos principų plėtojimas Lietuvos transporto sistemoje (R. Palšaitis), uostų vystymas ir logistika, uostų plėtra (V. Paulauskas), nacionalinės transporto plėtros programos sisteminis teorinis pagrindimas (A.Šakalys), transporto priemonių panaudojimas (A. Jurkauskas), laivyno techninė plėtra (V. Smailys), prognozavimas transporte (M.Mazūra). Šio darbo autorė, remiantis Lietuvos mokslininkų teorijomis, atliko Klaipėdos uosto infrastruktūros analizę ir panaudojant matematines statistikos metodus, regresinę analizę, sudarė krovinių srautų ir konteinerių prognozę.

Akivaizdu, kad per paskutiniuosius 5 metus krovos darbai Klaipėdos uoste stabilizavosi, didėja naftos produktų, birių krovinių, konteinerių apyvartą, bendrų krovinių kiekis išlieka daugmaž vienodas, prognozuojama kad augančių krovinių kiekis ir toliau didės, tai pareikalaus naujų uosto plotų ir terminalų.

Klaipėdos uostas susiduria su tokiomis problemomis: teritorijų trūkumu; trumpųjų nuotolių laivybos koncepcijos įdiegimo ir logistikos centro įkūrimo strigimu; lėšų, reikalingų, infrastruktūros plėtrai, trūkumu; tranzitiniu krovinių mažėjimu. Visų šių ir kitų problemų sprendimas reikalauja kompleksinės uosto infrastruktūros sudėtinių dalių, makro- ir mikroaplinkų analizės.

Darbą sudaro įvadas, tyrimo objektas ir problemos aptarimas, 4 skyriai, išvados ir pasiūlymai, naudotos literatūros sąrašas, priedai. Darbo apimtis 65 puslapiai, jame yra 11 lentelių ir 7 paveikslai, bibliografijos aprašą sudaro 36 informacijos šaltiniai. Darbo pabaigoje pateikti 8 priedai, papildantys tyrimo duomenis.

Nuoširdžiai dėkoju darbo vadovui dr. Algirdui Šakaliui už išsamias konsultacijas, rengiant darbą, doc. Mindaugui Mazūrai už konsultacijas prognozavimo klausimais ir SM Strateginio planavimo bei Statistikos departamento darbuotojams.

Tyrimo objektas ir problemos aptarimas

Transporto infrastruktūra yra transporto veiklos pagrindas. Ją sudaro: keliai, geležinkeliai, oro uostų pakilimo takai, uostų krantinės, kanalai, akvatorijos, molai, uostų ir oro uostų navigacinės ir judėjimo reguliavimo sistemos, bendrojo naudojimo trasos, geležinkelio stotys ir kita įranga, skirta transporto priemonėms saugiai važiuoti, plaukti, skristi ir stovėti [1-3, V.Paulauskas].

Infrastruktūros atsipirkimo laikas yra ilgas ir sudaro 20 ir daugiau metų, todėl infrastruktūra dažniausiai yra visuomeninė (valstybės, miestų, regionų ir panašiai).

Transporto infrastruktūros plėtojimo tendencijos, kryptys ir galimybės turi būti pagrįstos bendromis šalies ekonomines plėtros perspektyvomis, realiai galimais krovinių ir keleivių srautais, kadangi ji gana brangi, bet kokios investicijos turi būti pagrįstos ir duoti ekonominį efektą.

Infrastruktūros tyrimai yra svarbūs ne tik jos naudojimo požiūriu, bet ir naujų technologijų, padedančių ją plėtoti, kontroliuoti, eksploatuoti, požiūriu. Naujos technologijos, prisidedančios prie infrastruktūros plėtros, leidžia sumažinti jos kainą, pagreitina vystymą, bet tuo pat metu reikalauja tikslesnių kontrolės metodų, naujos kontrolės įrangos, geresnės ir patikimesnės eksploatacijos organizavimo.

Problemos aktualumas. Uosto infrastruktūros ir pavienių jos dalių plėtojimas reikalauja didelių investicijų, todėl reikia įvairiais metodais kuo tiksliau ištirti galima uosto rinką ir uosto plėtros galimybes.

Tyrimo objektas – uosto transporto sistemos infrastruktūros modernizavimo, plėtros perspektyvos ir uosto rinkos santykių raida.

Darbo tikslas – teoriškai ištirti esama Klaipėdos uosto infrastruktūros padėtį, liberalizavimo poveikį uosto plėtrai ir išanalizuoti infrastruktūros modernizavimo galimybes, parengti siūlymus optimizuoti uosto ir atskirų jo dalių plėtrą.

Šiame darbe nagrinėjama Klaipėdos uosto svarba Lietuvai, jo plėtros galimybės, taip pat labai svarbus Lietuvai integruojantis į ES aspektas – rinkos liberalizavimas.

Uostas, kaip ir bet kuris transporto sistemos elementas, nėra izoliuotas nuo aplinkos, todėl būtina įvertinti galimą kitų transporto koridorių ir kartu kitų uostų įtaką, atsižvelgiant į konkrečius krovinių srautus bei susiklosčiusią padėtį, todėl detalūs ir kryptingi uosto aplinkos tyrimai leidžia teisingiau ir realiau planuoti uosto plėtrą.

Analizuojamos uosto transporto infrastruktūros plėtros galimybės, plėtros poveikis uosto patrauklumui ir konkurencingumui, uosto transporto grandinės ir jų poveikis Lietuvos ekonomikai, taip pat įvertinta SWOT analizė, uosto rinkodaros klausimai.

Pagrindiniai darbo uždaviniai:

- Išanalizuoti uosto infrastruktūros esama padėtį ir infrastruktūros plėtros galimybes;

- Nustatyti svarbiausius Lietuvos jūrų transporto plėtros pagrindinius tikslus ir priemones tiems tikslams pasiekti;
- Ištirti kokie svarbiausi infrastruktūros plėtros projektai bus vykdomi ir investicijų poreikį šiems projektams;
- Išanalizuoti pagrindinius faktorius, darančius įtaką uosto plėtrai;
- Nustatyti plėtros poveikį uosto patrauklumui ir konkurencingumui;
- Remiantis statistiniais duomenimis sudaryti krovinių apyvartos prognozę;
- Įvertinti liberalizavimo poveikį uosto rinkai;
- Parengti siūlymus tolesnei uosto plėtrai.

1. Analitinė – metodinė dalis

1.1. Šiuolaikinis Klaipėdos uostas

Šiandieninis Klaipėdos uostas, kaip ir kiti rytinės Baltijos jūros uostai, - tipinis kontinentinės Europos uostas, papildomai vykdamas, remiantis Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatymu ir Susisiekimo ministerijos įgaliojimais, daug Jūrų administracijos funkcijų, tokių kaip žmonių gelbėjimo, laivų registravimo, jūrinių dokumentų išdavimo, hidrografijos, navigacinių įrenginių eksploatavimo ir plėtros bei kitas funkcijas.

Uostas – tai žemės teritorija ir vandens akvatorija, skirti saugiam laivų įplaukimui į uostą ir stovėjimui jame prie krantinių bei reiduose (išoriniame ir vidiniame), laivų ir kitų transporto sistemų krovos operacijoms, laivų statybai ir remontui, taip pat kitoms su laivyba susijusioms, funkcijoms atlikti.

Klaipėdos uostas, kaip ir daugelis kitų panašių uostų, - daugiatakslis uostas, kuris vykdo visas pagrindines funkcijas, į jį įplaukia ir išplaukia laivai, vykdomi laivų ir kitų transporto sistemų krovos darbai, uoste saugiai stovi laivai, sandėliuojami kroviniai, vyksta laivų statyba ir remontas, atliekamos laivų agentavimo ir krovinių ekspedijavimo, laivų vilkimo ir kitos paslaugos.

Klaipėdos uostas turi savų privalumų lyginant su kitais rytinės Baltijos jūros uostais. Klaipėdos uostas išsidėstęs rytinėje Baltijos jūros neužšalancios dalies pakrantėje ir yra arčiausiai nuo įplaukimo į Baltijos jūrą iki rytinės Baltijos jūros uostų. Labai arti kranto praeinanti 15 metrų izobata leidžia mažesnėmis sąnaudomis, palyginus su kitais rytinės Baltijos jūros uostais, statyti giliavandenės (iki 14 metrų ir daugiau) krantines ir praktiškai dirbti su įvairių rūšių kroviniais.

1 lentelė. Klaipėdos uostas

Uosto teritorija	415 ha
Uosto akvatorija	623 ha
Dengtų sandėlių plotas	136 136 m ²
Talpos naftos produktams	350 000 m ³
Talpos kitiems skystiems kroviniams	131 000 t
Sandėliai biriems kroviniams	198 500 t
Atviros saugojimo aikštelės	454 920 m ²
Šaldytuvų plotas	23 254 m ²
Bendras uosto krantinių ilgis (švartavimui)	18 162 m
Uosto geležinkelių ilgis	36 000 m
Įplaukos kanalo gylis	14,5 m
Maksimali leistina laivų grimzlė	13,5 m

Klaipėdos uostas, kaip ir kiti rytinės Baltijos jūros uostai, - tai tiltas tarp Rytų ir Vakarų valstybių. Per Klaipėdos uostą praeina vienas iš svarbiausių, patvirtintų Europos Sąjungoje, transporto koridorių Rytai – Vakaram (Nr. 9 B), kuris yra labai svarbus dėl gero kelių ir geležinkelių tinklo tarp Klaipėdos ir Rytų šalių (Baltarusijos, Ukrainos, Rusijos, Vidurinės Azijos šalių).

Tarptautinėse organizacijose pasirašytos ir pasirašomos tarpvalstybinės bei valstybių tarpusavio bendradarbiavimo sutartys laivybos srityje sudaro palankias sąlygas didinti įplaukiančių laivų skaičių ir krovinių gabenimo kiekį. Tai lemia ne tik gera uostų infrastruktūra, bet ir kitos su laivyba susijusios kompanijos, kurios aptarnauja atplaukiančius į uostus laivus; pagrindinės iš jų – laivų krovos darbų kompanijos. Krovinių apyvarta Klaipėdos uoste per pastaruosius metus svyravo nuo 12,8 iki 21 milijonų tonų.

Atsižvelgiant į tai, kad visų uostų veikla (pagrindinis transportavimas) remiasi nuolatinėmis laivybos linijomis, visi uostai stengiasi sudaryti kuo patogesnes sąlygas kurti naujas laivybos linijas, kadangi jos garantuoja uostui nuolatinės pajamas.

Rytinės Baltijos jūros uostų gera geografinė padėtis bei labai patogus kelių ir geležinkelių tinklas yra pagrindinė sąlyga laivybos, ypač Ro-Ro laivų (horizontalaus pakrovimo), linijoms kurti. Šiuo metu Klaipėdos uostas yra sujungtas nuolatinėmis Ro-Ro keleivinių laivų linijomis su Mukranu, Kyliu, Travemiunde (Vokietija), Stokholmu (Švedija); Ro-Ro krovinių laivų linijomis su Mukranu, Rostoku (Vokietija), Achusu (Švedija), Fredericija (Danija); krovinių laivų linijomis su Danija, Belgija, Olandija, Jungtine Karalyste ir kitomis valstybėmis. Laivybos linijų kūrimas ypač pagyvėjo Klaipėdos uoste įdiegus naują uosto rinkliavų sistemą, todėl naujų laivybos linijų, jungiančių Klaipėdos uostą su kitais uostais, kūrimas yra nuolatinis procesas.

Per 2004 metus Klaipėdos uoste perkrauta 20,25 mln. t krovinių, arba 4,5% mažiau nei per 2003 metus. Palyginti su 2002 metais, 2004 metais krova padidėjo 2,6%.

2 lentelė. Baltijos uostų 2000-2004 m.. krovos rezultatai, mln.t

Uostas	2000 m.	2001 m.	2002 m.	2003 m.	2004 m.	Pokytis % 2004/2003
Liepoja	2,96	3,26	4,32	4,86	4,47	- 7,9
Kaliningradas	4,38	5,8	9,51	12,71	13,87	+ 10,3
Klaipėda	19,4	17,24	19,74	21,19	20,2	-4,7
Ryga	13,35	14,88	18,11	21,73	23,99	+ 10,4
Ventspilis	34,75	37,94	27,8	27,35	27,81	+ 1,8
Talinas	29,34	32,32	37,8	37,65	37,44	+ 7,2
Sankt Peterburgas	32,07	36,9	41,3	42,04	51,18	+ 21,7

Pagrindinė krovos mažėjimo priežastis – Rusijos krovinių nukreipimas į Rusijos uostus. Daugelyje Baltijos šalių uostų teigiami krovos rodikliai išlieka, kadangi kraunama daugiau anglies, kurios čia perkraunama žymiai daugiau negu pernai, Klaipėdoje nekraunama. Pavyzdžiui, Rygos uoste anglies perkrauta daugiau nei 8 mln. t, Ventspilio uoste 2 mln. t. Tuo tarpu kitų krovinių tokių, kaip naftos produktų, trąšų, grūdų, krova mažėja visuose Baltijos uostuose. Tai pat naftos produktų

krovai įtakos turėjo nutrūkęs naftos produktų tiekimas iš Rusijos bei padidėjusi konkurencija dėl Baltarusijos krovinių.

Per 2004 metus uoste yra perkrauta 174 tūkst. TEU, arba 44% daugiau negu 2003 m. Pagal konteinerių krovos rezultatus, Klaipėdos uostas išlieka didžiausias konteinerinis uostas Baltijos valstybėse (3 lentelė).

Analogiški krovos darbai vykdomi ir kituose Baltijos jūros uostuose. Pavyzdžiui, Ventspilio uoste, didžiausiame Baltijos jūros uoste, kuriame per metus perkraunama iki 21 milijonų tonų krovinių (daugiausia nafta ir naftos produktai), veikia 11 įvairių krovos darbų kompanijų.

3 lentelė. Konteinerių krova Baltijos uostuose, TEU

	2002	2003	2003/2002	2004	2004/2003
Peterburgas	580639	656183	+13	776 576	+ 21
Ryga	127459	132074	+4	152 166	+ 4,5
Klaipėda	71589	118366	+65	174 241	+ 47,2
Talinas	87912	99440	+13	113 081	+ 13,5
Kaliningradas	27871	44687	+60	72 094	+ 61,3

Šaltinis: Statistikos departamentas

1.2. Literatūros analizė

1.2.1. Lietuvos jūrų transporto plėtotės pagrindinės kryptys

1994 m. LR Vyriausybės buvo patvirtinta Nacionalinė Lietuvos transporto plėtros programa, kuri apėmė laikotarpį iki 2010 metų, atliko svarbų vaidmenį atkuriant ir plėtojant Lietuvos transporto sistemą [*Lietuvos ateitis pasaulio kontekste, Specialistų žvilgsnis*, 15, 232-280 p.] .

Vandens transporte ilgalaikės plėtros pagrindinis tikslas — didinti Lietuvos tranzito galimybes bei Klaipėdos jūrų uosto konkurencingumą Baltijos jūros regione, harmoningai plėtojant multimodalinį transportą, tame tarpe plėtoti linijas, jungiančias Klaipėdos valstybinį jūrų uostą su kitais Europos uostais, bei skatinti trumpųjų nuotolių laivybą (short sea shipping), dalyvaujant transeuropinio laivybos tinklo kūrime.

Strateginių transporto plėtros tikslų nustatymas yra sudėtingas procesas, kuris įvairiose pasaulio šalyse (įvairiais jų raidos etapais) atliekamas skirtingai. Tačiau apibendrintai galima išskirti veiksnius (veiksnių grupes), kuriuos bet koku atveju būtina įvertinti, pasirenkant tolesnius transporto sektoriaus plėtros tikslus. Šie veiksniai yra:

- Visuomenės ar atskirų jos sluoksnių troškimų (vizijų) suvokimas ir įvertinimas;
- Transporto sektoriaus problemų ir plėtros perspektyvų identifikavimas;
- Turimų (ir galimų) resursų nustatymas.

Visos išvardytos veiksmų grupės yra svarbios ir tarpusavyje persipynusios. Tačiau sudėtingiausias dalykas yra tiksliai **identifikuoti transporto problemas ir plėtros perspektyvas**. Šiam tikslui naudotina Lietuvos transporto sektoriaus SWOT (privalumų, silpnybių, galimybių, grėsmių) analizė.

Kaip svarbiausi prioritetai taikytini Klaipėdos uostui išskiriami:

- Kelių, geležinkelių, Klaipėdos jūrų uosto ir oro uostų infrastruktūros modernizavimui ir plėtrai pagal TINA¹) programą, siekiant, kad Lietuvai tapus ES nare svarbiausios Lietuvos transporto magistralės ir mazgai būtų pripažinti transeuropinio tinklo (TEN-Tr.) dalimi (oficialiai įgytų tokį statusą);
- Kauno ir Klaipėdos logistikos centrų įkūrimui („krovinių kaimelių“) ir jų įkomponavimui į Europos multimodalinių logistikos centrų tinklą;
- Privataus ir visuomeninio kapitalo partnerystės (PPP) principų taikymui finansuojant transporto infrastruktūros objektus;
- Transporto rūšių tarpusavio sąveikos gerinimui (multimodalinių transporto procesų plėtrai), siekiant užtikrinti naują transporto paslaugų (keleiviams ir kroviniams vežti) kokybę;
- Tarptautinio bendradarbiavimo klausimams Baltijos jūros regione, siekiant ieškoti galimybių tranzito paslaugoms plėtoti ne tik šiaurės-pietų, bet ir vakarų-rytų kryptimi, ypatingą dėmesį skiriant Pietų Švedijos bei Šiaurės Vokietijos uostams.

Rengiant transporto plėtros ir tranzito plėtros strategijos projektą, atsižvelgta į mokslo ir praktikos aprobuotus transporto sistemos plėtros metodologinius principus. Išskirtini šie principai:

- ***Kompleksiškumas,***
- ***Dinamiškumas,***
- ***Efektyvumas,***
- ***Etapiškumas.***

Dr. A.Šakalys [27] išskiria dar tokius principus:

- ***Inertiškumas***

Pokyčiai transporto rinkoje vyksta esamos infrastruktūros adaptavimosi sąlygomis: transporto sistemos plėtojimo programos perspektyvoje turi įvertinti ilgalaikių ekonominių ir technologinių ryšių išsaugojimą. Staigus krypčių pasikeitimas susijęs su infrastruktūros didelėmis vežimų ir technologinių pasikeitimų išlaidomis.

- ***Reziumavimas.***

¹ TINA - integruotasis multimodalinis tinklas, (Transport Infrastructure Needs Assessment)

Nauji pajėgumai kaip taisyklė turi aplenkti tuos jų dydžius, kurie turėtų būti optimalūs planuojamam laikotarpiui

- **Planavimas.**

Optimalus jos plėtojimo ateityje reguliavimas.

Rengiant ir įgyvendinant transporto plėtros strategiją [15] būtina išskirti du svarbiausius transporto, kaip sistemos, elementus: *infrastruktūrą* ir *jos naudotojus* (vežėjus, operatorius), turinčius skirtingą funkcionavimo ir plėtotės specifiką.

Transporto sistemoje funkcionuojantys vežėjai ir operatoriai turi būti veikiami tokių pačių, kaip ir kitų šalies ekonomikos sektorių įmonės, rinkos sąlygų ir dirbti konkurencinėje aplinkoje. Tuo tarpu transporto infrastruktūros ir jos plėtotės nauda bei efektyvumas civilizuotame pasaulyje yra vertinami ne atskiros įmonės, bet viso šalies ūkio ar atskiro regiono mastu. Atskiri rinkos santykių elementai transporto infrastruktūros funkcionavimo srityje ES šalyse pradedami diegti ir numatomi toliau plėtoti, tačiau valstybinių institucijų vaidmuo, reguliuojant transporto infrastruktūros funkcionavimą ir plėtoją, ne tik teisinio, bet ir ekonominio bei finansinio poveikio priemonėmis nemažėja. Lietuvoje, pastaraisiais metais ekonomikos teorijoje vis labiau įsigalint laisvosios rinkos fundamentalizmo teorijai, už transporto infrastruktūrą atsakingos valstybės institucijos arba prarado orientyrus, į arba pasinaudojo patogia proga nusišalinti nuo labai aktualių ir sudėtingų problemų sprendimo, palikdamos šiuos klausimus spręsti vien transporto infrastruktūrą valdančioms ir aptarnaujančioms įmonėms, įvertinant laikmečio iššūkius, tai labai netoliaregiška ir galinti sukelti ilgalaikius neigiamus padarinius visam šalies ūkiui (mažinanti jo konkurencingumą pasaulinės globalizacijos fone) politika.

Krovinius gabenančio transporto ir jo infrastruktūros paklausos didėjimą daugiausia lemia Europos ekonomikos ir gamybos sistemos pokyčiai. Per pastaruosius 20 metų buvo pereita nuo „sandėlių“ prie „einamosios“ ekonomikos. Panaikinus sienas Europos Bendrijos viduje, buvo sukurta „pačiu laiku“ arba „atnaujinamų atsargų“ gamybos sistema. Tuo pat metu trūkstamos jungtys transporto infrastruktūros tinkle riboja galimybes sukurti naujas rinkas, grūstys transporto magistralėse mažina šalių ekonominį konkurencingumą.

Rengiant Lietuvos multimodalinio transporto plėtros koncepciją (ir programą), būtina įvertinti ir naujausias ES transporto politikos kryptis plėtojant intermodalines transportavimo technologijas (operacijas). Iki šiol, rengiant logistikos koncepcijas ir jas realizuojant, dažniausiai būdavo apsiribojama dviejų transporto rūšių sąveikos problematika (daugiausiai dėmesio skiriama kombinuoto transporto plėtotei) arba koncentruojamasi ties atskira tarprūšinės grandinės jungtimi, dabartiniu metu ir artimiausioje perspektyvoje numatoma technologiniuose tyrimuose koncentruotis į kelių rūšių transporto sistemų integraciją ir naujausių efektyvios sąveikos koncepcijų paiešką bei

realizavimą. Siekdama neatsilikti nuo šio proceso Lietuva turi būti pasirengusi įdiegti vadinamąjį “integruotą krovinių gabenimo procesą”.

Plėtojant Lietuvoje multimodalinį transportą, labai svarbus elementas yra logistikos centrų kūrimas ir jų įkomponavimas į dabartiniu metu kontinentinėje Europoje, taigi ir Baltijos jūros regione, kuriamą logistikos centrų (“krovinių kaimelių”) tinklą. Europos praktikoje egzistuoja įvairūs organizacinių formų ir turinio atžvilgiu logistikos centrai, tačiau, galime išskirti šias daugeliui jų charakteringas funkcijas: krovinių perkrovimas iš vienos transporto rūšies į kitą, krovinių sandėliavimas, muitinės operacijos, krovinių paskirstymas smulkiais siuntomis ir pateikimas galutiniams jų gavėjams (naudojant modernias informacines technologijas).

1.2.2. Transporto politikos priemonės, vertinant ir planuojant infrastruktūros plėtrą

Dr. A. Šakalio [27] išskiriamos transporto politikos priemonės, vertinant ir planuojant infrastruktūros plėtrą (būdingos šalims ką tik perėjusiems į rinkos sąlygas):

1. Prognozavimas;
2. Mokslinis aprūpinimas arba mokslo pagrindų principų taikymas, rengiant transporto plėtros programas;
3. Transporto infrastruktūros planavimas ir plėtra;
4. Struktūrinių pokyčių įgyvendinimas;
5. Mokesčiai, dotacijos ir kt.. transporto veiklos skatinimo priemonės.

Prognozavimas – pasirinkto ekonomikos sektoriaus strategijos, aktyvaus jo poveikių būdų ir priemonių pagrindimas, remiantis objektyvių ekonominio augimo tendencijos esmės ir kiekybinių charakteristikų pažinimu. Prognozavimas – tai savarankiškas tyrimas su jam būdingais etapais, tikslais ir metodais.

Transporto sektoriuje prognozavimas susideda iš šių etapų:

1. Informacijos rinkimo;
2. Ligtolinio (ligi tol kas vyko) proceso plėtros analizės (proceso istorija);
3. Prognozavimo ir jo rezultatų vertinimo metodų išrinkimo;
4. Metodų formalizavimo ir jo pačio modeliavimo ir prognozavimo proceso;
5. Geriausios prognozės variantų atrinkimas.

Tokį prognozavimo proceso nuoseklumą apsprendžia tai, kad prognozavimo tikslas yra neapibrėžti transporto sektoriaus būklę konkrečiam laikotarpyje, bet nustatyti jo plėtros kelių ir stadijų variantus prognozuojamam laikotarpiui.

Svarbiausias prognozavimo tikslas yra aptalkinti kokybiškos transporto plėtros politikos ir strategijos parengimui. (Pradžioje prognozuojame kas įvyks, po to parenkame priemones, ką daryti, kad tuos tikslus patenkinti.)

Siekiant tikslo, būtina, kad prognozavimo procesas tenkintų šiuos reikalavimus:

1. *Turinio prasme*: turi būti įvertinti svarbiausieji veiksniai, lemiantys transporto sektoriaus plėtrą;

2. *Informacine prasme*: prognozės sudarymas turi vykti, remiantis patikima statistine ir ataskaitine informacine medžiaga.

3. *Formalizavimo prasme*: panaudojami matematiniai modeliai, metodai turi kuo tiksliau atvaizduoti prognozuojamojo proceso turinį (modelis turi atitikti procesui).

Prognozavimo modeliai skirstomi į 2 grupes: *kokybinius* ir *kiekybinius*.

