

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**EKONOMIKOS KATEDRA**

**Justinas JANUŠKEVIČIUS**  
Ekonomikos studijų programos studentas

**ŠIAULIŲ ORO UOSTO VEIKLOS ANALIZĖ IR  
PLĖTROS PERSPEKTYVOS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2014

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Justinas JANUŠKEVIČIUS**

**ŠIAULIŲ ORO UOSTO VEIKLOS ANALIZĖ IR  
PLĖTROS PERSPEKTYVOS**

Magistro darbas  
Ekonomika (ISEMK12),

**Darbo vadovė:**

**doc. dr. Rasa BALVOČIŪTĖ**

Teigiu, kad magistro darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų krypties magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas.

---

(Studento parašas)

## SANTRAUKA

Justinas Januškevičius

### **Šiaulių oro uosto veiklos analizė ir plėtros perspektyvos**

Magistro darbas

Magistro darbe yra išanalizuoti ir