Kiekybiniai metodai remiasi prielaida, jog egzistuoja modelis, kurio esmė sudaro per apibrėžtą laikotarpį sukaupiti ir kiekybiškai įvertinti duomenys. (Vakarų mokslinėje literatūroje vadinami istoriniais modeliais). Nagrinėjami istorijos kintamųjų rodiklių, kuriems turi būti rengiama prognozė, reikšmės; mokslininkai ir transporto ekspertai siekia surasti modelį ir priežastinius ryšius tarp šių istorinių kintamųjų. Gaunami tam tikri duomenys ir remiantis jais, žiūrima, kokia bus tendencija (ta kreivė eis žemyn, aukštin ar tiesiai).

Kokybiniai metodai yra naudojami tuomet, kai nėra kiekybinės informacijos, arba turima kiekybinė (istorinė) informacija nėra svarbi.

Vienas iš žinomų kokybinių metodų yra “Delphi” [6,26] metodas 1966 m. išvystė “Ren Corporation”. Jis sėkmingai naudojamas ir dabar.

Metodo esmė yra tai, kad parenkama grupė ekspertų, kurie fiziškai vienas su kitu nesusitinka, ir tuo išvengiama šališkų vertinimų, kurie neišvengiamai atsiranda grupės nariams tiesiogiai kontaktuojant. Ekspertams išdalinamos anketos ir atsakymai į ankstesnę anketą panaudojami sekančiam klausimynui sudaryti. Tai leidžia ekspertams gauti informaciją tam tikrom proporcijom, tačiau šis metodas neduoda vieningo rezultato, mokslininkai turi pasirinkti iš kelių variantų vieną

Labai svarbu pasinaudoti įvairių mokslo krypčių sukauptomis prielaidomis, kurios turi jau aksiomos lygmenį.

Prie tokių prielaidų, apsprendžiančių transporto sistemos plėtrą dr. A. Šakalys [27] išskiria:

1. Transporto sistemoje funkcionuoja didelis kiekis sąveikaujančių elementų ir todėl atsiranda galimybė siekti tikslų įvairiais būdais ar metodais (priemonėmis).

2. Transporto paslaugas kaip produktą negalima kaupiti, saugoti, jų gamybos ir vartojimo procesai yra neišskiriami.

3. Ženkli transporto sistemos efektyvumo (naudingumo) dalis, neatsispindi transporto sistemos statistiniuose rodikliuose, pasireiškia per transporto aptarnaujamų ekonomikos sektorių charakteristikas.

Infrastruktūros planavimas ir plėtra. Infrastruktūros planavimas ir plėtra gali būti susiję tiek su kiekybiniais, tiek su kokybiniais transporto politikos tikslais.

Automobilių keliai, uostai, oro uostai gali būti statomi tam, kad patenkinti esamus ir prognozuojamus ateityje transporto poreikius (kiekybinis tikslas), įgyvendinant transporto politikos tikslus. Tačiau, kita vertus, infrastruktūros organizavimas ir plėtra gali būti susiję su kitais transporto politikos tikslais, pvz., kaimo gyventojų susisiektimo būklės gerinimas. Turime transporto infrastruktūros techninį lygį priartinti prie Europos Sąjungos standartų. Tai kokybinis tikslas.

Struktūrinių pokyčių įgyvendinimas. Klaipėdos jūrų uosto restruktūrizavimui buvo pritaikyta PHARE programa. Restruktūrizuojant jūrų uostą buvo paimta kontinentinių Europos šalių organizacinė schema, pagal kurią uosto direkcija Uosto direkcija atsako už uosto plėtotę, krovos darbus užsiima savarankiškos komercinės įmonės.

Kiekviename pasaulio uoste superstruktūra ir infrastruktūra yra atskirtos savaip, tačiau daugmaž yra pasiektas susitarimas, kad žemė, teritorija, vidaus keliai, krantinės, kelių ir geležinkelių infrastruktūra, aikštelės, aplinkos saugos įranga, energijos tiekimo sistemos, vandentiekio ir kanalizacijos sistemos, ryšiai priklauso uosto infrastruktūrai.

Šis modelis restruktūrizacijos dėka įgyvendintas ir Klaipėdos uoste.

Paprastai uosto infrastruktūra priklauso valstybei (arba savivaldybei).

Valstybė įdėtas lėšas atsiima per mokesčius iš uoste veikiančių kompanijų.

Vykdamas Klaipėdos uosto privatizavimą pirmu etapu buvo – atskirti komercinės struktūras nuo infrastruktūros.

Uosto komercinių įmonių privatizavimo tikslai:

1. Sustiprinti privačių įmonių komercinį pajėgumą tarptautinėje rinkoje;
2. Kaupiti lėšas, pardavus komercinės įmonės, reikalingas Klaipėdos jūrų uosto tolimesnei plėtrai ir modernizavimui;
3. Užtikrinti strateginį problemos vykdymą.

Atliekant struktūrinius pokyčius, svarbiausi uždaviniai yra:

1. Pereiti prie efektyvių ir liberalių rinkos santykių;
2. Sustiprinti restruktūrizuojamų objektų konkurencinį pajėgumą rinkoje;
3. Kaupiti lėšas transporto infrastruktūros plėtrai ir modernizavimui.

1997 metų pabaigoje buvo priimtas naujas Privatizavimo įstatymas. Vykdamas šį įstatymą, įsteigta vienintelė privatizavimo institucija, atsakinga už valstybės turto privatizavimą – Valstybės

turto fondas, kuris atstovauja Vyriausybę privatizuojant įmonių akcijas ar kitą turtą bei valdo valstybei nuosavybės teise priklausančias akcijas, perima įmonių išipareigojimus, veda derybas su investuotojais bei kaupia visą duomenų bazę apie privatizavimo eigą.

1998 metų pradžioje Vyriausybė patvirtino privatizavimo objektų sąrašą, į kurį įtraukė beveik 1500 objektų, tarp jų buvo numatyta privatizuoti ir uosto įmones.

Pertvarkius privatizavimo procesą, privatizuotos stambios akcinės bendrovės, vykdomas stambių uosto įmonių – akcinių bendrovių “Vakarų laivų remontas”, “Klaipėdos Smeltė”, “Klaipėdos jūrų krovinių kompanija”, “Lietuvos jūrų laivininkystė” – parengimas privatizavimui ir konsultacijos su strateginiais investuotojais.

2001 metais buvo užbaigtas AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“ privatizavimas. Privatizuojant AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“ sudarytas sandoris su “DFDS Tor Line A/S” – viena stambiausių keltų operatorių Europoje.

V.Paulauskas [2, 46 p.] teigia, kad rengiant uosto generalinį planą pagrindu imamos dvi kryptys:

- šalies (nacionalinė);
- individuali uosto.

Šios dvi kryptys tam tikruose etapuose tiriamos atskirai viena nuo kitos, rezultatai vėliau sujungiami.

Tiriant šalies vystymosi kryptis, numatomi keli etapai:

1. Nustatoma šalies finansinė sistema ir jos galimybės;
2. Numatomos pagrindinės, konkrečiai šaliai efektyviausios šalies vystymosi kryptys, atsižvelgiant į tai, kaip tolesni veiksmai gali paveikti uostą;
3. Patikslintos šalies vystymosi kryptys suderinamos su jos sprendimais ir numatytais planais;
4. Formuluojamas pagrindinis nacionalinės ekonomikos tikslas arba tikslai, turintys tiesioginės įtakos uostui;
5. Prognozuojami į šalį ir iš šalies einantys krovinių srautai, taip pat galimi tranzitiniai srautai per šalį ir uostą;
6. Turint krovinių srautų prognozes, nustatomi bendri krovinių vežimo principai: kokia turėtų būti šalies transporto infrastruktūra, ką reikia rekonstruoti, ką pastatyti iš naujo (pavyzdžiui, geležinkelius, sausumos, vandens kelius ir t.t.).

Nustačius bendruosius krovinių vežimo principus ir numčius objektus, kuriuos reikia paruošti, parengiamas preliminarinis investicijų planas (kiek ir kokių investicijų reikia konkrečioms

objektams) ir pirminiai investicijų projektai.

Sprendžiant uosto vystymo klausimus tenka įvertinti tokius vietinio pobūdžio elementus:

- laivų, kurie turi įplaukti į uostą, rūšys ir tipai;
- krovinių rūšys;
- krovinių pakavimas;
- krovimo technika;
- aplinkos apsaugos klausimai;
- vietiniai darbo jėgos resursai.

1.2.3. Uosto infrastruktūros samprata

Infrastruktūra [Griškevičius A., 18] (iš lot. Žodžių „*infra*” – žemiau, po, ir „*struktūra*” – statinys, pagrindas) yra šalies ūkio dalis, kuri tiesiogiai dalyvauja visų šalies prekių ir paslaugų gamybos procesuose. Egzistuoja keletas infrastruktūros apibrėžimų, bet labiausiai paplitęs yra skirstymas į tris plačias kategorijas:

1. *ekonominė infrastruktūra*: tokios fizinės priemonės, kaip elektros, komunikacijų transporto tinklai, vandens ir nuotekų sistemos;
2. *socialinė infrastruktūra*: mokyklos, ligoninės, kalėjimai ir kai kurios poilsio vietos (muziejai, koncertinės salės ir pan., tai kartais vadinama kultūrine infrastruktūra);
3. *žmonių kapitalo infrastruktūra*: neapčiuopiamas turtas, priklausantis nuo bendruomenės narių žinių, įgūdžių, ilgalaikio sveikatos periodo, visko, tai padidina bendruomenės gamybinius pajėgumus. Investavimas į žmonių (arba socialinę) infrastruktūrą sujungia dalį išlaidų, skirtų švietimui, sveikatos apsaugai bei moksliniams tyrimams.

Uostas – tai sudėtingas ūkis, kuriame išskiriamos dvi pagrindinės dalys [3, Paulauskas V., 44 p.]:

- Infrastruktūra – tai kanalai, akvatorijos, hidrotechniniai statiniai ir kita;
- Superstruktūra – tai krovos darbų, technologinė įranga ir mechanizmai bei kita įranga, susijusi su krovinių krovimu ir saugojimu.

Uosto infrastruktūros samprata pasaulyje yra įvairiai interpretuojama, bet daugelyje šalių uosto infrastruktūrai yra priskiriama [3]:

- uosto akvatorija;
- uosto kanalai;
- uosto vartai (molai);
- krantinės;

- pirsai;
- bendro naudojimo navigacinė įranga;
- bendro naudojimo keliai (uoste);
- bendro naudojimo geležinkeliai (uoste);
- uoste esantys šliuzai, jungiantys uostą su laivybos keliais;
- pakeliamieji, pasukamieji ir kitos konstrukcijos tiltai uoste, ribojantys laivybą;
- laivų švartavimo vietos uosto akvatorijoje (švartavimo statinės);
- vienas arba abu krano bėgiai;
- kita bendro naudojimo įranga ir statiniai.

Komarovas M. [18, 49 p.] taip apibrėžia jūrinę infrastruktūrą:

“Jūrų infrastruktūra – tai materialinių techninių priemonių visuma skirta jūrinės veiklos aprūpinimui. Dabar prie jos galima priskirti: ūkinę veiklą; mokslinę tiriamąją veiklą; poilsį, turizmą ir sportą; jūrinę – karinę veiklą.

Jūrų laivybos infrastruktūra – tai pakrovimo ir iškrovimo uostai, speciali uosto įranga, natūralūs ir dirbtiniai vandens keliai. Jeigu anksčiau prekybos uosto funkcijas atlikdavo bet kuris uostas, kuriame buvo tinkamas keltuvas, tai dabar atėjo specializuotų uostų laikas: skystų krovinių, anglių, konteinerių ir pan. Tai susiję su laivo iškrovimo/pakrovimo laiko mažėjimu, būtinumu sumažinti transporto išlaidas, procedūrų, surištų su krovinio perkėlimu iš vienos transporto rūšies į kitą. Faktiškai, šiuolaikinis jūrų uostas tai aukšto automatizacijos ir rentabilus transporto mazgas. Tai nulemia reikalavimus uosto įrangai, prieinamumą prie bankų ir biržų, krovinių judėjimo suderinimą.

Bendrosios paskirties jūrinė infrastruktūra – tai navigacinė hidrografinė įranga (krantinių įranga ir įstaigos, švyturiai, radionavigacinės sistemos, laivybos įranga ir kt.), avarinis gelbėjimo aprūpinimas, laivų remonto ir aprūpinimo sistemos, bunkerinės bazės ir kt.”

Lietuvos jūrų transporto kompleksą Smailys V., Gedgaudas A., Šakalys A., Didžiokas R. [19] apibrėžia taip: “Lietuvos jūrų transportas techniniu ir organizaciniu požiūriu yra sudėtinga daugiakomponentė sistema, kuriai priklauso įvairaus profilio įmonės, įstaigos ir organizacijos, turinčios bendrą specifinį tikslą — tiesiogiai vykdyti ar teikti paslaugas, susietas su keleivių ir krovinių gabenimu jūra. Tai pirmiausia laivybos įmonės su laivais, Klaipėdos uostas su krantinėmis, administracinėmis ir navigacijos valdymo tarnybomis, krovos darbų kompanijos su įvairiais terminalais. Šio komplekso infrastruktūrai priklauso taip pat laivų agentavimo, draudimo, techninės priežiūros ir kt. įmonės bei organizacijos.

Su uostu ir transporto kompleksu glaudžiai susijusios taip pat jūrų verslo (žvejybos, žuvis perdirbimo) ir jūrų pramonės (laivų statybos ir remonto) įmonės”.

Transporto sistemos yra skirtos konkrečioms vežimo tikslams ir viena pagrindinių bet kurios transporto sistemos savybių – atskirų transporto sistemos dalių suderinamumas [A. Jurkauskas, 14, 257 p.]. Pagal krovinių rūšį ir vežimo nuotolius kinta jūrų uostų infrastruktūra.

Transporto infrastruktūros subalansavimas krovinių rūšių atžvilgiu daugiausia susijęs su transporto priemonėmis, skirtomis vežti konkrečias krovinių rūšis. Ypač tai taikytina vandens transportui, kai yra ypatingi vežimai, t. y. Sunkiasvoriai, negabaritiniai ir kiti panašūs kroviniai, ir kitoms transporto sistemoms.

Pasak V. Paulausko [4, 256 p.], vienas iš esminių transporto infrastruktūros plėtotės elementų - transporto infrastruktūros subalansavimas:

- krovinių rūšių atžvilgiu;
- krovinių srautų atžvilgiu;
- laivų, vežančių konkrečius krovimus, atžvilgiu;
- transporto infrastruktūros sistemų tarpusavio ryšio atžvilgiu;
- transporto infrastruktūros jungčių atžvilgiu;
- transporto infrastruktūros jungčių tarp linijinės ir prieigos (privažiavimo) infrastruktūros atžvilgiu;
- kitų elementų, kurie yra būtini vienai arba kelioms transporto sistemoms, ypač jungiant atskirų, transporto sistemų elementus, atžvilgiu.

1.2.4. Infrastruktūros finansavimo šaltiniai

Dar vienas esminis uosto infrastruktūros požymis – jos priklausomumas.

Svarbiausi transporto infrastruktūros nuosavybės, valdymo, priežiūros ir finansavimo reguliavimo klausimai (visų transporto rūšių) yra nustatyti Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymo projekto naujoje redakcijoje, kurią 2001 m. rugsėjo mėn. Pagal PHARE programą parengė VGTU mokslininkai kartu su kitais Lietuvos ir užsienio ekspertais iš BCOEM konsultacinės kompanijos (Prancūzija).

Įstatymo projekte (kuris yra pateiktas LR Seimui) įvardyti šie svarbiausi viešosios infrastruktūros eksploatavimo, modernizavimo ir plėtros šaltiniai:

- rinkliavos ir mokesčiai už naudojamą infrastruktūrą;
- nacionalinis biudžetas;

- paskolos, gautos valstybės vardu arba su valstybės garantija;
- infrastruktūros fondai;
- lėšos, gautos pritaikant pažangius privataus ir visuomeninio (valstybinio ir savivaldybių)

kapitalo partnerystės principus (PPP).

Tačiau, yra pabrėžiama [15], kad modernizuojant Klaipėdos uosto infrastruktūrą reikia turėti omenyje, kad šioje sferoje negalima tikėtis esminės ES fondų paramos (skirtingai, nei modernizuojant kelius ir geležinkelius), bet teks remtis Lietuvos gebėjimais akumuliuoti tam reikalui lėšas iš įvairių šaltinių. Įvertinant galiojančią ES teisinei bazę ir vykdomą transporto politiką bei įtakingų ES šalių nacionalinius interesus, artimiausiais metais galima tikėtis sulaukti tam tikros finansinės pagalbos tik Klaipėdos jūrų uosto ir kitų transporto rūšių jungčių pagerinimui ir modernizavimui

PPP – tai naujas finansinis modelis Lietuvos praktikoje. Jam įteisinti būtina parengti atitinkamą teisinę bazę. PPP modelis patrauklus tuo, kad į transporto infrastruktūros finansavimą pritraukiamas privatus kapitalas sumažina spaudimą nacionaliniam biudžetui ir nedidina šalies skolos. Europos Komisijos naujoje Baltojoje knygoje (2001 m.) transporto politikos klausimais taip pat svarbi reikšmė teikiama PPP modelio taikymui transporto infrastruktūros finansavime.

Kartu atsižvelgiama į ankstesnę šio modelio taikymo praktiką ir tas „siauras vietas“, kurios limituoja platesnį privataus kapitalo pasitelkimą transporto infrastruktūrai finansuoti.

Be to, ES patirtis parodė, kad norint sėkmingai įgyvendinti projektus, kuriuose dalyvauja privatus sektorius, reikia paskirti vieną instituciją, atsakingą už lėšų gavimą ir panaudojimą.

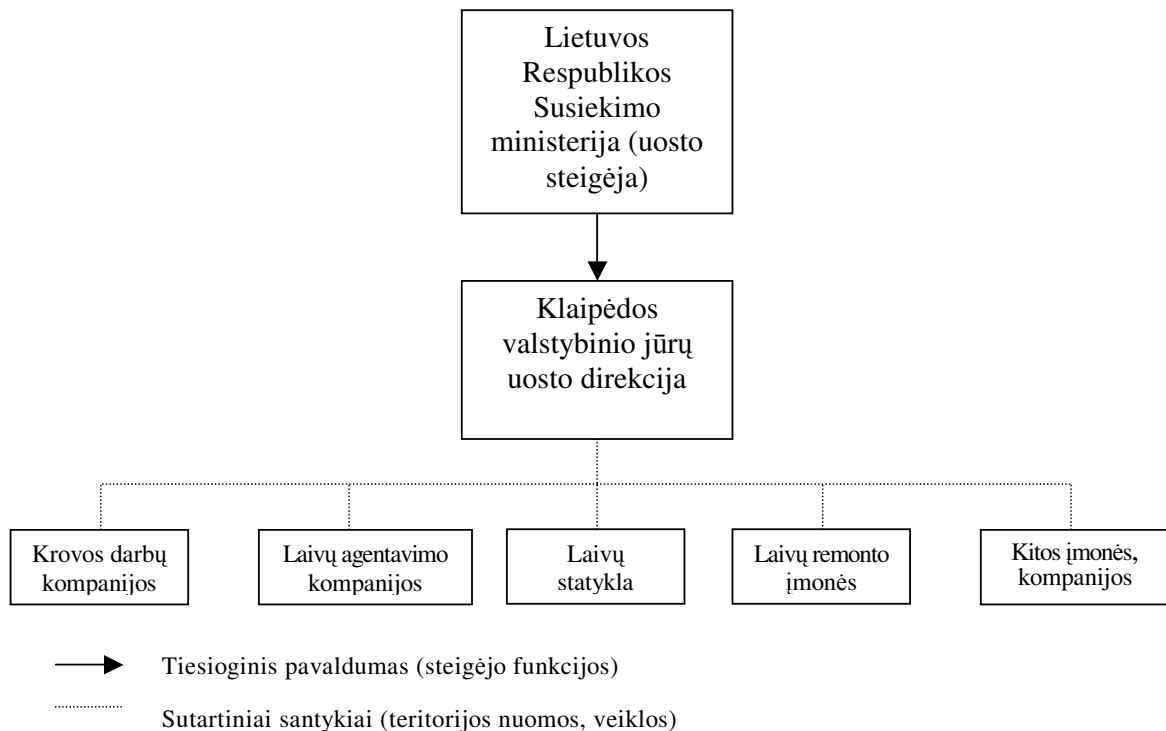
Daugelyje pasaulio uostų, ji priklauso uosto administracijai, už naudojimąsi ja nustatytos uosto rinkliavos [3]. Atsižvelgiant į uosto pavaldumą, uosto infrastruktūra, kaip ir uosto administracija, priklauso:

- tiesiogiai valstybei (pavyzdžiui, Lietuvoje visa uosto infrastruktūra priklauso valstybei);
- žemėms arba regionams (pavyzdžiui, Vokietijoje uostų administracijos, kartu ir didžioji dalis infrastruktūros priklauso atskiroms žemėms – Pomeranijos, Bremeno ir panašiai);
- miestams (pavyzdžiui, Latvijoje, Belgijoje, Nyderlanduose ir kitur uosto administracijos bei didžioji dalis uostų infrastruktūros priklauso municipalitetams);
- mišraus priklausomumo, kai dalis uosto infrastruktūros priklauso municipalitetams (krantinės, bendro naudojimo keliai), kita dalis – tiesiogiai pavaldi valstybei (kanalai, geležinkeliai, navigacinė įranga ir panašiai). Ši sistema egzistuoja daugelyje municipalinių uostų.

Uostų infrastruktūra skirta visiems uosto klientams (krovos darbų kompanijoms, laivams, kitoms transporto kompanijoms), nedarant išimčių, bet darant įtaką uosto darbų apimčiai – dažniausiai per uosto ir žemės nuomos mokesčius (rinkliavas).

Valstybės, miestai ir patys uostai suinteresuoti uosto infrastruktūros vystymu, nes tai lemia konkrečių laivų, kartu ir krovinių srautų pritraukimą į uostą, be abejojimo, ir atitinkamas uosto pajamas. Kadangi uosto infrastruktūra tarnauja 50 ir daugiau metų, jos atsiperkamumas taip pat skaičiuojamas ilgesniam laikotarpiui (20 – 40 ir daugiau metų), todėl uosto infrastruktūros vystymą finansuoja valstybė, municipalitetas arba pati uosto administracija. Investicijas uosto infrastruktūrai plėtoti galima klasifikuoti taip:

- valstybės biudžeto subsidijos, kai pinigai uosto infrastruktūrai plėtoti skunami tiesiogiai iš valstybės arba miesto biudžeto;
- tarptautinis finansavimas arba kitų institucijų dovanos (grantai), pavyzdžiui, Klaipėdos Ro-Ro terminalo infrastruktūros statybą finansavo Europos Sąjunga;
- uosto administracijos lėšos, sukauptos iš uosto rinkliavų ir uosto teritorijos nuomos. Klaipėdos uoste taip finansuojama dauguma infrastruktūros vystymo projektų;
- tarptautinių finansinių institucijų ir komercinių bankų teikiami kreditai, už kuriuos garantuoja valstybė arba pats uostas;
- BOT principas (*build, operation, transfer* , - statau, naudojuos, perduodu), kai komercinės kompanijos pačios stato uosto infrastruktūros objektus, vėliau jais naudojasi sutartą laiką, nemokėdamos uosto administracijai nuomos ar kitokios formos mokesčių ir, pasibaigus sutarties laikotarpiui, perduoda savo pastatytus uosto infrastruktūros objektus uosto administracijos nuosavybėn.



1 pav. Bendra Klaipėdos uosto struktūra

Uosto infrastruktūros pagrindinė užduotis – sudaryti galimybes įplaukti laivams į uostą, saugiai jame stovėti bei aptarnauti laivą jo saugumo atžvilgiu, todėl į uostų infrastruktūrą visose šalyse kreipiamas ypatingas dėmesys ir daugelyje šalių uosto infrastruktūra yra valstybės arba municipalinė nuosavybė [1].

Įvairiose šalyse skiriasi pagrindinių principų santykis ir susitarimo laikas. Pavyzdžiui, Skandinavijos šalyse plačiai taikomas BOT principas statant ir eksploatuojant Ro-Ro keleivinių keltų terminalus, sutarties laikas paprastai sudaro 15 – 20 metų. Belgijoje uosto infrastruktūra daugiausia finansuojama valstybės, statant uosto infrastruktūros objektus apie 80% sudaro biudžeto lėšos ir apie 20% - uosto administracijos lėšos; statant ir rekonstruojant krantines, didžiąją dalį lėšų skiria komercinės kompanijos kurios vėliau per uosto teritorijos nuomos lengvatas atsiima investuotas į uosto infrastruktūrą lėšas.

Daugelio kontinentinės Europos uostų infrastruktūra yra visuomeninė, priklauso municipalitetams (Belgija, Nyderlandai, Vokietija) arba valstybei (Prancūzija, dalis Didžiosios Britanijos uostų), veiklą uoste vykdo privačios kompanijos.

Šiandien Klaipėdos uosto struktūra atitinka didžiųjų Europos uostų struktūrą: uosto infrastruktūrą ir teritoriją bei akvatoriją valdo valstybinė institucija Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, veiklą, kuri nėra susijusi su laivybos saugumu bei uosto infrastruktūros valdymu, uoste vykdo privačios kompanijos, turinčios atitinkamas licencijas, leidimus arba kitą teisėtą juridinį pagrindą, su Klaipėdos valstybine jūrų uosto direkcija, jeigu tai numatyta Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatyme, yra pasirašiusios uostą, teritorijos nuomos arba savo veiklos sutartis.

Klaipėdos uosto struktūra pateikta 1 paveiksle.

Komercinės kompanijos Klaipėdos uoste vykdo savo komercinę veiklą, remdamosi Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatymu ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais, Klaipėdos valstybinė jūrų uosto direkcija yra atsakinga už: laivybos organizavimą ir laivybos saugumą uoste bei jo prieigose; gelbėjimo ir jūros aplinkos apsaugos darbus uoste, teritoriniuose vandenyse bei Lietuvos ekonominėje zonoje; uosto infrastruktūros vystymo programas, laivų registravimą ir jūrinių dokumentų laivams bei jūrininkams išdavimą ir registravimą; Lietuvos pakrantėje esančių švyturių: Klaipėdos, Nidos, Juodkrantės ir Šventosios, taip pat visų navigacinių ženklų ir žiburių įrangos eksploatavimą ir vystymą; hidrografijos bei kartografijos Klaipėdos uoste ir Lietuvos teritoriniuose vandenyse darbų vykdymą; uosto informacinių sistemų organizavimą; pavojingų krovinių per uostą vežimo kontrolę; laivų valstybės vėliavos ir valstybės uosto kontrolę; laivų locavimą; tarptautinių konvencijų, prie kurių prisijungusi Lietuva, vykdymą ir vykdymo kontrolę; kitas funkcijas, kurios yra numatytos Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatyme bei pagal Susisiekimo ministro įgaliojimus.

Apibendrinant, infrastruktūros galimų finansavimo šaltinių analizę ir esama Klaipėdos uosto situaciją, galima teigti kad privataus – visuomeninio kapitalo partnerystės (PPP) principų taikymas finansuojant transporto infrastruktūros objektus būtinas. Privataus kapitalo atėjimas galėtų leisti pradėti uosto modernizavimą ir tikėtis geresnės jo ateities, kadangi Uosto direkcija susiduria su lėšų trūkumu. Tam tikslui būtina sureguliuoti visą įstatyminę bazę: įstatymus, procedūras, taisykles, instrukcijas ir pan., remiantis Europos Komisijos rekomendacija, dėl valstybinių ir privačių bendrijų steigimo finansuojant ir įgyvendinant stambius transporto infrastruktūros objektus priemonės, skatinančios aktyvesnį privataus kapitalo dalyvavimą, kada didelę dalį finansinės rizikos prisiima valstybė (toks modelis buvo taikomas Orcundo tilto ir kanalo statybai), viešųjų sutarčių procedūrų tobulinimas, patikslinant viešųjų darbų lengvatines sąlygas reglamentuojančias taisykles ta linkme, kad privatus sektorius galėtų aktyviau prisidėti prie projektų dar juos planuojant. Faktiškai, infrastruktūros plėtra yra finansuojama iš Uosto direkcijos lėšų (tame tarpe ir skolintų).

Atlikus literatūros analizę, mano manymu, išryškėjo tokios pagrindinės problemos:

- mokslininkai skirtingai apibrėžia infrastruktūros sampratą, vienas mokslininkas infrastruktūrą ir jos elementus aprašo iš technologinės pusės, kitas – kaip ekonominės, socialinės, žmonių kapitalo infrastruktūrų visumą, bet mano manymu, tikriausias yra infrastruktūra, kuri apibrėžiamas, kaip sudėtinga daugiakomponentė sistema, techniniu ir organizaciniu požiūriu, todėl svarbu suprasti, kokie faktoriai yra lemiami ir tobulinti juos pirmoje eilėje;

- nėra arba yra mažai darbų kaip kokiomis konkrečiais priemonėmis pasiekti sekančių tikslų:

- a. didinti Lietuvos tranzito galimybes bei Klaipėdos jūrų uosto konkurencingumą Baltijos jūros regione, harmoningai plėtojant multimodalinį transportą, tame tarpe plėtoti linijas, jungiančias Klaipėdos valstybinį jūrų uostą su kitais Europos uostais,

- b. skatinti trumpų nuotolių laivybą (short sea shipping), dalyvaujant transeuropinio laivybos tinklo kūrimo ir kitų naujų koncepcijų įdiegimo metodologijos.

- c. privataus ir visuomeninio kapitalo partnerystės (PPP) principų taikymas finansuojant transporto infrastruktūros objektus, tokių kaip papildomų investicijų pritraukimo, metodologijos.

2. Darbo tikslas

Kaip buvo teigta, infrastruktūros atsipirkimo laikas yra ilgas, svarbus visos šalies ekonominiu aspektu, todėl būtina įvairiais metodais pagrįsti jos planavimą ir plėtrą.

Šio darbo tikslas – remiantis teorinėmis priemonėmis ir oficialių bei neoficialių (statistinių ir verbalinių) dokumentų analize bei teorinėmis prielaidomis išanalizuoti esama Klaipėdos uosto infrastruktūros padėtį ir plėtros perspektyvas. Tam tikslui:

- Išanalizuoti uosto infrastruktūros esama padėtį ir infrastruktūros plėtros galimybes, tam tikslui atlikti Klaipėdos uosto SWOT analizę;
- Išanalizuoti pagrindinius faktorius, darančius įtaką uosto plėtrai.
- Nustatyti svarbiausius Lietuvos jūrų transporto plėtros pagrindinius tikslus ir priemones tiems tikslams pasiekti;
- ištirti kokie svarbiausi infrastruktūros plėtros projektai bus vykdomi ir investicijų poreikį šiems projektams;
- Išanalizuoti pagrindinius technologinius plėtros elementus, darančius įtaką uosto plėtrai,
- Naudojantis statistiniais duomenimis ir regresinę analizę sudaryti krovinių apyvartos prognozę, nes tokios prognozės yra svarbios planuojant naujus infrastruktūros objektus.
- Įvertinti gretimų uostų poveikį.
- Įvertinti liberalizavimo poveikį uosto rinkai.
- Parengti siūlymus tolesnei uosto plėtrai.

Analizė suskirstyta į 3 dalis:

- SWOT analizė;
- Svarbiausių uosto infrastruktūros plėtros projektų analizė;
- Technologinių uosto plėtros elementų analizė

3. Eksperimentinė – tiriamoji dalis

3.1. SWOT analizės taikymas uosto infrastruktūros plėtrai vertinti

Uostas, kaip ir bet kuris gamybinis objektas, turi privalumų ir trūkumų, galimybių ir pavojų. SWOT analizės uosto atžvilgiu svarba yra ta, kad galima kuo tiksliau nustatyti SWOT elementus, juos nustačius maksimaliai išnaudoti privalumus ir galimybes, šalinti trūkumus ir rasti geriausius būdus kompensuoti pavojus [1,15].

Vienas svarbiausių elementų, planuojant uosto plėtrą, yra uosto realios padėties įvertinimas, teisingos vystymosi krypties pasirinkimas.

Realios situacijos nustatymas dažniausiai grindžiamas SSGG (SWOT) analizės, kuri taikoma įvairiose šalyse, galimybėmis. SSGG (SWOT) analizės esmė yra ištirti savo ir šalia esančių bei konkuruojančių uostų elementus [1]:

- stiprybes (Strengths);
- silpnybes (Weaknesses);
- galimybes (Opportunities);
- grėsmes (Threats).

Modelio kūrimo metu, vertinant uosto stiprybes arba silpnybes, atkreipiamas dėmesys į tokius elementus:

- geografinę padėtį;
- technines galimybes;
- žmonių potencialą;
- organizacinę struktūrą;
- darbo patirtį.

Klaipėdos uosto SWOT analizė

Klaipėdos uosto stiprybės:

- šiaurinėje uosto dalyje rekonstruotos krantinės iki 14m gylio (galima priimti PANAMAX tipo laivus);
- geografinė padėtis (vienas arčiausiai įplaukimo į Baltijos jūrą esančių rytinės jos pakrantės uostų);
- hidrometeorologinės sąlygos (vienas piečiausiai esančių uostų rytinėje Baltijos jūros pakrantėje, todėl mažesnė pūgų, didelių šalčių tikimybė, tai palengvina susisiekimą jūra, keliais ir geležinkeliais);
- išplėtotas Lietuvos autokelių tinklas;

- uosto įranga leidžia efektyviai dirbti su tradiciniais krovinių srautais;
- didelis kiekis uoste dirbančių krovinių ekspedijavimo ir laivų agentavimo kompanijų, kurios įtakoja krovinių srautų ir laivų pritraukimą į Klaipėdos uostą;

- gerai įsisavinta metalų, trąšų krovinių rinka.

Klaipėdos uosto silpnybės:

- uosto akvatorijos gylis mažesnis nei konkuruojančiuose uostuose;
- Lietuvos ir uosto geležinkelio tinklas nepakankamai išplėtotas;
- privažiuojamieji autokeliai nepakankamai išplėtoti;
- nėra uosto informacinės sistemos, tai stabdo brangių krovinių nukreipimą per Klaipėdos uostą;

- nepakankamai gerai sutvarkyta juridinė bazė (muitinės ir sienos kirtimo taisyklės, kiti juridiniai aktai);

- laisvojo uosto statusas realiai neveikia.

Klaipėdos uosto galimybės:

- palyginus su kitais Baltijos jūros uostais, nesunkiai pasiekiami maksimalūs Baltijos jūros uostų gyliai, tai sudaro galimybę jūroje pastatyti uosto dalį su giliavandenėmis prielaukomis;

- didelė rinka rytuose sudaro prielaidas tranzitinių krovinių srautų didėjimui;
- Europos Sąjungos politika perskirstyti krovinių srautus tarp transporto rūšių (sumažinti kelių transportui tenkančią dalį, padidinti trumpųjų nuotolių laivybos dalį);

- IXB koridoriaus pripažinimas Trans-Europiniu koridoriumi, suteikiant jam TEN-Tr statusą;

- krovinių savininkų ir vežėjų investicijų pritraukimas;
- pradėta diegti uosto informacinė sistema gali tapti pranašumu prieš kitus uostus, kurie jos neturi.

Potencialios uosto galimybės leidžia gana tiksliai planuoti uosto vystymą, nerizikuojant investicijomis, bet potencialias uosto galimybes būtina nuolat analizuoti, norint kaip galima tiksliau nustatyti plėtros prioritetus ir eiliškumą.

Grėsmės Klaipėdos uostui:

- didelė uostų konkurencija rytų Baltijos regione dėl tų pačių krovinių srautų;
- naujai statomi Rusijos uostai ir terminalai Baltijoje;
- Rusijos politika, siekiant nukreipti eksportą ir importą per Rusijos uostus;
- užtęstas muitinės informacinės sistemos įgyvendinimas;
- nesubalansuota geležinkelio tarifų politika.

Tokio pobūdžio analizė turi būti vykdoma nuolat, kadangi padėtis yra dinamiška ir iš anksto praktiškai neįmanoma numatyti įvairių aplinkybių, tokios analizės pagrindu būtina tikslinti uosto vystymo planus.

3.2. Svarbiausi numatyti vykdyti ir vykdomi projektai

Svarbiausieji Lietuvos jūrų transporto modernizavimo ir plėtros uždaviniai:

- didinti Lietuvos bei tranzitinių keleivių ir krovinių vežimo vandens transportu galimybes, Klaipėdos jūrų uosto konkurencingumą Baltijos jūros regione;
- plėtoti trumpųjų nuotolių laivybą (*short sea shipping*) ir jūrų greitkelius, multimodalinį bei intermodalinį transportą, steigti linijas, jungiančias Klaipėdos jūrų ir vidaus vandenų uostus su kitais Europos uostais, labiau išnaudoti Klaipėdos uosto rezervines teritorijas uosto laivybos reikmėms.

Svarbiausias priemonės šių tikslų pasiekimui galima suskirstyti į 2 pagrindinius įgyvendinimo etapus:

4 lentelė. Infrastruktūros plėtros planas

Laikotarpis	Numatomos įgyvendinti priemonės
Iki 2006 metų	• tęsti Klaipėdos jūrų uosto krantinių rekonstrukciją ir pastatyti naujas krantines (apie 1000 metrų, įskaitant 50-70 metrų Kuršių marių akvatorijos, gylis – 12,5 metrų), prie kurių būtų galima įrengti modernų Ro-Ro-Lo-Lo integruotų laivų bei trečios-ketvirtos kartos konteinerių laivų terminalą; • parengti Klaipėdos jūrų uosto 2006-2010 m. investicijų programą ir pradėti ją vykdyti; • parengti šiaurinės uosto dalies geležinkelio aplinkkelio į pietinę uosto dalį įvertinimo studiją; • paruošti Klaipėdos jūrų uosto infrastruktūrą ir suprastruktūrą didesnio tonažo laivams aptarnauti įvairiose uosto dalyse; • pastatyti Klaipėdos jūrų uosto keleivinių krovinių keltų terminalą; • parengti Klaipėdos jūrų uosto teritoriją su jūrų transportu susijusiai krovos ir logistikos veiklai; • parengti naujas logistikos centrų schemas, sutelkiant visas logistikos grandies dalis (prekių siuntėjus, laivų savininkus, kelių ir geležinkelių bei kitus operatorius) į vieną centrą (<i>one – stop shop</i>); • parengti jūrų greitelių projektus (pritaikant juos laivybos linijose tarp

	Klaipėdos ir Vokietijos, Švedijos, Danijos ir kitų šalių uostų); • stiprinti vandens transporto teisinę bazę, siekiant atnaujinti ir plėtoti jūrų ir vidaus vandenių laivynus; • stiprinti laivybos eismo stebėseną ir kontrolę;
Iki 2013 metų	• pritaikyti esamas Klaipėdos jūrų uosto dalis didesnio tonažo bei naujos kartos laivams priimti ir modernioms technologijoms diegti; • parengti Klaipėdos uosto laivybos kanalo ir akvatorijos gilinimo, iki didžiausių leistinų gylių, galimybių studiją; • įgyvendinti naują jūrų transporto valdymo sistemą (laivų Juodosios dėžės”, GALILEO programa); • įgyvendinti JTO ir ES reglamentus dėl viengubo korpuso tanklaivių likvidavimo; • esant palankiai rinkos situacijai, pradėti statyti giliavandenį Klaipėdos jūrų uostą, kurio galutinis planuojamas pajėgumas būtų iki 40 milijonų tonų, gylis prie krantinių – iki 17 m; • įdiegti bendrą uostų informacinę sistemą;

Remiantis tuo, kas pasakyta ir realia padėtimi, norėčiau detalizuoti kai kurios strategijos projektus ir aptarti, mano manymu, pagrindines šių priemonių įgyvendinimo problemas ir jų sprendimo galimybes:

- Uosto geležinkelio ir autokelių sąveikos;
- Uosto informacinės sistemos projektas;
- Trumpųjų nuotolių laivybos koncepcijos įgyvendinimo problemas;
- Logistikos centro įkūrimo problemas;
- Giliavandenio uosto statybos problemas.

3.2.1. Uosto, geležinkelio ir autokelių rekonstrukcija

Multimodalinės transporto operacijos – tai prekių (krovinių) gabenimas ne mažiau kaip dviem transporto sistemomis, kai už visų prekių (krovinių) gabenimą atsako vienas operatorius (multimodalinis operatorius). Praktiškai multimodaliniai krovinių vežimai yra organizuojami nuo durų iki durų, pavieniais atvejais iš dalies prekes apdirbant ir jas skirstant skirstymo (distribuciniuose) centruose.

Transporto infrastruktūros subalansavimas krovinių rūšių atžvilgiu daugiausia susijęs su transporto priemonėmis, skirtomis vežti konkrečias krovinių rūšis. Ypač tai taikytina vandens

transportui, kai yra ypatingi vežimai, - sunkiasvoriai, negabaritiniai ir kiti panašūs kroviniai, ir kitoms transporto sistemoms.

Geležinkelių transportas – šios grandinės dalis – Klaipėdos uostą aprūpina kroviniais. Geležinkelių transportui Lietuvoje, pristatant krovinius į uostą, tenka konkuruoti ne tik su automobilių transportu, bet ir su kitų šalių geležinkeliais. Labai svarbiu veiksmu tampa geležinkelio infrastruktūros ir paslaugų technologinis, techninis, organizacinis plėtojimas pagal Europos Sąjungos šalių standartus.

Geležinkeliu pristatoma ir išgabenama apie 80% visų Klaipėdos uoste perkraunamų krovinių. Šiuo metu baigiama rengti Klaipėdos geležinkelio mazgo plėtros galimybių studija, kurios tikslas – išanalizuoti padėtį ir pateikti pasiūlymus dėl Klaipėdos uosto geležinkelio infrastruktūros ir Klaipėdos geležinkelio mazgo modernizavimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į geležinkelio plėtimą uosto pietinėje dalyje, nes esama geležinkelių sistema uoste ir jo prieigose negalės aptarnauti tokio kiekio padidėjusios krovinių apyvartos. Lėšų poreikis Klaipėdos geležinkelio mazgo plėtrai iki 2006m. vertinamas apie 200 mln. Litų. Tokios investicijų apimtys viršija tiek uosto direkcijos, tiek AB “Lietuvos geležinkeliai” finansines galimybes, todėl būtina valstybės pagalba uosto privažiuojamųjų geležinkelių plėtrai įgyvendinti. Geležinkeliai, jungiantys uostą su magistraliniais keliais, yra būtent ta sritis, kuri gali būti finansuojama struktūrinių fondų lėšomis. Uostą aptarnaujančių geležinkelių plėtra numatyta Klaipėdos geležinkelio mazgo plėtros programoje.

Nustatyta, kad geležinkelio ir uosto sąveika pirmiausia turi pasireikšti bendros tranzito politikos formavimu. Todėl būtinas glaudus bendradarbiavimas tarp uosto kompanijų ir geležinkelių įmonės, įtraukiant į darbą atsakingus valstybinių institucijų atstovus. Tam tikslui KVJUD skatina pervežimus² ir “Vikingo”³ šaudykliniais traukiniais.

Investicijų poreikis uosto geležinkelio modernizavimui yra apie 700 mln. Litų (~200 €). Galimi finansavimo šaltiniai – EPRF, nuosavos KVJUD lėšos.

Įvertinant perspektyvines Klaipėdos jūrų uosto ir geležinkelio bendradarbiavimo kryptis būtina suformuoti geležinkelio technologinę bei techninę bazę konteineriniams vežimams plėtoti. Šie vežimai atspindi bendrą intermodalinių vežimų plėtrą pasaulyje ir turi vieną didžiausių potencialų Baltijos šalių krovinių tranzito rinkoje. Prognozuojama, kad artimiausiu metu konteinerinių krovinių srautas per Baltijos jūrą išaugs trigubai [25].

² Konteinerių traukinys Kaliningradas-Maskva-Kaliningradas su atšaka į Klaipėdos uostą.

³ Tai greitasis konteinerinis/konteilerinis traukinys, kursuojantis tarp Odesos (Iljičiovskas) ir Klaipėdos bei jungiantis Baltijos ir Juodosios jūrų regionus. Šio traukinio privalumai pervežant užsienio prekybos bei tranzitinius krovinius yra laikas (nuo Odesos iki Klaipėdos traukinys nuvažiuoja per 48 valandas, trumpos muitinės procedūros) bei kaina (transportavimo tarifai trečdaliu ar net puse mažesni nei vežant prekes autotransportu).

Autotransportu pristatoma ir išgabenama apie 20% visų Klaipėdos uoste perkraunamų krovinių. Privažiuojamųjų kelių poreikis ir išdėstymas bus nustatytas atnaujintame Klaipėdos miesto bendrajame plane, kuris šiuo metu ruošiamas. Būtiniausiems uosto privažiuojamiesiems autokeliams rekonstruoti ir tiesti reikalingos apie 15 mln. litų uosto direkcijos lėšos.

Šių problemų sprendimas, be abejo, padidins Klaipėdos uosto konkurencingumą ir yra vienas iš veiksnių, plėtojančių intermodalinius ir multimodalinius pervežimus Lietuvoje, tu pačiu stiprintų Lietuvos transporto magistralių patrauklumą ES ir pasaulio vežėjams.

3.2.2. Uosto informacinė sistema

Uosto informacinė sistema yra numatyta kaip viena iš transporto plėtros strategijos priemonių:

– Klaipėdos uosto informacinę sistemą turėtų sudaryti modernus informacinis centras, kuriame būtų saugoma visa uosto darbui būtina informacija ir pateikiama visiems ja suinteresuotiems tranzito proceso dalyviams. Šis centras taip pat galėtų būti naudojamas visų uosto įmonių duomenims saugoti, ryšiams su pagrindinių uosto paslaugų užsakymu palaikyti, laivo deklaracijų, vežimo sutarčių, taip pat muitinės deklaracijų apdorojimo funkcijoms atlikti. Klaipėdos uosto informacinė sistema turėtų būti sujungta į bendrą sistemą su geležinkelio informacine sistema, pavojingų krovinių informacine sistema ir muitinės deklaracijų informacine sistema.

Krovinių vežimas – tai daugialypis uždavinys, kurį sprendžiant būtina suderinti keletą vienas nuo kito mažai priklausančių veiksnių, kurie visi kartu turi įtakos renkantis transporto koridorių. Pagrindiniai veiksniai, lemiantys transporto koridoriaus pasirinkimą, yra tokie [V.Paulauskas, 2, 158 psl.]:

- krovinių vežimo kaina;
- krovinių vežimo laikas;
- krovinių saugumas;
- galimybė keisti atskiras transporto koridoriaus dalis;
- krovinių draudimo sistema;
- bankų aptarnavimo sistema.

Bet kuriuo atveju labai svarbi yra informacija apie krovinių vietą ir jų būklę transporto grandinėje.

Taigi transporto grandinėje, ypač jeigu naudojamas mišrusis (multimodalinis) vežimas, būtina suderinti atskirų atkarpų darbą: autotransporto užsakymą, pakrovimą į laivą ir vežimą laivu, iškrovimą kitame uoste, muitinės procedūrų tvarkymą, transporto užsakymą kroviniui vežti nuo

uosto iki gavėjo, krovinių draudimą, užmokėjimą už krovinius bei atskiras transporto ir procedūrų paslaugas.

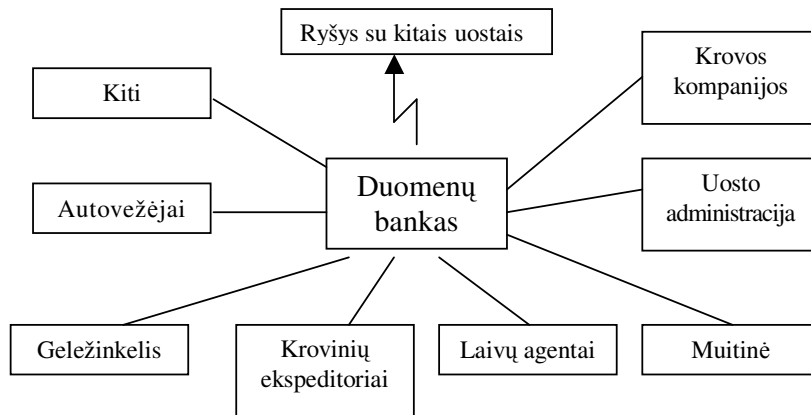
Tam, kad būtų garantuotas krovinių saugumas vežimo metu, labai svarbu turėti visą informaciją apie krovinių vietą ir jų būklę bet kuriuo vežimo proceso metu.

Kai tikslios informacijos nėra, prireikia daug laiko ir lėšų sprendžiant atsiradusias problemas, pavyzdžiui, muitinės procedūras. Netgi trumpalaikis krovinių “pametimas” gali būti viena pagrindinių krovinių dingimo priežasčių — dėl formalumų tvarkymo palikti kroviniai tampa “lengvu grobiu”. Todėl informacija apie krovinių, ypač brangių, vietą ir būklę vežimo metu įgauna vis didesnę reikšmę.

Be to, tikslios informacijos apie krovinių vietą ir būklę dėka gali būti sumažintas bendras krovinių vežimo laikas, nes be gaišaties jie gali būti išvežti iš tarpinių vietų, be to, nereikia papildomai naudoti vilkikų, treilerių arba konteinerių, nereikia krovinių laikyti sandėliavimo vietose.

Uosto informacinė sistema sujungia uostą ir jo vartotojus: uosto administraciją, laivų agentavimą ir krovinių ekspedijavimą, krovos darbų kompanijas, muitinę, geležinkelio ir automobilių vairuotojus. Taip pat elektroninio duomenų pasikeitimo tinklo (pašto) dėka uostas susijungia su kitais uostais ir kitomis pasaulio vietomis [2, 29].

Uosto informacinės sistemos yra gana brangios, brangi ir jų eksploatacija, kadangi dažniausiai naudojamas palydovinis ryšys bei kompiuterinė technika, be to, būtina aukšta aptarnaujančio personalo kvalifikacija.



2 pav. Uosto informacinės sistemos struktūrinė schema

Nors uosto informacinės sistemos yra labai brangios, praktiškai yra įrodyta, kad jos labai greitai duoda didelės ekonominės naudos. Pavyzdžiui, Antverpeno uoste informacinė sistema (SEAGHA) pradėta diegti 1986 metais. Pagrindinis jos tikslas buvo verslo duomenų pasikeitimas tarp uosto struktūrų, dabar tai jau svarbus ryšis informacinėje logistinėje grandyje “krovinių

siuntėjas – vartotojas”, ir tai yra vienas iš svarių faktorių Antverpeno uosto konkurencingumo padidėjimui.

Būtina turėti omenyje tai, kad krovinių srauto didinimas yra naudingas ne tik uostui, bet ir visai transporto sistemai: geležinkeliams, autovežėjams, krovinių ekspedijavimo ir agentavimo kompanijoms ir t.t.

Taigi uosto informacinės sistemos palengvina visų grandinėje dirbančių kompanijų darbą, turi tiesioginės įtakos krovinių, ypač brangių, saugumui, todėl padidėja uosto patrauklumas, kartu ir krovinių srautai. Be to, įdiegus uosto informacinę sistemą, ekonominę naudą patiria visi transporto grandinės dalyviai, taip pat ir krovinių pirkėjai, tai tiesiogiai lemia transporto koridoriaus pasirinkimą, kartu ir krovinių srauto didėjimą.

Pagal projektą, Klaipėdos uosto Krovinių ir prekių informacinės sistemos (KIPIS), bandomoji eksploatacija prasidės 2007 m. kovo mėn.

Dėl KIPIS uoste dirbančios bendrovės, atlikdamos krovinių apdorojimo procedūras, turės galimybę keisti elektroniniais duomenimis. Tai paspartins krovinių judėjimą per Klaipėdos uostą, didins jo konkurencingumą. Ja naudosis krovinių ekspedijavimo, laivų agentavimo, jūrų krovo darbų kompanijos, Muitinės departamentas, AB “Lietuvos geležinkeliai”, Pasienio ir transporto valstybinės veterinarijos tarnybos, Valstybinės augalų apsaugos tarnybos, Klaipėdos visuomenės sveikatos centro, Valstybinės sienos apsaugos tarnybos, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos atstovai. KIPIS bus susieta su kitomis išorinėmis ir vidinėmis informacinėmis sistemomis, pavyzdžiui, su muitinės informacine sistema, naudojama importui ir eksportui ASYCUDA ir tranzitui – NCTS, uoste veikiančiomis laivo, automobilių ir pėsčiųjų vartų techninės kontrolės informacinėmis sistemomis, AB “Lietuvos geležinkeliai” sistema “Krovins”, kuri šiuo metu baigiama diegti, krovinių paskirties ir išsiuntimo jūrų uostų bei kitomis informacinėmis sistemomis.

Kuriant bendrą uosto informacinę sistemą iškilo tokia problema – ar nebus pažeistas kompanijų duomenų konfidencialumas. Šia problema siūloma spręsti naudojant elektroninio parašo technologiją, vartotojai bus griežtai identifikuojami. Bus siekiama, kad iš bendros informacinės sistemos kiekvienas vartotojas galėtų naudotis informacija jam leistinose ribose.

Kita problema lėšų poreikis. Krovinių ir prekių informacinės sistemos (KIPIS) sukūrimo ir įdiegimo projekto vertė – 6 mln. Litų. Pradiniame etape (iki 2006 metų) paramą projektui sudaro ERPF ir Lietuvos Respublikos bendrojo finansavimo lėšos ir KVJUD lėšos, vėliau tikimasi ES paramos.

3.2.3. Logistikos centras

Klaipėdos logistikos centro, kaip vieno iš jūrinių greitkelių elementų, įkūrimas ir jų įkomponavimui į Europos multimodaliųjų logistikos centrų tinklą yra vienas iš Transporto plėtotės strategijos prioritetų [27].

Tarptautinių pervežimų įmonėms centralizuotai naudotis įvairiomis logistikos paslaugomis sudarys galimybę Klaipėdos logistikos centras, kurio galimybių studiją finansuoja Europos Sąjunga pagal PHARE 2000 programą. Logistikos centrą planuojama įkurti gerus transporto ryšius turinčioje teritorijoje, išnaudojant netoli esantį Klaipėdos jūrų uostą. Logistikos centro infrastruktūros modernizavimui finansuoti bus taikomi privataus ir visuomeninio (valstybinio) kapitalo partnerystės principai. Apie 80 procentų investicijų planuojama pritraukti iš užsienio ir 20 – iš Lietuvos. Numatoma, kad logistikos centre veiks apie 180 tiesiogiai ar netiesiogiai su transporto ir logistikos veikla susijusių įmonių. Logistikos centro statyba neabejotinai padidins Klaipėdos uosto patrauklumą. Tikimasi, kad logistikos centras, integruotas į tarptautinį tokių centrų tinklą, taps plačiai žinomas Europoje, siūlydamas kompleksines ir kokybiškas transporto paslaugas sukurs didelę krovinių trauką į Klaipėdą bei duos tvirtą pagrindą kurti naujas pridėtinę vertę turinčias paslaugas.

Įgyvendinant Klaipėdos logistikos centrų įkūrimą praktikoje iškilo sekančios problemos:

- kas turėtų valdyti logistikos centrus (iškilo valstybės ir verslo struktūrų interesų konfliktas);
- kur turėtų būti logistikos centras ir koks.

Manau, kad pirmos problemos sprendimo variantas galėtų būti mokslinių tiriamųjų privataus ir valstybės kapitalo taikymo finansuojant ir valdant infrastruktūros plėtrą darbų atlikimas.

Antrą problemą turėtų spręsti valstybės institucijos, pavyzdžiui, sprendamos blogai, neefektyviai (rezervinių) panaudojamų teritorijų problemas.

3.2.4. Trumpųjų nuotolių laivyba

Trumpųjų nuotolių laivyba – tai krovinių ir keleivių gabenimas/pervežimas/judėjimas jūra tarp uostų, geografiškai išsidėsčiusių Europos Sąjungoje ir tarp šalių, nesančių ES sudėtyje, tačiau besiribojančių pajūrio linija su ES valstybėmis.

Kaip vienas iš svarbiausių prioritetų įgyvendinant ES direktyvas (1692/96/EC) yra vakarų–rytų transporto ašies modernizavimas ir plėtra, bei harmoningas jos įkomponavimas per Baltijos jūroje numatomus plėsti “jūrų greitkelius (Sea motorways)” į Danijos, Švedijos, Vokietijos ir kitų ES valstybių transeuropinius tinklus. Lietuvos transporto ir ekonomikos strateginius interesus labiausiai atitiktų Baltijos jūroje šiaurės – pietų kryptimi formuojami “jūros greitkeliai”.

Jūrų greitkelių koncepcijos įdiegimas susijęs su naujų laivybos linijų, ypač Ro-Ro, pritraukimu į uostus, viso transportavimo komplekso plėtra, naujų krovinių srautų pritraukimu, transporto infrastruktūros ir superstruktūros bei aptarnavimo sferos plėtra [19].

Didelės intermodalinių vežimų plėtros galimybės yra ten, kur gali būti taikomi trumpi jūriniai vežimai (short sea shipping).

Baltijos, Viduržemio ir kitos uždaros jūros yra patogios trumpai jūrinei laivybai, kartu ir intermodaliniams vežimams, kadangi apie šias jūras susikonglomeravusi pramonė ir gyventojai, yra daug uostų, sausumos transporto sistemos yra perkrautos (keliai) arba per brangios kroviniams vežti (geležinkelis Vakarų Europoje). Pavyzdžiui, aplink Baltijos jūrą esančiose šalyse gyvena apie 400 milijonų gyventojų ir yra virš 100 modernių uostų. Intermodaliniai vežimai Baltijos jūros regione yra perspektyvus. Todėl transporto sistemų, ypač uostų, paruošimas intermodaliniams vežimams leis ne tik plėtoti intermodalinius vežimus, bet ir nukreipti dalį krovinių srautų į tinkamai pasirengusius uostus bei šalis.

Pagal patvirtintą ES transporto strategiją iki 2010 m. artimieji vežimai jūra (TPJ) Europoje turi smarkiai išpopuliarėti. Šiais žingsniais siekiama atlaisvinti perpildytus Europos kelius ir sumažinti oro taršą. Europoje kuriamas bendras TPJ tinklas ir centrai. Artimais vežimais ES viduje gabenama apie tris ketvirtadalius visų krovinių.

Europinis trumpųjų nuotoliu laivybos (ENTL) tinklas apjungia bendradarbiaujančius nacionalinius trumpųjų nuotoliu laivybos centrus. ENTL neturi teisinio statuso, tai yra tik nariu susitarimas.

Pagrindinis ENTL tikslas yra skatinti trumpų nuotolių laivybą plačiaja prasme Europos lygmeniu. Naudojamas Europos Komisijos apibrėžimas.

Į trumpuosius pervežimus jūra įeina šalies ir tarptautinis jūrinis transportas, įskaitant fiderines paslaugas tarp pakrantės į/iš salų, upių ir ežerų. Trumpųjų nuotolių laivybos koncepcija prasiplečia iki jūrinių pervežimų tarp Europos Sąjungos šalių-narių ir Norvegijos, Islandijos bei kitų valstybių, esančių prie Baltijos, Juodosios ir Viduržemio jūrų. ENTL turi stiprinti nacionalinių centrų veiklą, skatinant trumpų nuotolių laivybą tarp vežėjų, ekspeditorių ir t.t.

Plėtojant trumpųjų nuotolių laivybos ir jūrų greitkelių koncepciją dėmesys turi būti sutelkiamas ties šiomis sritimis [19]:

- Įstatymų harmonizavimas nustatant šios infrastruktūros priklausomumo formą (t.y. liberalizuojant rinką);
- Investicijų planavimas, plėtojant infrastruktūrą pritaikytą trumpųjų nuotolių laivybai;
- Logistinių grandžių optimizavimas: laivų ir krovos vienetų standartizavimas, muitinės ir kitų administracinių dokumentų formalizavimas, transporto sistemų integracija;

- Valstybės palaikymas, plėtojant šį sektorių;
- Tarpvalstybinis transporto politikos koordinavimas.

Šiuo metu trumpųjų nuotolių laivybos ir jūrų greitkelių koncepcija Klaipėdos uoste nėra įgyvendinta, nes kol kas EK nepatvirtino šio projekto ir neskyrė jam finansinės paramos.

Todėl, mano nuomone, būtina atlikti sekančias studijas:

- Jūros greitkelių plėtros analizės studiją tam tikrais maršrutais, bendradarbiaujant su Danijos, Švedijos, Vokietijos, Belgijos ir kitais uostais;
- Trūkstamos ar nepakankamos infrastruktūros Klaipėdos uoste plėtros studiją.

3.2.5. Kruizinių laivų bei keleivinių ir krovinių laivų terminalai

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą atsivėrė turizmo plėtros perspektyvos, Klaipėda gali tapti ne tik pramonės ir prekybos, bet ir turizmo, pramogų centru.

Naujas, modernus kruizinių laivų terminalas buvo atidarytas 2003m. Bendras terminalo krantinių ilgis 851 metras, gylis prie krantinių iki 10 metrų.

Uosto direkcija į kruizinių laivų terminalą investavo apie 30 mln.Lt.

Numatoma, kad Klaipėdos uoste turi daugėti kruizinių laivų, nes tokia tendencija pastebima. Šiomet jau pateiktos paraiškos 57 kruizinių laivų reisams, pernai jų buvo 48, 2006 m yra priimta virš 80 paraiškų.

Lėšų keleivinių ir krovinių laivų terminalo Klaipėdos uoste statybai ketinama gauti iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų. Projekto vertė 110 mln. litų. Planuojama, kad toks terminalas, kuriame, be kita ko, galėtų būti švartuojami ir kruiziniai laivai, bus pradėtas statyti 2007 metais.

Jame planuojama įrengti gana aukšto lygio keleivių aptarnavimo superstruktūrą. Šis terminalas planuojamas centrinėje uosto dalyje.

Ateityje, norint plėtoti turizmo sferą, yra būtinas naujų kontaktų užmezgimas su užsienio turizmo kompanijomis.

3.2.6. JICA rengiamos giliavandens uostos studijos svarbiausieji rezultatai

Pasiekus krovinių srautą virš 40 milijonų tonų per metus, esamoje uosto vietoje kartu su rezervinėmis teritorijomis, yra tikėtini krovinių ir laivų „kamščiai“, todėl bus būtina pradėti plėtoti giliavandens uostą. Giliavandens uosto planuojamas pajėgumas turi sudaryti ne mažiau kaip 35 – 40 milijonų tonų.

Pagal pasirašytą sutartį su Japonijos tarptautinio bendradarbiavimo agentūra (JICA), konsultantai iš Japonijos pateikė rekomendacijas dėl giliavandens uosto, parengė Klaipėdos uosto generalinį planą iki 2005 m., bei plėtros perspektyvų metmenis iki 2015 m.

JICA transporto planavimo ir ekonominės analizės specialistas Tomo Amanas (Tomoo Amano) teigia, jog per artimiausius dvidešimt metų labiausiai išaugs konteinerių, grūdų bei trąšų krova. Iki 2015 m. bendra uosto krova turėtų pasiekti apie 30 mln. t per metus, iki 2025 m. – per 40 mln. tonų. T.Amano skaičiavimais, iki 2025 m. kasmet uoste krovinių turėtų padidėti apie 4 proc.

JICA uostų planavimo ir uosto finansų analitikas Jugo Otsukis (Yugo Otsuki) tvirtina, kad net galutinai išvysčius esamos uosto teritorijos infrastruktūrą, uosto pralaidumas kritinę ribą pasiektų jau 2017 metais.

Japonų ekspertų siūlymu, giliavandens uostą statyti reikėtų šiaurinėje pakrantėje, šalia Girulių ir Melnragės paplūdimių. Jų manymu, planuoti giliavandens uostą už Tarptautinės jūrų perkėlos ribų yra netikslinga. Taip uosto pralaidumas nebūtų padidintas, ateityje dar labiau plėstis ten nepakaktų vietos.

Kita vertus, japonų išvadose pažymima, kad uostą plėsti šiauriniame krante taip pat nėra geriausia ir pigiausia – tokiu atveju reikėtų nugriauti, ką tik pastatyta šiaurinio molo priestatą, trukdanti laivų eismui. Japonijos tarptautinio bendradarbiavimo agentūros išvadose teigiama, kad šis molas bangų aukštį sumažina menkai, navigacijai uosto akvatorijoje tik trukdo. Ekspertų išvadose taip pat sakoma, jog planuojamo išorinio uosto teritorijoje gruntas yra tinkamas: viršutinę frakciją sudaro dumblinas smėlis, vidurinę – dumblinas molis, dugne kietas molis. Vidurinis ir apatinis sluoksniai yra tinkami statyti bangolaužiams, molai tinkami laivybai, būtent todėl ir ateityje reikėtų juos rėsti tokios pačios konstrukcijos.

Šio studijos išvados hipotezė turi labai daug priešininkų ir šalininkų. Vieni akcentuoja žalą gamtai, kiti tvirtina, kad uosto plėtra būtina. Kaip pavyzdys minima Roterdamo patirtis: „Roterdamo uoste buvo panaši situaciją kaip Klaipėdoje. Plėtoti vidinį uostą Roterdame nebebuvo laisvos vietos, todėl buvo nuspręsta plėstis į jūrą. Jūroje supylėme žemes ir sukūrėme dirbtinę sausumą, kurioje įkurdinome naująją uosto dalį, kuri dabar vadinasi Maasvlakte.

1970 metais, sukonstravus Maasvlakte, pietinėje uosto pusėje buvo išvystyta rekreacinė zona. Kaip ir planavome, aplink uostą buvo sukurta žalioji zona, kuri saugo gyvenvietes nuo uosto teritorijos, sukurti gėlo vandens ežerai. Šiuo metu planuojame išplėtoti geras sąlygas burlenčių sportui. Be to, pastačius Maasvlakte, smėlio kopos įgijo didesnę ekologinę kokybę, nes naujasis uostas sudarė reikiamą vėjo greičio bei krypties ir sūraus vandens pusrų miklą.”

2005 m. sausio 21d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės Strateginio planavimo komitetas pritarė Susisiekimo ministerijos siūlomai giliavandens jūrų uosto koncepcijai, remiantis Japonijos tarptautinio bendradarbiavimo agentūros JICA studija.

Studija siūlo padengti numatomą uosto pajėgumų trūkumą ir patenkinti pervežimų poreikius, sudarant sąlygas priimti Baltmax tipo laivus, taip pat užtikrinant Klaipėdos valstybinio jūrų uosto konkurencingumą rytinėje Baltijos jūros pakrantėje, būtina statyti giliavandens uostą už dabartinio uosto ribų, jūroje, suformuojant 400 m nuotolyje nuo kranto dirbtinę 1500 m ilgio ir 700 m pločio salą, kuri kelių ir geležinkelių transporto privažiuojamaisiais keliais bus sujungta su veikiančiu uostu. Bendra statybų kaina 1022 mln. eurų.

Naujas giliavandens jūrų uostas padengs prognozuojamus po 2015 m. uosto pajėgumų trūkumus ir patenkins pervežimų poreikius, sudarant sąlygas priimti Baltmax tipo laivus, taip pat užtikrins Klaipėdos valstybinio jūrų uosto konkurencingumą rytinėje Baltijos jūros pakrantėje.

Taigi, manau, statyti giliavandens uostą už dabartinio uosto ribų, t. y. jūroje, būtina.

3.3 Uosto technologinės plėtros elementų analizė

Išanalizavus svarbiausius infrastruktūros plėtros projektus ir jų įgyvendinimo problemas, būtina išanalizuoti ir Klaipėdos uosto technologinės infrastruktūros plėtros elementus.

Daugelis autorių pabrėžia [1,11] kad, planuojant infrastruktūros objektus, svarbu įvertinti sekančius uosto plėtros elementus:

- Krovinių rūšių ir srautų analizė ir prognozės,
- Laivybos linijas,
- Uosto terminalus,
- Uosto teritorinės plėtros perspektyvas,
- Uosto įrangą,
- Gretimų uostų poveikį,

tam, kad galima būtų optimaliai planuoti infrastruktūros išsidėstymą.

Tikėtini krovinių srautai ir laivai, gabenantys konkrečius krovinius, yra vienas iš esminių veiksnių, lemiančių uosto įplaukos kanalo ir uosto vidinės akvatorijos parametrus, taip pat krantinių parametrus - gylį, krantinių stiprumo ir stovumo charakteristikas. Pagal krovinių rūšis ir laivų parametrus galima planuoti uosto terminalo technologinius įrenginius.

Planuojant uostų plėtrą, būtina nustatyti konkretaus uosto tikslus, taip pat jo perorientavimo, pasikeitus krovinių ir laivų tipams, galimybes.

Uosto infrastruktūros pagrindinė užduotis – sudaryti galimybes įplaukti laivams į uostą, saugiai jame stovėti bei aptarnauti laivą jo saugumo atžvilgiu, todėl į uostų infrastruktūrą visose

šalyse kreipiamas ypatingas dėmesys ir daugelyje šalių uosto infrastruktūra yra valstybės arba municipalinė nuosavybė.

3.3.1. Krovinių rūšių ir srautų analizė ir prognozės

Pagrindiniai krovinių srautai, einantys per rytinės Baltijos jūros uosius, tarp jų – per Klaipėdos uostą lemia galimus uosto parametrus. Krovinių srautai, darantys įtaką, pavyzdžiui, Klaipėdos uosto parametrams, yra:

- metalas;
- trąšos ir kiti birūs kroviniai;
- naftos produktai;
- maisto produktai;
- konteineriai;
- Ro-Ro priemonės;
- mediena ir medienos gaminiai;
- metalo laužas.

Per 2004 metus Klaipėdos uoste perkrauta 20,25 mln. t krovinių, arba 4,5% mažiau nei per 2003 metus.

Palyginti su 2002 metais, 2004 metais krova padidėjo 2,6%.

2003 m. pagrindinės šalys, į kurias išsiųsti ir iš kurių gauti kroviniai, buvo Nyderlandai (24,9%), Vokietija (13,8%), Švedija (9,0%) ir Prancūzija (6,0%).

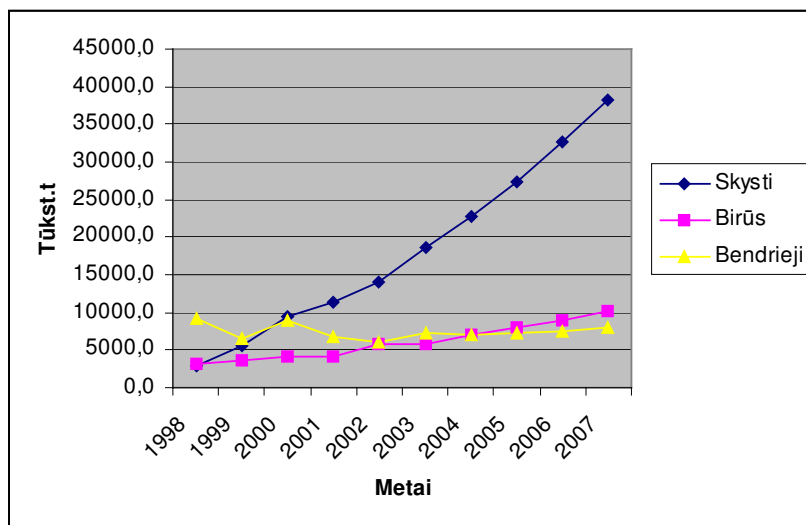
2003 m. didžiąją dalį (19,0 mln. tonų, arba 59,4%) visų perkrautų krovinių sudarė tranzitiniai kroviniai, tai 27,3 procento daugiau nei 2002 m. (žr. 4 priedą)

5 lentelė. Krovinių pakrovimas į jūrų laivus ir iškrovimas iš jų pagal krovinio tipą 1998-2004m. ir prognozė 2005-2007 m. (tūkst.t)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Skysti	2867,7	5476,1	9486,9	11381,8	14054,5	18748,3	22716,3	27425,9 (+21%)	32801,2 (+44%)	38242,2 (+68%)
Birūs	3035,6	3673,4	4188,3	4140,0	5703,2	5925,8	6935,0	7928,9 (+14%)	9032,6 (+30%)	10246,1 (+47%)
Bendrieji	9112,7	6505,7	9048,7	6837,0	6058,8	7234,1	6935,5	7172,0 (+3%)	7539,7 (+9%)	8038,6 (+16%)

Kitas labai svarbus krovinių analizės rezultatas – tai, kad per paskutiniuosius 5 metus krovos darbai Klaipėdos uoste stabilizavosi, didėja naftos produktų, birių krovinių, konteinerių apyvartą, bendrų krovinių kiekis išlieka daugmaž vienodas. Galima prognozuoti, kad augančių

krovinių kiekis ir toliau didės, tai pareikalaus naujų uosto plotų ir terminalų (5 lentelė ir 3 pav.).



3 pav. Krovinių apyvarta pagal krovinio tipą 1998-2004m. ir prognozė 2005-2007 m. (tūkst.t)

Perspektyviausiu, krovinių rūšių atžvilgiu, mano nuomone, reikėtų laikyti konteinerius ir Ro-Ro⁴ priemonės, nes to priežastis – intensyviai didėjantis konteinerių srautas per Baltijos uostus, tame tarpe per rytines Baltijos jūros uostus susijęs su konteinerizacijos didėjimu ir ekonomikos globalizacijos procesais.

6 lentelė. Konteinerių vežimo dalis nuo bendro vežimo kiekio per rytinės Baltijos jūros uostus ir visus Baltijos jūros uostus 2003 metais.

Uostas	Visas konteinerių srautas, TEU	Dalis nuo bendro rytinės Baltijos jūros uostų, %	Dalis nuo bendro visų Baltijos jūros uostų, %
Klaipėda	118366	11,2	3,4
Ryga	132074	12,5	3,8
Liepoja	1540	0,1	0,05
Talinas	99440	9,4	2,8
Ventspilis	3688	0,4	0,1
Sankt-Peterburgas	656183	62,2	18,7
Kaliningradas	44687	4,2	1,3
Viso:	1055978	100	30,15

Šaltinis: SDD.

Atlikta autorės konteinerių srauto prognozė⁵ yra:

⁴ **Ro-Ro laivas** — tai laivas, pritaikytas riedamiesiems arba ridenamiems kroviniams gabenti. Ro-Ro laivas pakraunamas ir (ar) iškraunamas, kai pro pakeltą laivo priekį ar galą kroviniai įvežami ir (ar) išvežami ratuotomis transporto priemonėmis. Ro-Ro keleivinis laivas - horizontalaus krovimo laivas, pritaikytas keleiviams ir kroviniams gabenti. Ro-Ro krovininis laivas - horizontalaus krovimo laivas, skirtas tik kroviniams gabenti.

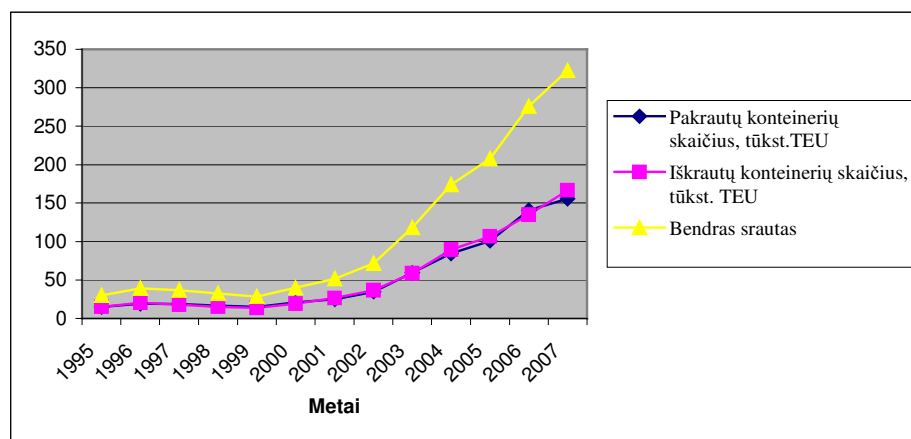
⁵ Prognozė sudaryta remiantis matematine analize

2005m. – 207,5 tūkst.TEU⁶, (+19 %) (lyginant su 2004 m.),

2006 m. – 275,6 tūkst.TEU, (+58 %),

2007 m. – 322,0 tūkst.TEU, (+85 %).

Neseniai Klaipėdos uoste pastatytas naujas konteinerių terminalas su perspektyva perkrauti iki 150000 TEU per metus, akivaizdu, kad esamo pajėgumo, kraunant konteinerius Klaipėdos uostui neužteks, prognozavimas ir savalaikiai veiksmai įtakoja tikslesnį uosto plėtros planavimą ir leidžia optimizuoti investicijas.



4 pav. Konteinerių srauto Klaipėdos valstybiniame jūrų uoste dinamika ir prognozė 2005-2007m.

Kadangi tranzitinių krovinių apimtys mažėja (4 priedas) būtina peržiūrėti uosto rinkliavas, gerinti uosto rinkodarinę veiklą – plėtoti santykius naujose transporto rinkose, inicijuoti tarpvalstybinius projektus, reikia tarpvalstybinių susitarimų dėl tranzitinių krovinių, geležinkelio tarifų ir pan.

Detalesnėm krovinių prognozėm rekomenduojama ištirti srautus tarp uostų ir uosto rinką (užuostį).

3.3.2. Prognozavimo ir analizės metodai ir jų praktinis pritaikymas

3.3.2.1. Matematiniai statistiniai prognozavimo metodai

Kaip viena iš priemonių krovinių srautams planuoti gali būti taikoma šio metodikos [5-8]:

- srautų prognozavimo metodika, kuri priklauso nuo turimos statistikos;
- intensyvumo skaičiavimas, kuris priklauso nuo konkrečių veiksnių.

⁶ TEU (dvidešimtys pėdų vieneto ekvivalentas) - tai standartinis vienetas, naudojamas įvairios talpos konteineriams skaičiuoti. Vienas 20 pėdų ilgio ISO konteineris lygus 1 TEU.

Remiantis srautų tyrimo metodika, galima įvertinti realią (esamą) padėtį tarp uostų bei planuoti krovinių srautus, įvertinant galimas paklaidas, bei apskaičiuoti gabenimų intensyvumą, kuris priklauso nuo įvairių veiksnių (oro sąlygų, laivų gedimų ir t.t.).

Krovinių srautų prognozėms dažniausiai yra naudojami vienfaktoriniai ir daugiaktoriniai regresiniai modeliai arba kitaip tariant matematinis statistinis prognozavimas.

Vienfaktoriniai regresiniai modeliai naudojami tada, kai atitinkamas krovinių ar keleivių pervežimo rodiklis yra tampriai susijęs (egzistuoja funkcinis ryšys) su vienu koku nors faktoriumi. Dažniausiai tokiu faktoriumi būna laikas. Prognozavimo uždavinys sprendžiamas kaip tiesinė ar netiesinė laiko eilutės ekstrapoliacija, pavyzdžiui, keleivių ar krovinių apyvartos, keleivių ar krovinių apimčių prognozavimas, naudojant mažiausių kvadratų, harmoninių svorių, eksponentinio išlyginimo ir kitus metodus. Dažniausias prognozavimo tikslumas pasiekiamas tada, kai prognozės rezultatai gaunami skirtingais metodais, taip pat panaudojant dinaminis trendų sudarymo metodus su besikeičiančiais regresijos lygties parametrais laikui bėgant.

Mažiausių kvadratų metodu aproksimuojant laiko eilutes surandamas trendo (determinuotos komponentės) $f(t)$ analitinė išraiška. Dažniausiai yra naudojamos funkcijos [6,7]:

$$y(x) = a_0 + \sum_{i=1}^n a_i x^i ; \quad (1)$$

ir

$$y(x) = e^{a_0 + \sum_{i=1}^n a_i x^i} ; \quad (2)$$

Šių funkcijų parametrai turi ekonominę prasmę ir lengvai interpretuojami. Pavyzdžiui, tiesės lygtis (pirmos eilutės polinomas)

$$y(x) = a_0 + a_1 x ; \quad (3)$$

išreiškia pastovų eilutės lygių didėjimą a_1 , esant pradiniam lygiui a_0 .

Parabolės lygties atveju:

$$y(x) = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 ; \quad (4)$$

koeficientas a_i išreiškia pradinį augimo greitį, a_2 – pastovų padidėjimo greitį.

Parametrai $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ surandami mažiausių kvadratų metodu:

$$\begin{cases} a \sum_{i=1}^n x_i^2 + b \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i x_i \\ a \sum_{i=1}^n x_i + nb = \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i \end{cases} ; \quad (5)$$

ir

$$\begin{cases} a \sum_{i=1}^n x_i^4 + b \sum_{i=1}^n x_i^3 + c \sum_{i=1}^n x_i^2 = \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i x_i^2 \\ a \sum_{i=1}^n x_i^3 + b \sum_{i=1}^n x_i^2 + c \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i x_i \\ a \sum_{i=1}^n x_i^2 + b \sum_{i=1}^n x_i + nc = \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i \end{cases} ; \quad (6)$$

Mažiausių kvadratų metodo esmė yra surasti tokius parametrus, kurių paklaidų kvadratų suma mažiausiai nukryptų nuo faktinių proceso reikšmių, būtų minimali:

$$\sum (x - x^*)^2 \rightarrow \min$$

Prenkant funkcijos $f(x)$ analitinę išraišką (trendą), kurios parametrai surandami naudojant mažiausių kvadratų metodą, dažniausiai nustatoma empiriškai, parenkamos kelios (keliolika) funkcijų ir jos palyginamos tarpusavyje, kuri iš jų tiksliau atspindi ryšį tarp x ir $y(x)$.

Remdamiesi duota laiko eilute, mažiausių kvadratų metodu nustatome dvi skirtingo pobūdžio funkcijų $f(x)$ analitinę išraišką:

$$y_1(x) = f_1(x) \text{ ir } y_2(x) = f_2(x).$$

Laiko eilutę papildome apskaičiavę atitinkamas reikšmes:

x	x_1	x_2	...	x_n
$\tilde{y}(x)$	$\tilde{y}_1(x_1)$	$\tilde{y}_1(x_2)$	...	$\tilde{y}_n(x_n)$
$f_1(x)$	$f_1(x_1)$	$f_1(x_2)$	...	$f_1(x_n)$
$f_2(x)$	$f_2(x_1)$	$f_2(x_2)$	...	$f_2(x_n)$
$(\tilde{y}_x - f_1(x))^2$	$(\tilde{y}_1(x_1) - f_1(x_1))^2$	$(\tilde{y}_1(x_2) - f_1(x_2))^2$	...	$(\tilde{y}_n(x_n) - f_1(x_n))^2$
$(\tilde{y}_x - f_2(x))^2$	$(\tilde{y}_1(x_1) - f_2(x_1))^2$	$(\tilde{y}_2(x_2) - f_2(x_2))^2$	...	$(\tilde{y}_n(x_n) - f_2(x_n))^2$

Apskaičiuojame sumas:

$$S_1(x) = \sum_{i=1}^n \left[\tilde{y}_i(x_i) - f_1(x_i) \right]^2 ; \quad (7)$$

$$S_2(x) = \sum_{i=1}^n \left[\tilde{y}_i(x_i) - f_2(x_i) \right]^2 ; \quad (8)$$

Jeigu $S_1(x) < S_2(x)$, tai tikslesnė yra $y_1(x) = f_1(x)$ analitinė išraiška; jeigu $S_2(x) < S_1(x)$ – tikslesnė $y_2(x) = f_2(x)$. Šis kriterijus tuo svaresnis, kuo didesnis n .

Skaiciuojant konkrečius keleivių ir krovinių srautus, prognozuojant srautų parametrus, turint konkretaus praėjusio periodo rezultatus (pavyzdžiui, kelerių metų statistinius krovinių arba keleivių srauto duomenis), tikslinga apskaičiuoti atsitiktinių dydžių matematinės viltis (keleiviams, konkrečios paskirties kroviniams ir panašiai) formule [5]:

$$m_{yi} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{i_i}; \quad (9)$$

čia: x_i — bendras keleivių arba konkrečių krovinių kiekis, vežtas per atitinkamą laiko periodą;

n – periodo dalių kiekis, per kurį buvo vežtas $\sum x_i$ - krovinių kiekis (pavyzdžiui, metų, mėnesių, savaitių), tada ir matematinė viltis išreikš vidutinį srauto dydį.

Turint konkrečių srautų matematinę viltį, gali būti apskaičiuota konkrečių atsitiktinių dydžių (keleivių, krovinių srautų ir pan.) dispersija formule:

$$\sigma_{yi}^2 = S_{\xi_i}^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - m_{yi})^2; \quad (10)$$

Priimant, kad srautas kinta tolygiai, prognozavimo paklaidą galima nustatyti remiantis matematine viltimi. Tada vidutinė kvadratinė paklaida bus lygi:

$$e_{(t_0+\theta)}^2 = \sigma_y^2; \quad (11)$$

Ši metodika panaudota konteinerių srautų prognozavimui. Konteinerių pakrovimą ir iškrovimą tikslinga analizuoti atskirai, nes šių procesų dinamika gali būti skirtinga.

Remdamiesi formule 5 ir 7, randame tiesės parametrus:

$$\begin{cases} 85a - 5b = 379,1 \\ -5a + 10b = 313,5 \end{cases}; \quad (12)^7$$

Iš čia:

$$\begin{aligned} a &= 6,495 \\ b &= 34,598 \end{aligned}$$

Taigi tiesinė regresijos lygtis bus tokia:

$$f_1(x) = 6,495x + 34,598; \quad (13).$$

$$^7 \begin{cases} a((-5)^2 + (-4)^2 + (-3)^2 + (-2)^2 + (-1)^2 + 0^2 + 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2) + \\ + b((-5) + (-4) + (-3) + (-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 + 4) = 15,2 \cdot (-5) + 20,3 \cdot (-4) + 18,1 \cdot (-3) + 15,3 \cdot (-2) + \\ + 13,6 \cdot (-1) + 19,3 \cdot 0 + 26,7 \cdot 1 + 36,6 \cdot 2 + 58,7 \cdot 3 + 89,7 \cdot 4 \\ a((-5) + (-4) + (-3) + (-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 + 4) + 10b = 15,2 + 20,3 + 18,1 + 15,3 + 13,6 + 19,3 + \\ + 26,7 + 36,6 + 58,7 + 89,7 \end{cases}$$

Remdamiesi 6 lygčių sistema, nustatome parabolės parametrus:

$$\begin{cases} 1333a - 125b + 85c = 3079,1 \\ -125a + 85b - 5c = 379,1 \\ 85a - 5b + 10c = 313,5 \end{cases} ; \quad (14)^8$$

Iš čia:

$$\begin{aligned} a &= 1,8 \\ b &= 8,295 \\ c &= 20,201 \end{aligned}$$

Parabolės formos regresijos lygtis bus tokia:

$$f_2(x) = 1,8x^2 + 8,295x + 20,201 ; \quad (15)$$

Remdamiesi 14 ir 15 formulėmis bei aukščiau pateikta lentelė, ja užpildome. Šios lentelės paskutinės dvi eilutės yra pagrindas sumoms $S_1(x)$ ir $S_2(x)$ apskaičiuoti.

7 lentelė. Iškraunamų konteinerių prognozė, tūkst. TEU

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4			
$\tilde{y}_x$	15,2	20,3	18,1	15,3	13,6	19,3	28,7	36,6	58,7	89,7			
$f_1(x) = 6,495x + 34,598$	2,1	8,6	15,1	21,6	28,1	34,6	41,1	47,6	54,1	60,6			
$f_2(x) = 1,8x^2 + 8,295x + 20,201$	23,7	15,8	11,5	10,8	13,7	20,2	30,3	44,0	61,3	82,2	106,7	134,8	166,5
$(\tilde{y}_x - f_1(x))^2$	171,0	136,5	8,9	39,8	210,3	234,0	207,2	120,7	21,3	848,1			
$(\tilde{y}_x - f_2(x))^2$	72,7	20,1	43,3	20,2	0,0	0,8	12,9	54,6	6,7	56,5			

$$S_1 = 1997,9$$

$$S_2 = 287,9$$

$$\begin{aligned} & \left\{ \begin{aligned} & a((-5)^4 + (-4)^4 + (-3)^4 + (-2)^4 + (-1)^4 + 0^4 + 1^4 + 2^4 + 3^4 + 4^4) + \\ & + b((-5)^3 + (-4)^3 + (-3)^3 + (-2)^3 + (-1)^3 + 0^3 + 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3) + \\ & + c((-5)^2 + (-4)^2 + (-3)^2 + (-2)^2 + (-1)^2 + 0^2 + 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2) = \\ & = 15,2 \cdot (-5)^2 + 20,3 \cdot (-4)^2 + 18,1 \cdot (-3)^2 + 15,3 \cdot (-2)^2 + 13,6 \cdot (-1)^2 + 19,3 \cdot 0^2 + 26,7 \cdot 1^2 + 36,6 \cdot 2^2 + \\ & + 58,7 \cdot 3^2 + 89,7 \cdot 4^2 \\ & + a((-5)^3 + (-4)^3 + (-3)^3 + (-2)^3 + (-1)^3 + 0^3 + 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3) + \\ & + b((-5)^2 + (-4)^2 + (-3)^2 + (-2)^2 + (-1)^2 + 0^2 + 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2) + \\ & + c((-5) + (-4) + (-3) + (-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 + 4) = 15,2 \cdot (-5) + 20,3 \cdot (-4) + 18,1 \cdot (-3) + 15,3 \cdot (-2) + \\ & + 13,6 \cdot (-1) + 19,3 \cdot 0 + 26,7 \cdot 1 + 36,6 \cdot 2 + 58,7 \cdot 3 + 89,7 \cdot 4 \\ & + a((-5)^2 + (-4)^2 + (-3)^2 + (-2)^2 + (-1)^2 + 0^2 + 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2) + \\ & + b((-5) + (-4) + (-3) + (-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 + 4) + 10c = 15,2 + 20,3 + 18,1 + 15,3 + 13,6 + 19,3 + \\ & + 26,7 + 36,6 + 58,7 + 89,7 \end{aligned} \right. \end{aligned}$$

Matome, kad $S_2(x) < S_I(x)$. Tai reiškia, kad parabolė $\tilde{y}_x = 1,8x^2 + 8,295x + 20,201$ tiksliau atspindi x ir y priklausomybę.

Remdamiesi formulėmis 9, 10, 11 apskaičiuojame paklaidą.

$$m_{yi} = 30,9,$$

$$\sigma_y^2 = 537,5,$$

$$e = 23,2,$$

Reiškia konteinerių iškrovimo prognozė bus:

2005m. – 106,7 ($\pm 23,2$) tūkst.TEU, (+19 %) (lyginant su 2004 m.),

2006 m. – 134,8 tūkst.TEU, (+50 %),

2007 m. – 166,5 tūkst.TEU, (+86 %).

Analogiškai apskaičiuojama konteinerių pakrovimo prognozė.

$$\begin{cases} 85a - 5b = 356,3 \\ -5a + 10b = 309 \end{cases}$$

$$a = 6,192$$

$$b = 33,996$$

Tiesinė regresijos lygtis bus tokia:

$$f_1(x) = 6,192x + 33,996; \quad (16)$$

$$\begin{cases} 1333a - 125b + 85c = 2976,1 \\ -125a + 85b - 5c = 356,3 \\ 85a - 5b + 10c = 309 \end{cases}$$

$$a = 1,63$$

$$b = 7,821$$

$$c = 20,959$$

Parabolės formos regresijos lygtis bus tokia:

$$f_2(x) = 1,63x^2 + 7,821x + 20,959; \quad (17)$$

$$S_1 = 1675,3$$

$$S_2 = 273,2$$

$$m_{yi} = 31,35,$$

$$\sigma_y^2 = 608,7$$

$$e = 24,7$$

8 lentelė. Pakraunamų konteinerių prognozė, tūkst. TEU

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4			
$\tilde{y}_x$	14,8	19	18,6	17	15,1	20,6	25	35	59,4	84,5			
$f_1(x) = 6,192x + 33,996$	3,0	9,2	15,4	21,6	27,8	34,0	40,2	46,4	52,6	58,8			
$f_2(x) = 1,63x^2 + 7,821x + 20,959$	22,6	15,8	12,2	11,8	14,8	21,0	30,4	43,1	59,1	78,3	100,8	128,6	155,6
$(\tilde{y}_x - f_1(x))^2$	138,4	95,5	10,1	21,3	161,4	179,5	230,7	129,5	46,6	662,3			
$(\tilde{y}_x - f_2(x))^2$	60,9	10,5	41,4	28,7	0,1	0,1	29,3	66,0	0,1	38,2			

Konteinerių pakrovimo prognozė bus:

2005m. – 100,8 ($\pm 24,7$) tūkst.TEU, (+19 %),

2006 m. – 140,8 ($\pm 24,7$) tūkst.TEU, (+49 %),

2007 m. – 155,56 ($\pm 24,7$) tūkst.TEU, (+84 %).

Mano manymu, matematinės prognozės turėtų būti vertinamos kritiškai. Pavyzdžiui, didelis konteinerinių pervežimų augimas su laiku turėtų sustoti ir bus artimas vidutinei pasaulinei rinkos dinamikai. Todėl būtina vadovauti dar ir ekspertiniais prognozavimo metodais.

3.3.2.2. Bostono matrica

BCG metodas – portfelio metodas, kuri išpopuliarino Bostono konsultacinė grupė (todėl dar dažnai vadinama *BCG matrica*) [16].

Šis metodas leidžia išskirti prioritetinius krovinių srautus ir formuoti strategiją lėšų panaudojimui infrastruktūros plėtrai.

BCG metodas analizuoja tris atskiro verslo vieneto, sudarančio korporacijos verslo portfeli, aspektus – jo pardavimus, jo rinkos augimą, taip pat, ar savo veikla jis *sunaudoja*, ar *uždirba* grynus pinigus. Šiuo metodu siekiama išlaikyti pusiausvyrą tarp pinigams imlių verslo vienetų ir tu, kurie duoda grynų pinigų.

5 paveikslas rodo keturių dalių BCG matricą, pagal kurią verslo vienetai gali būti suskirstomi, atsižvelgiant į jų rinkos dalies augimo tempus bei užimamą rinkos dalį. Verslo vienetas, priklausantis „*klaustuko*“ (uosto atveju nafta, naftos produktai) kategorijai, turi palyginti mažą dalį greitai augančioje rinkoje ir gali būti negarantuotos bei brangios veiklos pavyzdys. Greitas rinkos augimas gali priversti investuoti dideles sumas į jį vien tam, kad išsilaikytų savo lygyje. Nors tas lygis duoda labai mažą arba vien neigiamus pelną ir pinigų srautą. Jei šis vienetas, priklausantis „*klaustuko*“ kategorijai, dar mėgins plėsti savo rinką, palyginti su organizacija lydere,

jam prireiks dar didesnių investicijų. Tačiau greitas rinkos augimas siūlo viliojančias perspektyvas, jei tik įmanoma rasti tinkamą strategiją ir pinigų jai įgyvendinti.



5 pav. BCG matrica

“Žvaigždės” kategorijos verslo vienetas (anglis, Ro-Ro, konteineriai), užimantis gana didelę greitai besiplečiančios rinkos dalį, turėtų būti gana pelningas. Tačiau, norint išsilaikyti greitai augančioje rinkoje, investavimo reikmei galima sunaudoti daugiau grynųjų pinigų, negu dabar uždirbama. “Grynų pinigų karvė” (metalas, refkroviniai, mediena) –užimanti palyginti didelę dalį lėtai augančios rinkos – yra ir pelninga, ir papildomas pinigų šaltinis. Lėtas rinkos augimo tempas nereikalauja didelių investicijų norint išlaikyti padėtį rinkoje. Galiausiai “šuo” (ferolydiniai ,grūdai) – tai veikla, turinti mažą dalį lėtai augančios ar stagnacinės rinkos. Šis verslo vienetas gali būti nežymus vartotojas arba pinigų tiekėjas.

Pagal “eilės seką” BCG matricoje pinigai imami iš “grynų pinigų karvės” bei sėkmingesnių “šunų” ir investuojami į parinktus “klaustukus”, kad jie, plėsdami savo dalį rinkoje, galėtų tapti „žvaigždėmis”. Kai rinkos augimo tempai sulėtės, “žvaigždės” taps “grynų pinigų karvėmis”, duodančiomis papildomai grynųjų pinigų, kurie bus investuojami į kitos kartos vilčių teikiančią “klaustuką”.

Bostono matrica sudaryta, išanalizavus pastarųjų 5 metų krovinių srautus per rytinės Baltijos uostus [32]. Ji atitinka pagrindines jūrinio krovinių vežimo tendencijas:

- ypač sparčiai didėja gatavos produkcijos ir pusfabrikačių pervežimai konteineriais ir Ro-Ro laivais;
- žaliavų gabenimas auga lėčiau, kadangi apdirbamoji pramonė vystoma arčiau žaliavų išgavimo vietų.

Tai dar kartą patvirtina rezultatus gautus matematinės prognozės būdu.

6 pav. Bostono matrica analizuojanti Klaipėdos uosto krovinių srautus

**Klaipėdos uosto padėtis rytinės Baltijos uostų atžvilgiu
(Bostono matrica)**

Augantys kroviniai	Anglis, rūda (0%)	RO-RO (37%) Konteineriai (7%)	Nafta (18%) Naftos produktai (10%)
Augimas stabilizavosi	Refkroviniai (15%) Cukrus (43%)	Trąšos (18%) Mediena (7%)	Ferolydiniai (93%)
Mažėjantys kroviniai	Metalas (8%)		Grūdai, pašarai (35%) Metalų laužas (56%)
	Mažėjanti rinkos dalis	Stabili rinkos dalis	Didėjanti rinkos dalis

Pastaba:

Skiausteliuose nurodyta 2001m. Klaipėdos uosto rinkos dalis kitų rytinės Baltijos uostų atžvilgiu

Kadangi mūsų įplaukos priklauso nuo krovinių rūšies (vieni kroviniai daugiau pelningi, kiti mažiau), investicijų prioritetai turi būti nustatomi ir atsižvelgus į projekto vidinę grąžos normą.

	naujų investicijų ir strategijos poreikis		naujų investicijų poreikis
	būtina nauja strategija investicijos tik iš surenkamų lėšų		rinkos dalis didėja dėka praeityje padarytų investicijų tolimesnės investicijos tik iš gaunamų įplaukų
	investicijų turi būti vengiama, galimas terminalų perorientavimas į kitus krovinius		

Šaltinis: KJUVD 2003 m. veiklos ataskaita

3.3.3. Laivybos linijos, lemiančios uosto plėtrą

Uostas neišsivaizduojamas be laivybos, kadangi pagrindinė uosto funkcija – priimti į uostą laivus.

Šiuo metu Klaipėdos uostas yra sujungtas devyniolika laivybos linijomis su daugeliu Vakarų Europos, Amerikos, Afrikos ir Azijos uostų. Septyniomis keltų linijomis su Vokietijos, Lenkijos, Latvijos, Švedijos, Belgijos, Suomijos, Estijos ir Danijos uostais. Jis nėra didžiausias, tačiau yra pats artimiausias Vakarų Europos uostams (6 priedas).

Uostas skirtas laivams, todėl labai svarbu plėsti uostą ne tik uosto teritoriją ir krovinių, bet ir laivų atžvilgiu. Uostas negali egzistuoti be kito uosto, juos jungia laivai.

Analizuojant uosto ir laivų sąsajas, būtina pirmiausia atsižvelgti į du dalykus:

- galimą laivų dydį;
- laivais gabenamus krovinius, kadangi konkrečios krovinių rūšys plukdomos specialiais laivais.

Laivai grupuojami pagal dydį, nustčius tam tikras ribines sąlygas.

Atsižvelgiant į uostą ir įplaukimo į jį galimybes, gali būti nustatyti maksimalūs laivų, kurie gali įplaukti į Baltijos jūrą, dydžiai.

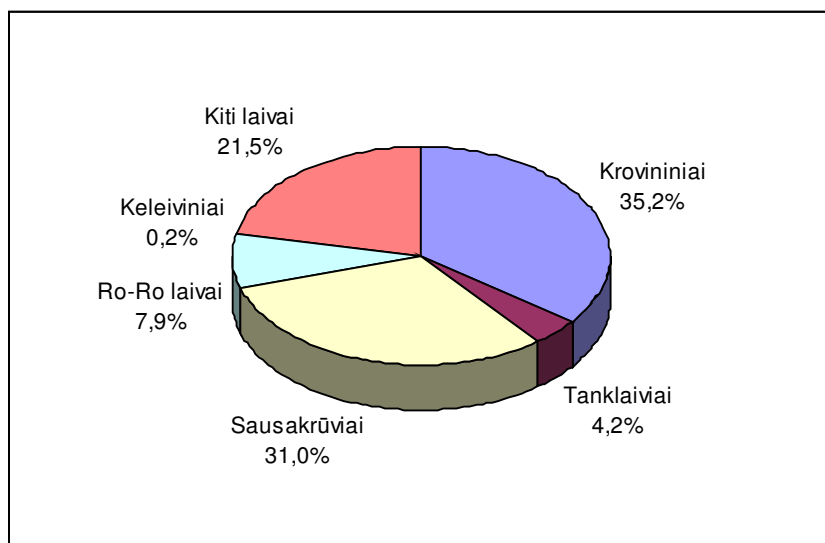
Į Baltijos jūrą gali įplaukti laivai, kurių maksimali laivų grimzlė yra 16,5 –17,0 m, keliamoji galia – iki 120 000 – 150 000 tonų. Tokia maksimali laivų riba. Minimali riba nenustatoma, nes bet kuris mažesnis laivas įplauks į uostą, jeigu įplaukia didesnis.

Laivų pasiskirstymas uosto atžvilgiu [1, 2]:

- ypač dideli laivai (POSTPANAMAX, BALTMAX), kurių grimzlė didesnė kaip 13 m, keliamoji galia didesnė nei 100 000 tonų;
- PANAMAX tipo laivai, kurių grimzlė iki 12,5 m, keliamoji galia – iki 50 000 – 70 000 tonų;
- dideli laivai, kurių grimzlė iki 10,0 – 11,0 m, keliamoji galia – iki 30 000 – 35 000 tonų;
- vidutinio dydžio laivai, kurių grimzlė iki 8,0 m, keliamoji galia – iki 10 000-15 000 tonų;
- maži laivai, kurių grimzlė iki 5-6 m, keliamoji galia – iki 6000 –8000 tonų;
- visai maži laivai (vidutinieji ir mažieji žvejybos laivai ir iš jų perdirbti transporto laivai arba panašių dydžių transporto laivai).

Savaime suprantama, kad laivų tarpusavio techninis pasiskirstymas uostuose priklauso nuo uosto infrastruktūros, kuri taikoma laivams įplaukti į uostą. Laivai ir gabenami kroviniai susiję tarpusavyje.

Akivaizdu, kad Klaipėdos uosto infrastruktūra yra pritaikyta PANAMAX ir mažesniems laivams (beveik visiems įmanomiems). Artimoje perspektyvoje, kai bus pastatytas giliavandenis uostas, į Klaipėdą galės atplaukti ir didžiausi BALTMAX tipo laivai. Reiškia jūroje nėra jokių techninių kliūčių plėtoti naujas laivybos linijas.



7 pav. Laivų, atplaukusių į Klaipėdos valstybinį jūrų uostą ir Būtingės terminalą, pasiskirstymas pagal laivo tipą 2000-2003m.

3.3.4. Uosto terminalai

Remiantis krovinių srautų analize ir prognoze, senų terminalų skaičiaus, pajėgumo ir sausumos transporto sistemų analize, galima planuoti ir naujų terminalų statybą arba senų rekonstrukciją ir pritaikymą rinkos poreikiams.

Planuojamoje Klaipėdos uosto šiaurinėje dalyje galimi šie pagrindiniai terminalai:

- metalo;
- birių krovinių terminalas;
- akmens anglies terminalas (Klaipėdos uostas kol kas nekrauna anglies);
- konteinerių ir Ro-Ro terminalas, kurio pajėgumas turi būti apie 300 000 TEU per metus ir į šį terminalą turi būti nutiestas geležinkelis bei automobilių keliai bei numatyta galimybė vežti krovinius vidaus vandens keliais;
- pavojingų krovinių (metanolio, dujų ir kitų panašių krovinių) terminalas, į kurį turi būti nutiestas geležinkelis bei vamzdynai.

Mano nuomone, terminalų planavimu ir statyba turėtų rūpintis pačios krovos kompanijos, reaguodamos į rinkos poreikius.

3.3.5. Uosto teritorinės plėtros perspektyvos

Šiuo metu bendra Klaipėdos uosto teritorija yra 1038 ha, iš jos – akvatorija 623 ha, sausumos dalis – 415 ha. Uosto sausumos dalyje išsidėsčiusios didžiausios pagal užimamą plotą kompanijos, kurios vykdo krovos darbus, laivų remontą ir laivų statybą, taip pat šioje teritorijoje yra kitos kompanijos, iš kurių daugelis užsiima jūriniu verslu.

Atsižvelgiant į sąlyginius kompanijų teritorijų plotus, vidutiniškai Klaipėdos uoste 1 sąlyginiame m² uosto krovos darbų kompanijų teritorijoms tenka 4,4 tonos per metus perkraunamų krovinių.

Santykinai labiausiai apkrautos yra:

- KLASCO kompanijos teritorija (be Tarptautinės jūrų perkėlos);
- BĖGA.

Palyginus su kitų pasaulio uostų (Antverpeno, Bremeno, Hamburgo ir kt.) analogiškais krovos darbų kompanijomis, KLASCO teritorijos apkrovimas (krovinių atžvilgiu) yra didesnis apie 1,5-1,7 karto. Dėl šios problemos siūloma plėsti šiaurinę uosto dalį (į šiaurę nuo Šiaurinio molo).

Kitos kompanijos [1] nepakankamai gerai išnaudoja teritoriją. Pagrindinės žemo teritorijos išnaudojimo koeficiento priežastys yra:

- teritorija užstatyta statiniais, nesusijusiais su krovos darbais (apie 30 % teritorijos), prie jų yra privažiavimo keliai bei kita infrastruktūra, kuri taip pat užima nemažai vietos;
- labai daug įvairių kompanijų, kurios tik sąlyginai susietos su jūros verslu, nors užima dalį teritorijos, turi privažiavimo kelius ir kitą infrastruktūrą;
- nepakanka specializuotų sandėlių (šaldytuvų) maisto produktams ir vaisiams, kurie galėtų dirbti visos logistinės grandinės pagrindu; esantys seni sandėliai ir šaldytuvai gerokai pailgina krovinių apdirbimą uoste, dėl to kyla krovinių apdirbimo savikaina;
- nepakankama darbų organizacija ir nepakankamas logistinis aprūpinimas pačioje kompanijoje, daugelis operacijų yra atsitiktinio pobūdžio, kitaip tariant, kompanija neturi aiškos politikos;
- kitos smulkesnės priežastys (objektyvios ir subjektyvios), kurios turi įtakos darbų intensyvumui.

Savaime suprantama, kad planuojant naujus uosto terminalus, kurių poreikis kasmet didėja, prireiks naujų plotų. Šią problemą siūloma spręsti efektyviau panaudojant esamas teritorijas ir plečiant uostą į šiaurę (giliavandens uosto statyba) arba pietinėje uosto dalyje – į jūros pusę.

3.3.6. Uosto plėtros galimybių įrangos atžvilgiu analizė

Šiuolaikinis uostas negali egzistuoti be būtinos krovos darbų operacijoms įrangos. Uosto įranga iš dalies daro įtaką krovinių srautų formavimuisi per konkrečius uostus, kadangi yra labai sudėtinga greitai pakeisti esamą įrangą arba nupirkti daug naujos įrangos. Todėl turi būti analizuojama esamos įrangos padėtis ir kartu numatomi optimalūs būdai uosto įrangai atnaujinti arba iš dalies pakeisti, atsižvelgiant į krovinius, kurių tikimasi uoste ir su kuriais uostas potencialiai gali dirbti.

Pavyzdžiui, Klaipėdos uoste šiuo metu esanti įranga leidžia dirbti su įvairiais krovinių srautais, einančiais per uostą, bet kartu dalis įrangos naudojama ne pagal paskirtį, tai neleidžia pasiekti optimalaus produktyvumo ir intensyvumo. Gana intensyvus kai kurių krovos darbų kompanijų įrangos atnaujinimas, taip pat gera jos priežiūra leidžia išlaikyti šių kompanijų esamą produktyvumą arba jį didinti.

Klaipėdos uoste, labiausiai specializuotos yra kelios kompanijos:

- “Klaipėdos nafta”, kuri dirba tik su skystais kroviniais;
- KLASCO kompanijos tarptautinė jūrų perkėla (TJP), kuri dirba tik su vagonais ir Ro-Ro priemonėmis;
- KLASCO kompanijos 3 kompleksas, skirtas dirbti tik su metalu ir biriais kroviniais, taikant metodą “bortas – vagonas”;
- KLASCO konteinerių terminalas, skirtas dirbti su konteineriais.

Iš dalies specializuotos pagal naudojamą įrangą yra šios kompanijos:

- BĖGA, kuri daugiausia perdirba birius krovinius transporteriais ir krauna skystas trąšas;
- “Klaipėdos terminalas”, kuris daugiausia dirba su treileriais ir konteineriais, bet konteineriams krauti naudoja įprastus stacionarius uosto kranus, tai neleidžia pasiekti pakankamai didelio (palyginus su specializuotais kranais) našumo.

Kitos kompanijos turėtų išnaudoti galimybes užpildyti trūkstamas rinkos nišas, pavyzdžiui, pastatyti ir/ar pritaikyti savo teritorijas sandėliavimui (šaldytuvams), tobulinti ir statyti krovos įrengimus (konteinerių kranai, specialūs keltuvai, specializuotos rampos) ir krantinių pajėgumus.

3.3.7. Gretimų uostų poveikis

Šalia esantys uostai daugiausia konkuruoja tarpusavyje, kadangi jie “aptarnauja” tą patį užuostį (kitaip sakant – rinką) ir tik kai kuriais atvejais kroviniai vežami iš vieno greta esančių uostų į kitus.

Šalia esantys rytinės Baltijos jūros uostai visų pirma yra konkurentai, kadangi pagrindinis krovinių srautas teka Rytų – Vakarų kryptimi ir krovinių gabenimas, pavyzdžiui, iš Klaipėdos į

Rygos uostą yra mažai tikėtinas. Tokia situacija, kad kroviniai būtų gabenami iš vieno rytinės Baltijos jūros uosto į kitą, galima tuo atveju, jeigu vienas iš uostų taptų pagrindiniu (analogiškai kaip Roterdamas, Antverpenas, Hamburgas), kiti uostai tam tikrų krovinių atžvilgiu būtų kaip fideriniai uostai, kroviniai būtų adresuoti tik fiderinio uosto šaliai.

Toks variantas galimas labai konkrečiai krovinių rūšiai, kai į kitus uostus negali įplaukti laivai su nurodytais kroviniais. Todėl planuojant plėsti uostus, būtina atlikti papildomus tyrimus, norint rasti transporto rinkoje nišas, kurios galėtų padidinti uosto reikšmę.

Visais atvejais gretimi uostai kaip konkurentai turi įtakos vienas kitam. Šalia esančius uostus kaip konkurentus tikslinga analizuoti konkrečių krovinių srautų atžvilgiu.

Naftos produktų pagrindiniai gretimi ir statomi uostai, turintys įtaką, pavyzdžiui, Klaipėdos uostui yra: Ventspilis, Ryga, Talinas, Sankt Peterburgas, Kaliningradas, Būtingė, Primorskas, metalo krovinių srauto atžvilgiu Klaipėdos uostui didžiausią įtaką daro: Ventspilio uostas, Rygos uostas, Sankt Peterburgo uostas, Talino uostas.

9 lentelė. Konteinerių srautai rytinės Baltijos jūros uostuose 1996 – 2003 m., TEU

Uostas	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Klaipėda	39057	36736	32328	28668	39955	51135	71589	118366
Ryga	141408	132559	129580	85911	84928	101077	127459	132074
Liepoja	1158	3568	5129	4044	3278	2276	500	1540
Talinas	45678	54585	55473	65246	76692	78072	87912	99440
Ventspilis	-	-	862	195	207	.	1044	3688
Kaliningradas	-	654,0	10875	14100	16280	21313	27871	44687
Sankt Peterburgas	121833	145886	165200	188200	209730	480659	580639	656183
Viso	349134	373988	399447	386364	431070	734532	897014	1055978

Pastoviai didėjanti konteinerių vežimų tendencija, skatina rytinės Baltijos uostus planuoti konteinerių terminalų statybą bei modernizuoti esamų terminalų veiklą. Praktiškai visi rytinės Baltijos jūros uostai planuoja arba stato konteinerių terminalus:

- Klaipėdos uoste pastatytas naujas konteinerių terminalas su perspektyva perkrauti iki 150000 TEU per metus;
- Talino uoste statomas naujas konteinerių terminalas su perspektyva perkrauti iki 300000 TEU per metus;
- Kaliningrado uostas planuoja statyti konteinerių terminalą su perspektyva perkrauti iki 170000 TEU per metus;

- Ventspilio uoste pastatytas konteinerių terminalas su perspektyva perkrauti iki 250000 TEU per metus. Tuo pat metu Sankt Peterburgo uostas planuoja išplėsti savo konteinerių terminalus.
- Rygos uostas plečia savo konteinerių terminalą su perspektyva krauti iki 300000 TEU per metus.

Tiek Sankt Peterburgo, tiek Rygos uoste terminalai jau dirba ilgą laiką ir turi nusistovėjusius konteinerių srautus. Tik šaltos žiemos gali ženkliai pakeisti šių terminalų padėtį, nes konteinerių laivai ilgą laiką turi naudotis ledlaužiais, ypač tai parodė 2002-2003 metų žiema.

Uostams konkuruojant tarpusavyje tik aukštesnė kokybė gali padėti išlaikyti esamus srautus ir pritraukti naujus. Aukštos darbo kokybės reikšmė yra ypač svarbi gabenant metalus, kadangi terminalo įkūrimas ne viską lemia, turi būti speciali įranga (didelės keliamosios galios kranai, kurie yra labai brangūs) ir svarbiausia – darbo patirtis, kadangi bet koks krovinių pažeidimas (lakštai, specialūs ruošiniai ir panašiai) krovinių savininkams daro didelius nuostolius.

Apibendrinant, galima pasakyti, kad naftos ir naftos produktų krova didėja visuose Baltijos jūros regiono uostuose, daugelis jų specializuojasi ir anglies pakrovime, bet Klaipėdos uoste daugiausiai, po Kaliningrado uosto, didėja konteinerių krova, ne metalų, kaip buvo prognozuojama prieš 5-6 metus. Bet kaip Klaipėdos uosto pranašumą prieš Kaliningrado uosta galima įvardyti didesnę įplaukos kanalo gylį, jo infrastruktūra yra lankstesnė krovinių krovos požiūriu.

Praktiškai visų uostų konkurentų konkrečių krovinių srautų atžvilgiu padėtis yra panaši ir nėra kardinalių teigiamų sprendimo būdų (neigiamų yra daug, pradedant muitine ir baigiant lobistiniais interesais), kurie galėtų kardinaliai pakeisti kurio nors uosto padėtį teigiama linkme. Visais atvejais konkurencingumo privalumai yra renkami po kruopelytę, ir bet kokie kaimyninių uostų trukumai bematant pastebimi konkurentų, jie stengiasi juos išnaudoti. Taigi būtinas kruopštus kasdienis darbas gerinant klientų aptarnavimą, veiksmų suderinamumas bent vienos šalies mastu, ir svarbiausia, - būtina stengtis išvengti rimtų klaidų, kurios paprastąjį nubraukia ilgo ir kruopštaus darbo metus.

Uostas negali egzistuoti be kito uosto, todėl sąlygų pasikeitimas viename uoste (gyliai, krovos darbų technologija) daro įtaką tokiems pat pokyčiams kituose uostuose. Didžiąją dalį krovinių apyvartos uoste sudaro masiniai kroviniai: nafta ir jos produktai, trąšos, konteineriai. Būtent šie kroviniai gabenami didžiausiais laivais, kadangi transportavimo kaštai šiuo atveju mažesni, nei gabenant mažais laivais. Pavyzdžiui, gabenant birų krovinį iš Klaipėdos į Aziją 60 000 tonų talpos laivu vietoje 40 000 tonų talpos laivo, transportavimo kaštai sumažėja apie 8-10 JAV dolerių už toną. Tai yra pagrindinė gilaus uosto patrauklumo priežastis, todėl uosto gylis yra svarbus uosto infrastruktūros vertinimo kriterijus (žr. 5 priedą).

Kitas svarbus fizinis rodiklis yra uosto ploto ir krantinių ilgio santykis, parodantis, kiek ploto tenka vienam krantinės metrui. Šis santykis Klaipėdos uoste yra mažiausias, lyginant su konkuruojančiais uostais (žr. 5 priedą). Yra įrodyta [3], kad sandėliavimo plotų trūkumas didėja kartu su gyliu prie krantinių, todėl akivaizdi uosto teritorijos plėtros būtinybė.

3.3.8. Uosto rinkos liberalizavimas

Daugelio uostų, į kurios investuojamos didelės lėšos, pajėgumai neviseiškai išnaudojami [2, 233 psl.]. Kad investicijos atsipirktų, būtinas tam tikras krovinių srautas. Rinkos sąlygomis kroviniai vežami ne atsitiktiniais maršrutais, o ten, kur yra sudarytos palankiausios sąlygos. Lemiamą vaidmenį kuriant patrauklias sąlygas uosto klientams turi įstatymų bazės tobulinimas, transporto infrastruktūros plėtra, tarifų dydžiai ir t.t. Kita ne mažiau svarbi sąlyga, yra uosto ir šalies patrauklaus įvaizdžio kūrimas.

Leidiniai jūros tematika, reklama specializuotoje spaudoje, dalyvavimas tarptautinėse parodose bei konferencijose suteikia klientams informacijos apie šalies transporto sistemos galimybes, konkretaus transporto koridoriaus privalumus. Efektyvus šių priemonių naudojimas sudaro galimybes pritraukti papildomų krovinių srautų.

Eksplatuojant uostą ar atskirą terminalą, nepaisant to, ar organizacinėje struktūroje yra sukurtas specialus padalinys ar ne, neišvengiamai susiduriama su rinkodara. Didėjančiomis konkurencijos sąlygomis rinkodaros veikla įgauna vis didesnę reikšmę. Visus organizacijos lygius ir veiksmus nulemia rinkodaros veiksmas.

Atlikdami tam tikrus rinkodaros veiksmus, uostai nėra visiškai nepriklausomi, nes jų veikla dažniausiai susijusi su užsienio prekyba, taigi neišvengiamai jiems tiesioginę įtaką daro valstybės politika užsienio prekybos, muitų bei tranzito atžvilgių.

Lietuvai įstojus į ES didelis privalumas yra tas, kad Lietuva taps rytine Europos Sąjungos siena. Prekės, skirtos Rusijos rinkai, bus koncentruojamos ir saugomos Lietuvoje. Čia kursis logistikos centrai, padidės prekių judėjimas, Klaipėdos uoste sumažės muitinės formalumų, nes Klaipėda taps vidiniu Europos Sąjungos prekybos uostu. Pradės funkcionuoti laisvojo uosto principai. Klaipėdos uoste, kaip ir Europos uostuose, tokiuose kaip Hamburgas, Antverpenas, Roterdamas ir kituose, bus atliekamos prekių fasavimo, pakavimo funkcijos, sukurama pridėtinė prekės vertė. (Kol kas Klaipėda tik juridškai turi laisvojo uosto statusą).

Daugelis pasaulio ekonominės integracijos pavyzdžių siejasi su prekybos liberalizavimu. Beveik visos pasaulio valstybės yra sudariusios dvišalių ar daugiašalių laisvosios prekybos sutarčių. Tokių sutarčių pagrindu yra šalinamos kliūtys tarpusavio prekybai, pirmiausia – muitai, taip pat kitos kliūtys: kiekybiniai prekybos ribojimai, rinkos apsaugos priemonės ir pan. Prekybos

liberalizavimas tarp valstybių yra grindžiamas jau keletą šimtmečių gyvuojančiu supratimu, kad šalinant kliūtis tarptautinei prekybai yra sukuriamos geresnės sąlygos darbo pasidalijimui, specializacijai, taip pat konkurencijai. Didesnė konkurencija skatina įmones dirbti efektyviau, geriau naudoti turimus išteklius, vartotojai dėl to gali pigiau įsigyti prekių, turi didesnę pasirinkimą – taigi kyla visų mūsų gerovė. Būtent dėl to per pastaruosius penkiasdešimt metų importo muitai pasaulyje sumažėjo keletą kartų, didžiosios dalies prekybos neriboja muitai.

Įgyvendinti bendrąją rinką – toks buvo vienas iš pagrindinių Europos ekonominės bendrijos (EEB) steigimo tikslų, todėl vėliau sąvoką “bendroji rinką” netgi imta vartoti kaip pačios Bendrijos sinonimą.

Bendrosios rinkos kūrimas Bendrijoje turėjo skatinti suderintą ir subalansuotą ekonominę veiklą bei stabilumą, gyvenimo lygio kilimą ir jai priklausančių valstybių sanglaudą (tai nustatyta EEB steigimo (Romos) sutarties 2 straipsnyje). Beje, įgyvendinant bendrąją rinką kartu buvo numatyta ir nuosekliai suvienodinti valstybių narių ekonominę politiką.

ES lygiu jūrų transporto liberalizavimo procesai prasidėjo nuo 1987 m., įgyvendinant ES direktyvą (4055/86/EC), pagal kurią reikėjo garantuoti laisvai teikti paslaugas, tame tarpe kabotažines, tarp ES valstybių – narių ir kitų valstybių.

Manau, kad Lietuvos jūrų transporto sektoriaus rinkos liberalizavimo pradžia galima laikyti 1997m. – jūrų uosto objektų privatizavimo pradžia.

Antras etapas – Lietuvos įstojimas į ES, kuris paspartino tokius ekonominius procesus kaip:

- Eksporto apimčių augimas;
- Muitų tarifų pokyčiai;
- Netarifiniai prekybos apribojimai;
- Prekybos sąlygų pasikeitimas su kai kuriomis šalimis.

Praktiškai, liberalizavimo procesai ES buvo sunkiai įgyvendinami dėl šių priežasčių:

1. Buvo sunku garantuoti nediskriminuojančias, teisingas konkurencijos sąlygas tarp uosto operatorių,
2. Nebuvo šių sąlygų realizavimo, įgyvendinimo modelio.

Lietuvoje, mano manymu, liberalizavimo procesai sunkiai įgyvendinami dar ir kai kurių kompanijų lobistinių interesų. Todėl būtina peržiūrėti galiojančius teisės aktus, kurie reglamentuoja uosto žemės nuomos ir koncesijų sąlygas.

Teisinių aktų tobulinimas duotų ekonomines naudos visos šalies mastu: kompanijos-uosto naudotojai turėtų investuoti į infrastruktūros gerinimą, koncesijų ir nuomos laiko sumažinimas sukurtų konkurenciją, reiškia ir kokybės (paslaugų ir infrastruktūros) gerinimą.

Iškilusias problemas turi spręsti politikai, ekspertai – praktikai, analitikai bei mokslininkai. Kiekvienoje demokratinėje valstybėje bet kurio sektoriaus politiką nustato demokratiškai išrinktos valstybės institucijos. Jos atsakingos už vykdomos politikos rezultatus. Todėl transporto eksperto vaidmuo – tarnauti transporto politikos rengėjams. Vieni ekspertai tiesiogiai tarnauja politikams, kiti dirba administracinį darbą, dirba techniniam personalui. Administracinis aparatas juridškai yra nepriklausomas nuo politinio aparato. Mokslininko vaidmuo (uždavinys) – išsakyti nepriklausomą nuo valdžios institucijų nuomonę.

Dar vienas aspektas svarbus rinkos liberalizavimo progresui galėtų tapti leidimas ir skatinimas privataus kapitalo atėjimui plečiant infrastruktūrą. Turbūt, to negalima taikyti giliavandens uosto statybai, bet tikrą, pavyzdžiui, turizmo infrastruktūrai – jachtų krantinėm ir pan. Uoste privataus kapitalo investavimas dažniausiai apsiriboja naujais bei esamais krovinių terminalais. Geriausiai sekasi tranzitiniams terminalams, nes jie mažiau priklauso nuo vietinių rinkų bei sausumos transporto. Efektyviausias privataus kapitalo pritraukimo būdas šiame sektoriuje yra trumpalaikė esamų priemonių nuoma arba naujų priemonių statyba koncesiniu pagrindu. Valstybė privalo reguliuoti šią rinką, kad sumažintų įėjimo barjerus naujiems dalyviams ir formuotų konkurenciją.

Aišku, kad privataus sektoriaus investavimas į infrastruktūrą padeda išspręsti daugelį problemų, bet iškelia ir kitų, susijusių su kišimosi bei reguliavimo būtinumu. Priklausomai nuo infrastruktūros tipo skirtingos privataus sektoriaus reguliavimo formos, pradedant nuo valdymo kontraktų ir baigiant nereguliuojama konkurencija, analizuojant užsienio patirtį, įrodė esančios efektyvios.

Vadinasi, kad Lietuvoje turi būti nuolat tobulinama juridinė bazė, kuri, reglamentuodama uosto valdymo, muitinės ir pasienio institucijų darbą, sudarytų palankias sąlygas krovinių judėjimui, naujų operatorių, tame tarpe ir užsienio, atėjimui. Nėra nė vienos valstybės, kurių vyriausybės nesistengtų sudaryti specifinių sąlygų savo uostams, įteisindamos tas sąlygas specialiais uostų įstatymais.

4. SVARBIAUSI UOSTO PLĖTROS TIKSLAI IR PRIEMONĖS JŲ PASIEKIMUI

Apibendrinant svarbiausių projektų ir uosto technologinės plėtros analizes, norėčiau pateikti Klaipėdos uosto infrastruktūros plėtros svarbiausius tikslus ir priemonių jiems pasiekti bei svarbiausių infrastruktūros modernizavimo darbų ir reikalingų investicijų sąrašą (lentelės).

10 lentelė. Klaipėdos uosto infrastruktūros plėtros svarbiausi tikslai ir priemonės jiems pasiekti

Tikslas	Priemonės pasiekimui
Lietuvos bei tranzitinių keleivių ir krovinių vežimo vandens transportu galimybių, Klaipėdos jūrų uosto konkurencingumo didinimas.	• Uosto informacinė sistemos įdiegimas • Logistikos centro įkūrimas • LEZ įkomponavimas į uosto veiklą • Infrastruktūros modernizavimo darbai: a. Uosto vartų rekonstrukcija b. Klaipėdos jūrų uosto keleivinių krovinių keltų terminalo statyba c. Esamų krantinių rekonstrukcija ir naujų statyba d. Uosto geležinkelio ir autokelių rekonstrukcija e. Giliavandens Klaipėdos jūrų uosto statyba • Nuolatinė uosto technologinės plėtros elementų analizė ir prognozės: a. Krovinių rūšių ir srautų analizė (matematiniai-stochastiniai, ekspertiniai prognozavimo metodai) b. Laivybos linijos, lemiančios uosto plėtrą c. Uosto terminalai d. Uosto teritorinės plėtros perspektyvos e. Uosto plėtros galimybių įrangos atžvilgiu f. Gretimų uostų poveikis • Rinkos liberalizavimas: • teisės aktų, reglamentuojančių uosto žemės nuomos ir koncesijų sąlygas tobulinimas • moksliskai ištirti įgyvendinimo modeliai.
Trumpųjų nuotolių laivybos (<i>short sea shipping</i>) ir jūrų greitkelių, vidaus vandens, multimodalinio bei intermodalinio transportą plėtra, linijų, jungiančių Klaipėdos jūrų uostą su kitais Europos uostais steigimas.	Trumpųjų nuotolių laivybos koncepcijos įgyvendinimas: • Įstatymų harmonizavimas, nustatant šios infrastruktūros priklausomumo formą (t.y. liberalizuojant rinką);

	• Investicijų planavimas, plėtojant infrastruktūrą pritaikytą trumpųjų nuotolių laivyba; • Logistinių grandžių optimizavimas: laivų ir krovos vienetų standartizavimas, muitinės ir kitų administracinių dokumentų formalizavimas, transporto sistemų integracija; • Valstybės palaikymas, plėtojant šį sektorių; • Tarpvalstybinis transporto politikos koordinavimas • Jūros greitkelių tam tikrais maršrutais plėtros analizės studija, bendradarbiaujant su Danijos, Švedijos, Vokietijos, Belgijos uostais; • Trūkstamos ar nepakankamos infrastruktūros Klaipėdos uoste plėtros studija.
--	---

11 lentelė. Svarbiausi infrastruktūros modernizavimo darbai ir investicijos

	Infrastruktūros modernizavimo darbai	Lėšų poreikis (mln. LT)		Galimi finansavimo šaltiniai	Atsakinga institucija
		Iki 2006 m.	Iki 2013 m.		
	Uosto vartų rekonstrukcija	200		Paskolos, nuosavos lėšos	SM, KVJUD
	Klaipėdos jūrų uosto keleivinių krovinių keltų terminalo statyba	110		Paskolos, nuosavos lėšos	SM, KVJUD
	Esamų krantinių rekonstrukcija ir naujų statyba	310	860-1000	Paskolos, nuosavos lėšos	SM, KVJUD
	Geležinkelio mazgo rekonstrukcija	270	350-500	ERPF, nuosavos lėšos	SM, FM, KVJUD
	Giliavandens Klaipėdos jūrų uosto statyba		700-1000	SF, biudžetas, paskolos, nuosavos lėšos	SM, FM, KVJUD
	Kiti projektai	345	1300-2000	Paskolos, nuosavos lėšos	SM, FM, KVJUD
		1235	3210-4500		

Artimiausiu metu turėtų būti sprendžiamos giliavandens uosto statybos, nes sprendimą dėl jo statybos reikia priimti dabar, nes vėliau gali būti per vėlu. Krovinių transportavimo pagreitinimo ir standartizavimo problemos sprendimu galėtų tapti trumpųjų nuotolių laivybos koncepcijos greitesnis įgyvendinimas. Trūkstatų lėšų problemos – vienas iš sprendimų privataus kapitalo pritraukimas, įstatyminių aktų harmonizavimas: valstybės biurokratinių, institucinių ir teisinių

trikdžių panaikinimas. Uosto konkurencingumas, turi būti didinamas ne tik uosto direkcijos ir krovos kompanijų pastangomis – reikia tarpvalstybinių susitarimų dėl tranzitinių krovinių.

Klaipėdos uosto direkcija spėsdama daugelį problemų, galėtų pasinaudoti užsienio patirtimi.

Pavyzdžiui, Klaipėdoje šiaurinė uosto dalis galėtų būti sunkusis uostas. Tačiau kita - pietinio uosto dalis galėtų būtų panaši į Antverpeno uostą, kur prie krantinių yra įsikūrusios logistikos kompanijos, gamyklos, automobilių surinkimo įmonės, vystoma chemijos pramonė, vyksta krovos darbai. Antverpeno užuostis - Vokietija, Klaipėdos - Rusija, Baltarusija, Ukraina. Po karo, kai Vokietija tik kilo, Antverpeno uostas buvo toks, kaip Klaipėda šiandien. Tada Antverpene buvo kraunama per metus apie 20 milijonų tonų krovinių, dabar - apie 130 milijonų tonų. Šiandien jis yra antras Europoje uostas po Roterdamo. Taigi, galima tikėtis kad už 20-30 metų, Klaipėda bus tokia kaip Antverpenas, jeigu ekonominė situacija gerės.

Šiuo metu Antverpenas turi 14000 ha plotą. Klaipėdos uostas - 400 ha, uosto valdymo struktūra Antverpene yra tokia pati kaip Klaipėdoje, atitinkanti ES standartus. Verslu Antverpeno uoste taip pat užsiima privačios kompanijos. Taigi, norint pasiekti minėtą viziją visų pirma reikia plėsti uosto teritoriją ir plėtoti ekonominius susitarimus užuostyje - Rusijoje, Baltarusijoje, Ukrainoje bei kituose Rytų valstybėse. Jeigu to nepadarysime mes, tai Latvijos, Estijos uostai ar Sankt Peterburgas mus šios srityje aplenks.

Plėtojant infrastruktūrą svarbus išlieka ir gamtosauginis aspektas.

Išvados ir pasiūlymai

1. Infrastruktūros plėtros planavimas – tai sudėtingas daugiakomponentis kompleksinis uždavinys, kuris apima pagrindinių transporto plėtros kryptių, transporto politikos priemonių planavimo ir vertinimo, finansavimo šaltinių bei technologinių elementų analizę.

2. Klaipėdos uostas turi labai daug privalumų: pakankamai gerai per paskutinį dešimtmetį išplėtotą infrastruktūrą; yra išsidėstęs rytinėje Baltijos jūros neužšalancios dalies pakrantėje ir arčiausiai nuo įplaukimo į Baltijos jūrą iki rytinės Baltijos jūros uostų; kanalo akvatorija išgilinta iki 14 metrų; jis daugiatis; per Klaipėdos uostą praeina vienas iš svarbiausių, patvirtintų Europos Sąjungoje, transporto koridorių Rytai – Vakarai (Nr. 9B), kuris yra labai svarbus dėl gero kelių ir geležinkelių tinklo tarp Klaipėdos ir Rytų šalių (Baltarusijos, Ukrainos, Rusijos, Vidurinės Azijos šalių).

3. Lietuvos jūrų transporto plėtotės pagrindinės kryptys – didinti Klaipėdos jūrų uosto konkurencingumą Baltijos jūros regione, plėtoti trumpųjų nuotolių laivybą (*short sea shipping*) ir jūrų greitkelius, multimodalinį bei intermodalinį transportą. Dabartiniu metu vykdomi šie pagrindiniai infrastruktūros modernizavimo projektai – informacinės sistemos įdiegimas, logistikos centro bei Klaipėdos jūrų uosto keleivinių krovinių keltų terminalo statyba, esamų krantinių, geležinkelio mazgo, uosto vartų rekonstrukcija. Artimiausiu metu planuojama giliavandens uosto statyba.

4. Klaipėdos uosto infrastruktūra yra vystoma iš Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos lėšų, kurių šaltiniai yra: uosto rinkliavos, uosto žemės nuoma, papildomos paslaugos, kurias teikia uosto direkcija bei skolintų lėšų. Ryšium su tuo, kad Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos lėšos yra ribotos, labai svarbu vystyti uosto infrastruktūrą optimaliai, kad investuotos į uosto infrastruktūrą lėšos leistų: aprūpinti Lietuvos krovinių eksportą ir importą; aprūpinti tranzitinius krovinių srautus; stimuliuotų kompanijų dirbančių uoste plėtrą; leistų gauti maksimalias pajamas trumpiausiu laiku ir šių pajamų pagrindu būtų galimybė vystyti uosto infrastruktūrą perspektyviose vietose. Ne mažiau svarbu yra ir tai, kad norint ES paramą gauti be jokių trukdžių, vėlavimų ir pan., būtina kruopščiai įvykdyti visus keliamus reikalavimus, susijusius su tinkamų projektų parengimu bei reikiamu pasiruošimu koordinuotai juos įgyvendinti.

5. Planuojant technologinius uosto pajėgumus svarbu įvertinti tokius elementus: esamus ir galimus krovinių srautus, uosto laivijos linijas, teritorinės plėtros perspektyvas, plėtros galimybes įrangos atžvilgiu, terminalų pajėgumus, gretimų uostų poveikį, kad šios analizės pagrindu galima būtų optimaliai planuoti infrastruktūros išsidėstymą ir pajėgumus.

6. Prognozuojama, kad krovinių apyvarta augs, ypač tokių krovinių kaip konteineriai bei Ro-Ro priemonės, todėl infrastruktūros tobulinimą reikia orientuoti būtent tokių krovinių apdorojimui.

7. Praktiškai visų Baltijos regiono uostų konkurentų konkrečių krovinių srautų atžvilgiu padėtis yra panaši ir nėra kardinalių teigiamų sprendimo būdų. Visais atvejais konkurencingumo privalumai yra renkami po kruopelytę, ir bet kokie kaimyninių uostų trukumai bematant pastebimi konkurentų, jie stengiasi juos išnaudoti. Taigi, būtinas kruopštus kasdienis darbas gerinant klientų aptarnavimą, veiksmų suderinamumas visos šalies mastu.

8. Daugelis pasaulio ekonominės integracijos pavyzdžių siejasi su prekybos liberalizavimu. Beveik visos pasaulio valstybės yra sudariusios dvišalių ar daugiašalių laisvosios prekybos sutarčių. Tokių sutarčių pagrindu yra šalinamos kliūtys tarpusavio prekybai, pirmiausia – muitai, taip pat kitos kliūtys: kiekybiniai prekybos ribojimai, rinkos apsaugos priemonės ir pan. Juridinės bazės transporto ir tranzito problemų sprendimų sutvarkymui būtina sukurti valstybinę programą, kurios pagrindu būtų sureguliuota visa įstatyminė bazė: įstatymai, procedūros, taisyklės, instrukcijos, ir taip pasiekti minimalius trukdžius vandens transporto, kaip ir kitų transporto sistemų, panaudojimui Lietuvos eksportinių ir importinių krovinių pervežimui, taip pat išlaikyti ir pritraukti naujus tranzitinius srautus. Vis didėjant konkurencijai tarp uostų, ypač svarbu, kad krovinių srautų judėjimo per uostą ir infrastruktūros naudojimo sąlygų administravimas būtų nebiurokratinis ir patrauklus klientams; krovos technologijose - mažėtų prekių krovimo bei jų tikrinimo išlaidos, taip pat būtų taupomas ir laikas.

9. Būtina sudaryti uosto trumpalaikį ir ilgalaikį plėtros planus, kuriuose būtų nustatyti uosto infrastruktūros ir kitų transporto sistemų infrastruktūros, susijusios su uosto plėtra, tobulinimo prioritetai.

10. Siekiant paspartinti trumpųjų nuotolių laivybos koncepcijos įgyvendinimą reikia atlikti tokius tyrimus:

- Jūros greitkelių tam tikrais maršrutais plėtros analizės studija, bendradarbiaujant su Danijos, Švedijos, Vokietijos, Belgijos uostais;
- Trūkstamos ar nepakankamos infrastruktūros Klaipėdos uoste plėtros studija.

11. Norint sustabdyti tranzitinių krovinių apimčių mažėjimą ir didinti krovinių apyvartas bei skatinti turizmą, būtina peržiūrėti uosto rinkliavas, gerinti uosto rinkodarinę veiklą - plėtoti santykius naujose transporto rinkose, inicijuoti tarpvalstybinius projektus, reikia tarpvalstybinių susitarimų dėl tranzitinių krovinių, geležinkelio tarifų ir pan.

12. Artimiausiu metu turėtų būti sprendžiamos giliavandens uosto statybos, nes sprendimą dėl jo statybos reikia priimti dabar, nes vėliau gali būti per vėlu. Daugelį problemų galima spręsti pasinaudojant užsienio patirtimi.

13. Uosto rinkos liberalizavimo procesus spartinti harmonizuojant įstatyminius aktus: valstybės biurokratinių, institucinių ir teisinių trikdžių panaikinimas, atliekant reikalingas studijas.

Literatūros sąrašas

Knyga

1. Paulauskas V. *Uostų plėtra*. Klaipėda : Klaipėdos univ. I-kla, 2000. 285 p.
2. Paulauskas V. *Uostų vystymas ir logistika*. Klaipėda, KU Leidykla. 1998. 160 p.
3. Paulauskas V., Barzdžiukas R., Plačienė B. *Uosto technologija*. Klaipėda, KU Leidykla. 2001. 256 p.
4. Paulauskas V., Paulauskas D. *Transporto infrastruktūros plėtojimo tendencijos ir galimybių tyrimai*. Transportas: technologijos, ekonomika, aplinka, sveikata. Vilnius, Technika. 2003. 875 p.
5. Paulauskas V., *Uosto terminalų planavimas*. Klaipėda, KU Leidykla. 2004. 381p.
6. Mazūra M., *Prognostavimas transporte*. Vilnius, Technika. 2003. 92 p.
7. Liutikas V., Šeštokas V., Zujus J., *Mokslinių tyrimų pagrindai*, Vilnius, Mintis. 1987.223 p.
8. Baublys A., *Technologinių procesų valdymas transporto terminaluose*. Mokslas Vakarų krašte, Vilnius: 1999. p. 205-277.
9. Smailys V., *Lietuvos jūrų transporto plėtotės ir aplinkosaugos problemos*. Transportas. 1999. Vilnius, 716 p.
10. Baublys A., *Krovinių vežimai*. Vilnius: Technika. 1998. 358 p.
11. Baublys A., *Transporto sistemos teorijos įvadas*. Vilnius: Technika, 1997. 298 p.
12. Baublys A., *Krovinių vežimai geležinkeliu, vandens ir oro transportu*. Vilnius: Technika, 1996. 185 p.
13. Baublys A., Petrauskas B., *Transporto terminalai*. Vilnius: Technika, 2002, 286 p.
14. Jurkauskas A., *Transporto raida*. Kaunas: Technologija, 2002. 356 p.
15. *Lietuvos ateitis pasaulio kontekste*. Vilnius, 2004, Mokslo aidai. 404p.
16. James A.F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, Jr. *Vadyba*. Kaunas : UAB "Poligrafija ir informatika". 1999.646 p.
17. Комаров М.П. *Инфраструктура регионов мира*. Санкт-Петербург : Издательство Михайлова В.А., 2000, 346 p.
18. Griškevičius A. *Transporto investicijų projektų kompleksinio vertinimo metodika*. Vilnius: Technika, 2002. 96 p.

Konferencijų pranešimai.

19. Short sea shipping in Europe / European Conference of Ministers of Transport. Paris : ECMT, 2001. 75 p.

20. *Which changes for transport in the next century?* : 14th International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics, Innsbruck, 21-23 October 1997 : introductory reports and summary of discussions / European Conference of Ministers of Transports. Paris : ECMT, 1999. 459 p.

Straipsnis žurnale

21. Smailys.V, Gedgaudas A., Šakalys A., Didžiokas R. *Lietuvos nacionalinės laivybos koncepcija – šalies ilgalaikės jūrų politikos pagrindas*. JŪRA IR APLINKA, 1999,1 14-31 p.

22. Puplėsis A. *Uosto plėtrai trukdo biurokratija*. *Transportas ir logistika*. Verslo žinių periodinis žurnalas. Lietuvos ryto spaustuvė..Vilnius. 2004. p.30-33.

23. Puplėsis A., *Uosto vizija - kol kas tik popieriuje*. *Transportas ir logistika*. Verslo žinių periodinis žurnalas. Lietuvos ryto spaustuvė.Vilnius. 2004. p.16-17.

24. Paulauskas V., Paulauskas D., Plačienė B., *The analysis possibilities to enter the ports of the Baltic sea for big container ships*. TRANSPORT- 2002. Vol XVII, No 2,Vilnius, 66-70 p.

25. Burkovskis R., Palšaitis R.. *Interaction of the Klaipėda sea port and railway transport*. TRANSPORT- 2002, Vol XVII, No 2, Vilnius, 71- 75 p.

26. Manomaitytė M., *Diskusijų objektas – giliavandenis uostas*. Tarptautinis verslo žurnalas”Jūra” Klaipėda. 2004. Nr.3.

Kiti informacijos šaltiniai

Informacijos šaltinis -įmonė

27. VGTU Transporto mokslo institutas. Šakalys A., Palšaitis R., Jurkauskas A., Paulauskas V., Stankūnas J., Jarašūnienė A., *Ilgalaikė Lietuvos Transporto ir tranzito plėtotės strategija iki 2026 m*. 2004.

28. LR Susisiekimo ministerija. *Strateginio planavimo skyrius*.

Informacijos šaltinis – lektorius

29. Šakalys A. *Transporto politika*. VGTU , magistrantūros studijos. 2003.

Informacijos šaltinis – Internetas

30. *TRAPIST Project Report*, 51 p. 2004, Cork, Ireland. Prieiga per Internetą : <http://www.trapist.info>. [Žiūrėta 2004-04-11].

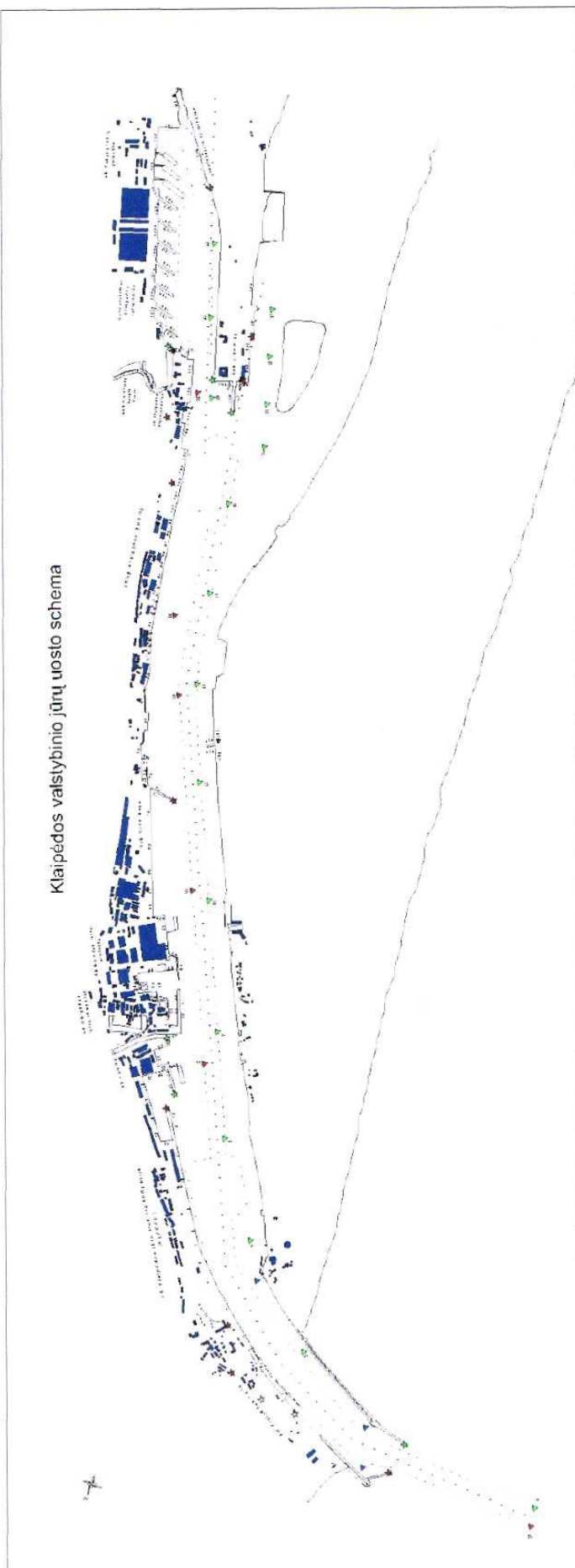
31. *Mainport for the 21st century*. Brochure, Antwerp Port Federation, Basic information about the Port of Antwerp, 2003, 42 pages. Prieiga per Internetą : <http://www.portofantwerp.be/> [Žiūrėta 2004-09-07].
32. Klaipėdos Valstybinis jūrų uostas. Prieiga per Internetą : <http://www.portofklaipeda.lt>. [Žiūrėta 2004-05-27].
33. LR Susisiekimo ministerija. Prieiga per Internetą : <http://www.transp.lt> [Žiūrėta 2005-02-27].
34. Statistikos departamentas prie LR vyriausybės. Prieiga per Internetą : <http://www.std.lt> [Žiūrėta 2004-11-14].
35. Žurnalas vežėjams ir kelių transporto darbuotojams. Prieiga per Internetą : <http://www.tp.cargo.lt> [Žiūrėta 2004-05-27].
36. Tarptautinis verslo žurnalas “Jūra”. Prieiga per Internetą : <http://www.jura.lt>. [Žiūrėta 2003-11-07].
37. Direktyvos 4055/86/EC ir 1692/96/EC Prieiga per Internetą : <http://www.europa.eu.int>, [Žiūrėta 2004-05-27].

PRIEDAI

Priedų sąrašas

1. Klaipėdos uosto gyliai
2. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto schema
3. Klaipėdos uosto krova pagal krovinių rūšis
4. Krovinių vežimo struktūra
5. Baltijos jūros uostų gyliai bei ploto ir krantinių ilgio santykis
6. Klaipėdos uosto laivybos ir keltų linijų sąrašas
7. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto 2002–2005 metų investicijų programa
8. 8 – osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos “ Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities”, įvykusios Vilniuje 2005 m. gegužės 12 d., pranešimas

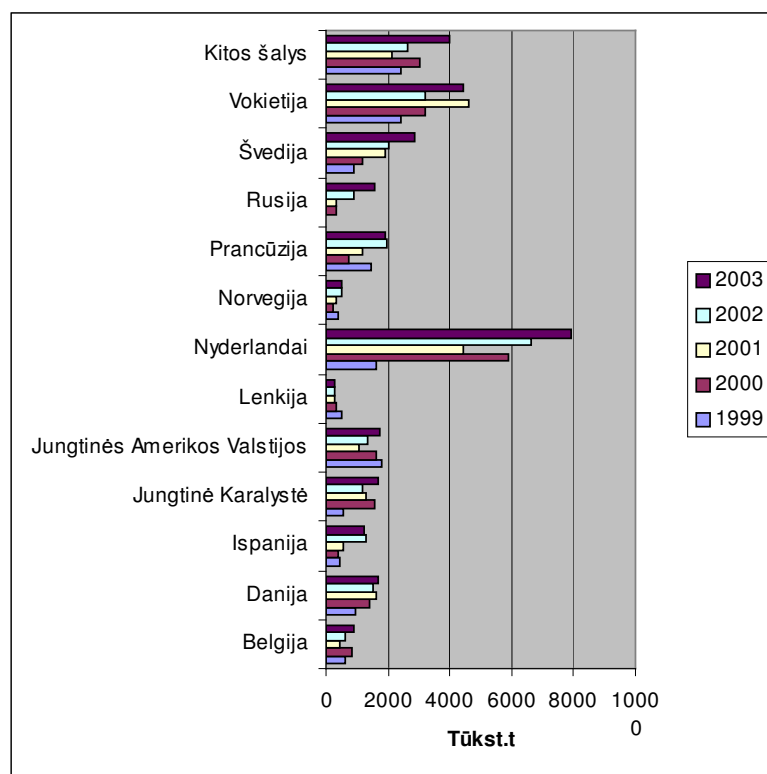
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto schema



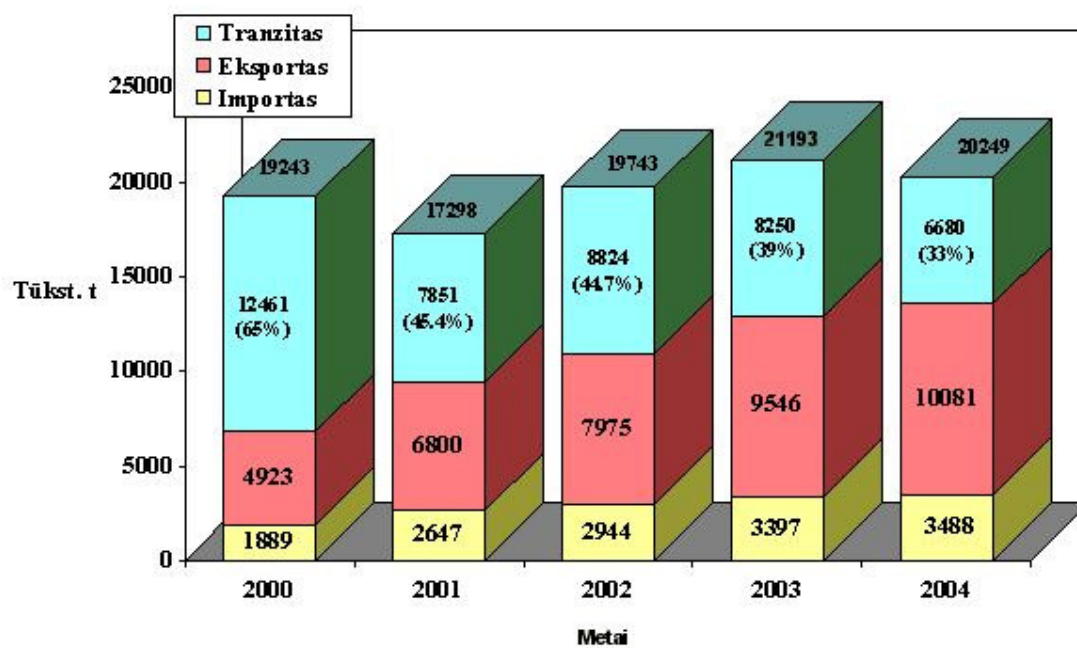
Klaipėdos uosto krova pagal krovinių rūšis (tūkst.tonų).⁹

	1999 m.	2000 m.	2001 m.	2002 m.	2003 m.
Žemės ūkio produktai	844,5	1477,1	1041,3	1538,5	1909,4
Maisto produktai	1650,4	1161,4	1429,9	1317,8	1284,4
Kietasis mineralinis kuras	120,5	106,1	94,8	69,5	75,3
Naftos produktai	4647,9	8678,5	10196,6	12812,3	17355,9
Rūdų ir metalų atliekos	215,8	388,5	525,7	751,4	732,5
Metallų gaminiai	3057,6	4348,1	1563,4	1022,3	972,7
Naudingosios iškasenos, statybinės medžiagos	387,7	630,7	986,4	1310,5	1312,2
Trąšos	2823,2	2903,8	2840	3443,1	3986,8
Cheminiai produktai ir chemikalai	[28],7	[28],3	34,5	31,5	[28],7
Kiti kroviniai	1880,9	3003,4	3646,2	3519,5	4272,3
Iš viso:	15655,2	22723,9	22358,8	25816,4	31908,2

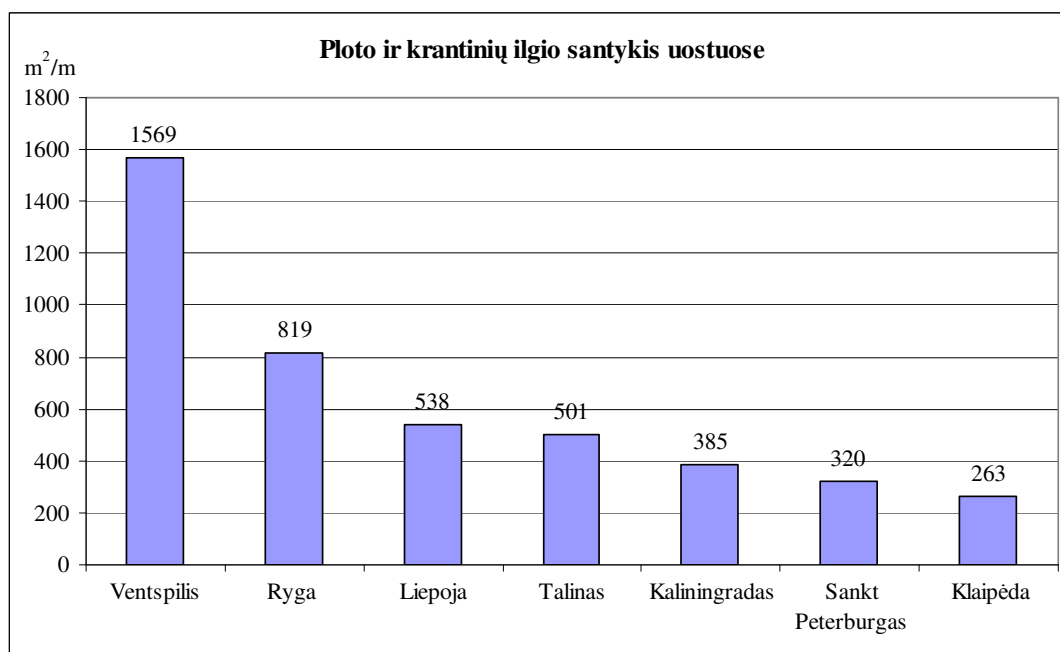
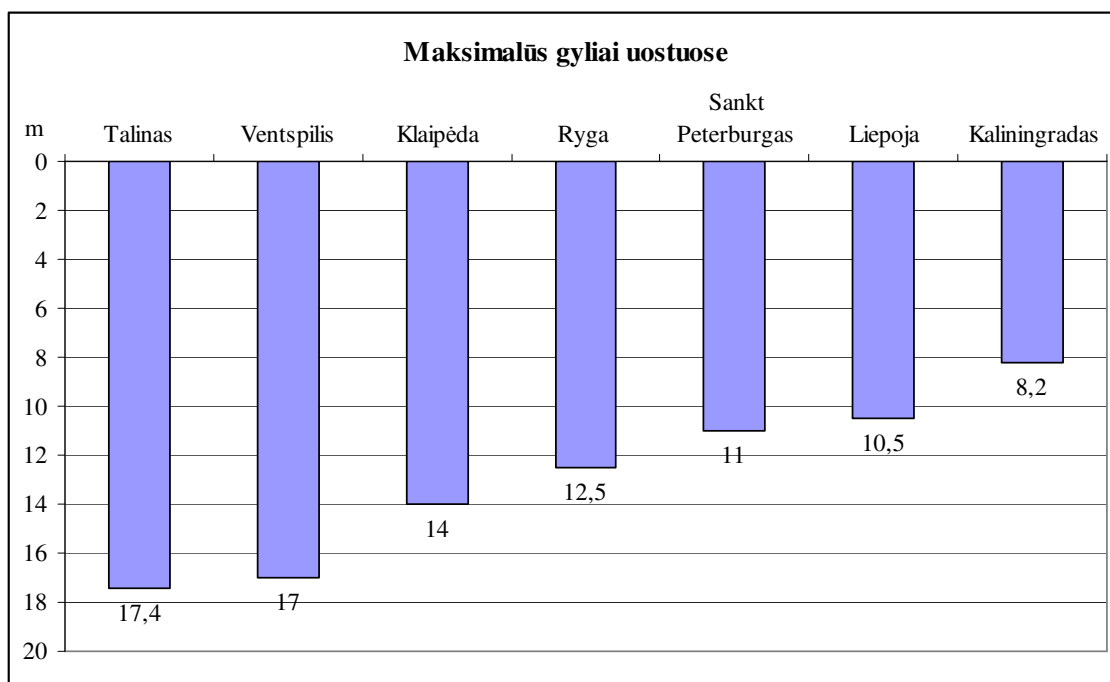
⁹ Šaltinis: SDD.



Krovinių pakrovimas į jūrų laivus ir iškrovimas iš jų pagal šalis 1999-2003 m.



Krovinių vežimo struktūra 2000-2004 m.



Laivybos ir keltų linijų
SĄRAŠAS

Nr.	Agentas	Laivybos linija
	RO-RO LINIJOS	
1.	UAB “DFDS Tor Line” (“DFDS Tor Line A/S”)	Klaipėda - Kopenhaga (Danija) - Fredericija (Danija)
2.	AB “LISCO Baltic Service”	Klaipėda - Karlshamnas (Švedija)
3.	UAB “WmH. Muller Co.” (“Scandlines Balticum Seaways”)	Klaipėda - Abenra (Danija) - Arhusas (Danija)
4.	AB “LISCO Baltic Service”	Klaipėda - Zasnica/Mukranas (Vokietija)
5.	AB “LISCO Baltic Service”	Klaipėda - Kyli (Vokietija)
6.	AB “LISCO Baltic Service”	Klaipėda – Kopenhaga (Danija) – Fredericija (Danija)
	KONTEINERINĖS LINIJOS	
7.	UAB “MSC Vilnius”	Klaipėda - Gdynė (Lenkija) - Antverpenas (Belgija) - Sankt Peterburgas (Rusija) - Kotka (Suomija) - Helsinkis (Suomija) - Talinas (Estija)
8.	UAB “Volfra-Klaipėda” (“ESF Euroservices B.V.”)	Klaipėda - Brėmerhafenas (Vokietija) - Hamburgas (Vokietija) - Ryga (Latvija)
9.	UAB “Litma” (“Unifeeder Container Service”)	Klaipėda - Hamburgas (Vokietija) - Brėmerhafenas (Vokietija) - Ryga (Latvija)
10.	UAB “Fregatų aptarnavimo agentūra” (“Baltic Container Lines”)	Klaipėda - Brėmerhafenas (Vokietija) - Hamburgas (Vokietija) - Ščecinas - Gdynė (Lenkija)
11.	UAB “Arijus ir partneriai” (UAB “Kuršių linija”) įgaliotas agentas UAB “Arijus”	Kuršių Linija: Ryga (Latvija) – Klaipėda (Lietuva) - Kaliningradas (Rusija) - Hamburgas (Vokietija) - Brėmerhafenas (Vokietija) - Roterdamas (Olandija) – Antverpenas (Belgija) – Ostendė – Teesportas - Ipsvičas – Gdanskas (Lenkija)
12.	UAB “Limarko” (“Team Lines GmbH & Co”)	Klaipėda - Aahusas (Švedija) - Brėmerhafenas (Vokietija) - Hamburgas (Vokietija) - Ryga (Latvija)
13.	UAB “Baltic Forwarding and Shipping” (CMA-CMG)	Klaipėda – Bremerhafenas (Vokietija) – Hamburgas (Vokietija) – Ryga (Latvija)
	GENERALINIŲ KROVINIŲ LINIJOS	
14.	UAB “Limarko”	Klaipėda - Brugge - Antverpenas (Belgija) / Roterdamas (Olandija) - Ščecinas / Gdanskas (Lenkija) - Karlshamnas (Švedija)
15.	UAB “Baltijos grupė” (“Rix Shipping Co.”)	Klaipėda - Hulas (Anglija)
16.	UAB “Limarko” (“Navalis Shipping GmbH”)	Klaipėda - rytinė Švedijos pakrantė (Norčopingas - Halstavikas - Igesundas - Sundsvalis - Karskaras - Husumas - Domsjonas - Kaskinenas - Inko)
17.	UAB “Baltijos grupė” (“Orient Overseas Container Line Ltd.”)	Klaipėda – Sankt Peterburgas (Rusija) – Hamburgas (Vokietija)
18.	UAB “Stora Enso miškas”	Klaipėda – Gruvonas, Skutskaras, Norsundet (Švedija)
19.	UAB “Stora Enso miškas”	Klaipėda – Imatra, Sunila (Suomija)

KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO 2002–2005 METŲ INVESTICIJŲ PROGRAMA

(Ištrauka)

KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO INFRASTRUKTŪROS OBJEKTAI, STATOMI IR REKONSTRUOJAMI 2002–2005 METAIS

Eil. Nr.	Investicinio projekto pavadinimas	Bendra orientacinė projekto vertė, tūkst. litų	Numatoma investuoti 2002–2005 metais, tūkst. litų	Įgyvendinimo terminai			
				2002 metai	2003 metai	2004 metai	2005 metai
1.	Klaipėdos uosto vartų rekonstravimas (uosto įplaukos tobulinimas)*	194261	122408	+	+		
2.	Krantinių rekonstravimas ir statyba, geležinkelių plėtra:	186861	169361				
2.1.	krantinių Nr. 5 ir 6, 101–104 rekonstravimas ir uosto geležinkelio plėtra*	49187	49187	+	+		
2.2.	krantinės Nr. 67 rekonstravimas	5713	3713	+			
2.3.	krantinių Nr. 69 ir 70 rekonstravimas*	20000	20000	+	+		
2.4.	krantinių Nr. 71 ir 72 rekonstravimas	7615	7615		+		
2.5.	krantinių Nr. 82–89 rekonstravimas	50000	50000		+	+	+
2.6.	krantinės Nr. 119 rekonstravimas	7700	7700			+	
2.7.	krantinių Nr. 27–44 rekonstravimas (kruizinių laivų terminalas)	25000	21500	+			
2.8.	mažųjų žvejybos laivų prieplaukų krantinės	20000	8000	+			
2.9.	mažųjų žvejybos laivų prieplaukų krantinių inžineriniai tinklai	1646	1646	+			
3.	Gilavimo darbai	7368	7368	+	+		
4.	Geležinkelio ir automobilių kelių rekonstravimas ir plėtra:	35200	35200				
4.1.	geležinkelio rekonstravimas ir plėtra	20000	20000			+	+
4.2.	privažiuojamųjų automobilių kelių rekonstravimas ir plėtra	15200	15200	+	+	+	+
5.	Kiti projektai	34065	34065	+	+	+	+
6.	Iš viso programai įgyvendinti	457755	368402				

*Projektai iš dalies finansuojami Valstybės investicijų programoje numatytais lėšomis.

Klaipėdos uosto infrastruktūros padėties analizė ir plėtros perspektyvos

Julija Gudaitė

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Transporto inžinerijos fakulteto Transporto vadybos katedros magistrantė

1. Esama padėtis

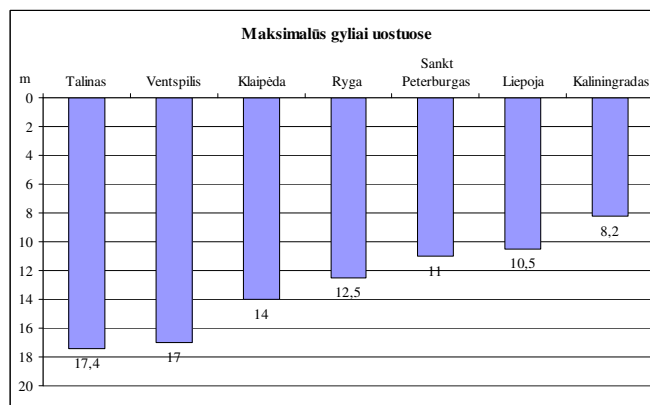
Šiandieninis Klaipėdos uostas, kaip ir kiti rytinės Baltijos jūros uostai - tipinis kontinentinės Europos uostas, kaip ir daugelis kitų panašių uostų, - vykdo visas pagrindines funkcijas, t.y. į jį įplaukia ir išplaukia laivai, vykdomi laivų ir kitų transporto sistemų krovos darbai, uoste saugiai stovi laivai, sandėliuojami kroviniai, vyksta laivų statyba ir remontas, atliekamos laivų agentavimo ir krovinių ekspedijavimo, laivų vilkimo ir kitos paslaugos.

Klaipėdos uostas turi savų privalumų lyginant su kitais rytinės Baltijos jūros uostais. Klaipėdos uostas išsidėstęs rytinėje Baltijos jūros neužšalantios dalies pakrantėje ir yra arčiausiai nuo įplaukimo į Baltijos jūrą iki rytinės Baltijos jūros uostų. Labai arti kranto praeinanti 15 metrų izobata leidžia mažesnėmis sąnaudomis, palyginus su kitais rytinės Baltijos jūros uostais, statyti giliavandenes (iki 14 metrų ir daugiau) krantines ir praktiškai dirbti su įvairių rūšių kroviniais.

Per Klaipėdos uostą praeina vienas iš svarbiausių, patvirtintų Europos Sąjungoje, transporto koridorių Rytai - Vakaram (Nr. 9 B), kuris yra labai svarbus dėl gero kelių ir geležinkelių tinklo tarp Klaipėdos ir Rytų šalių (Baltarusijos, Ukrainos, Rusijos, Vidurinės Azijos šalių).

Didžiąją dalį krovinių apyvartos uoste sudaro masiniai kroviniai: nafta ir jos produktai, trąšos, metalai. Būtent šie kroviniai gabenami didžiausiais laivais, kadangi transportavimo kaštai šiuo atveju mažesni, nei gabenant mažais laivais. Pavyzdžiui, gabenant birų krovinių iš Klaipėdos į Aziją 60 000 tonų talpos laivo vietoje 40 000 tonų talpos laivo, transportavimo kaštai sumažėja apie 8-10 JAV dolerių už toną. Tai yra pagrindinė gilaus uosto patrauklumo priežastis, todėl uosto gylis yra svarbus uosto infrastruktūros vertinimo kriterijus.

Kitas svarbus fizinis rodiklis yra uosto ploto ir krantinių ilgio santykis, parodantis, kiek ploto tenka vienam krantinės metrui. Šis santykis Klaipėdos uoste yra mažiausias, lyginant su konkuruojančiais uostais. Sandėliavimo plotų trūkumas didėja kartu su gyliu prie krantinių, todėl akivaizdi uosto teritorijos plėtros būtinybė. Dėl šios problemos siūloma plėsti šiaurinę uosto dalį (į šiaurę nuo šiaurinio molo). Remiantis krovinių srautų analize šiuo metu Klaipėdos uostui reikalingi metalo, akmens anglių, konteinerių, Ro-Ro ir pavojuingų krovinių terminalai.



1 pav. Maksimalūs gyliai uoste

Šiuo metu bendra Klaipėdos uosto teritorija yra 1038 ha, iš jos - akvatorija 623 ha, sausumos dalis - 415 ha. Uosto sausumos dalyje išsidėsčiusios didžiausios pagal užimamą plotą kompanijos, kurios vykdo krovos darbus, laivų remontą ir laivų statybą, taip pat šioje teritorijoje yra kitos kompanijos, iš kurių daugelis užsiima jūriniu verslu.

Atsižvelgiant į sąlyginius kompanijų teritorijų plotus, vidutiniškai Klaipėdos uoste 1 sąlyginiame m² uosto krovos darbų kompanijų teritorijoms tenka 4,4 tonos per metus perkraunamų krovinių.

Vienų kompanijų teritorijos yra perkrautos, kitų - nepakankamai gerai išnaudojamos. Santykinai labiausiai apkrautos yra KLASCO (be TJP) ir BĖGA kompanijų teritorija. Palyginus su kitų pasaulio uostų (Antverpeno, Bremeno, Hamburgo ir kt.) analogiškais krovos darbų kompanijomis, KLASCO teritorijos apkrovimas (krovinių atžvilgiu) yra didesnis apie 1,5-1,7 karto.

Šiuo metu esanti uosto įranga leidžia dirbti su įvairiais krovinių srautais, einančiais per uostą, bet kartu dalis įrangos naudojama ne pagal paskirtį, kas neleidžia pasiekti optimalaus produktyvumo ir intensyvumo. Gana intensyvu

kai kurių krovos darbų kompanijų įrangos atnaujinimas, taip pat gera jos priežiūra leidžia išlaikyti šių kompanijų esamą produktyvumą arba jį didinti. Dažniausiai krovos darbų technikos trūkumas būna laikinas, kadangi pačios kompanijos investuoja labai daug spręsdamos technikos ir technologijų problemas.

Uostai jungia vandens transportą su kitomis transporto sistemomis (geležinkelių, automobilių, vamzdynų). Dėl to, yra labai svarbu suderinti uostų ir transporto sistemų, kurias jungia uostai, galimybes, kad uostai tenkintų tranzitinių ir kitų krovinių srautų poreikius bei leistų optimizuoti transporto sistemų veiklą.

Geležinkeliu pristatoma ir išgabenama apie 80% visų Klaipėdos uoste perkraunamų krovinių. Lietuvos ir uosto geležinkelio tinklas nepakankamai išvystytas, ypač akcentuojama pietinė uosto dalis. Autotransportu pristatoma ir išgabenama apie 20% visų Klaipėdos uoste perkraunamų krovinių, o privažiuojamųjų kelių techninis lygis yra nepakankamas ir reikalauja apie 15 mln. litų investicijų.

2. Plėtros perspektyvos

Numatoma, kad iki 2025 m. Klaipėdos uoste krovinių srautas viršys 40 milijonų tonų per metus, ir esamoje uosto vietoje kartu su rezervinėmis teritorijomis, yra tikėtini krovinių ir laivų „kamščiai“, todėl bus būtina pradėti plėtoti giliajandenį uostą.

Uosto informacinė sistema sujungia uostą ir jo vartotojus: uosto administraciją, laivų agentavimo ir krovinių ekspedijavimo, krovos darbų kompanijas, muitinę, geležinkelio ir automobilių vairuotojus. Taip pat elektroninio duomenų pasikeitimo tinklo (pašto) dėka uostas susijungia su kitais uostais ir kitomis pasaulio vietomis.

Uosto informacinės sistemos palengvina visų grandinėje dirbančių kompanijų darbą, turi tiesioginės įtakos krovinių, ypač brangių, saugumui, todėl padidėja uosto patrauklumas, kartu ir krovinių srautai. Be to, įdiegus uosto informacinę sistemą, ekonominę naudą patiria visi transporto grandinės dalyviai, taip pat ir krovinių pirkėjai, kas tiesiogiai lemia transporto koridoriaus pasirinkimą, kartu ir krovinių srauto didėjimą.

2007 m. Klaipėdos uoste veikiančios bendrovės turėtų naudotis bendra krovinių ir prekių informacine sistema, kurios sukūrimui ketinama išleisti apie 6 mln. litų.

Nors uosto informacinės sistemos yra labai brangios, praktiškai yra įrodyta, kad jos labai greitai duoda didelės ekonominės naudos. Pavyzdžiui, Antverpeno uoste informacinė sistema (SEAGHA) pradėta diegti 1986 metais. Pagrindinis jos tikslas buvo verslo duomenų pasikeitimas tarp uosto struktūrų, dabar tai jau svarbus ryšis informacinėje logistinėje grandyje “krovinių siuntėjas – vartotojas”, ir tai yra vienas iš svarbių faktorių Antverpeno uosto konkurencingumo padidėjimui.

Pagal patvirtintą ES transporto strategiją iki 2010 m. artimieji vežimai jūra (TPJ) Europoje turi smarkiai išpopuliarėti. Šiais žingsniais siekiama atlaisvinti perpildytus Europos kelius ir sumažinti oro taršą. Europoje kuriamas bendras TPJ tinklas ir centrai. Artimais vežimais ES viduje gabenama apie tris ketvirtadalius visų krovinių.

Logistikos centro statyba neabejotinai padidins Klaipėdos uosto patrauklumą. Tikimasi, kad logistikos centras, integruotas į tarptautinį tokių centrų tinklą, taps plačiai žinomas Europoje, o siūlydamas kompleksines ir kokybiškas transporto paslaugas sukurs didelę krovinių trauką į Klaipėdą bei duos tvirtą pagrindą kurti naujas pridėtinę vertę turinčias paslaugas.

Atlikus uosto geležinkelio ir autokelių rekonstrukcijos ir modernizavimo darbus, turėtų padidėti multimodaliniai transporto procesai, kurių pagrindu gali būti ženkliai padidintos šalies tranzito galimybės ir kartu ne tik pagyvinta šalies transporto sistemų ir kompanijų veikla.

Įvertinant perspektyvines Klaipėdos jūrų uosto ir geležinkelio bendradarbiavimo kryptis būtina suformuoti geležinkelio technologinę bei techninę bazę konteineriniams vežimams plėtoti. Šie vežimai atspindi bendrą intermodalinių vežimų plėtrą pasaulyje ir turi vieną didžiausių potencialų Baltijos šalių krovinių tranzito rinkoje. Prognozuojama, kad artimiausiu metu konteinerinių krovinių srautas per Baltijos jūrą išaugs trigubai.

Vykdant subalansuota uosto plėtrą, būtina atlikti visapusišką rinkos tyrimą, išnagrinėti uosto klientų (krovinių savininkų) ir uosto konkurentų (kitų uostų ir kitų transporto ir koridorių) situaciją.

Finansuojant uosto plėtros projektus galimas privataus - visuomeninio kapitalo partnerystės (PPP) principų taikymas.

Kadangi prognozuojama, kad Klaipėdos uoste smarkiai išaugs konteinerių krova, infrastruktūros gerinimas, turi būti orientuotas į Ro-Ro ir PANAMAX tipo laivus.

Literatūra

1. V.Paulauskas. Uostų plėtra. Klaipėda : Klaipėdos univ. 1-kla, 2000. 285 p.
2. V. Paulauskas. Uostų vystymas ir logistika. Klaipėda, KU Leidykla. 1998. 160 p.

3. V. Paulauskas, R. Barzdžiukas, B. Plačienė. Uosto technologija. Klaipėda, KU Leidykla. 2001. 256 p.
4. V. Paulauskas, D. Paulauskas. Transporto infrastruktūros plėtojimo tendencijos ir galimybių tyrimai. Transportas: technologijos, ekonomika, aplinka, sveikata. Vilnius, Technika. 2003. 875 p.
5. A. Šakalys, R. Palšaitis, A. Jurkauskas, V. Paulauskas, J. Stankūnas, A. Jarašūnienė, Transporto ir tranzito plėtotės strategija, 2004.
6. G. Trant, B. Sage, TRAPIST Project Report, 51 p. 2004, Cork, Ireland (<http://www.trapist.info>).
7. <http://www.portofantwerp.be>
8. <http://www.portofkalipeda.lt>

Анализ и перспективы развития инфраструктуры Клайпедского порта

Юлия Гудайте

Студентка магистратуры кафедры управления транспортом, факультет Транспортной инженерии

Клайпедский порт – типичный современный континентальный европейский порт. В сравнении с другими портами Балтийского моря он имеет свои преимущества – удобное географическое расположение, новые реконструированные причалы, современное оборудование обработки грузов, большое число логистических компаний.

В настоящее время Клайпедском порту глубина акваторий меньше чем в конкурирующих портах, сеть подъездных авто- и железных дорог недостаточно развита, отсутствует информационная система, а также, наблюдается недостаток территорий складирования.

Как перспективы развития инфраструктуры рассматриваются новые виды деятельности – создание логистического центра, развитие морских перевозок “на коротком плече” (Short sea shipping), а также необходимость внедрения информационной системы, углубления судоходного канала в соответствии с видами грузов, расширения территорий.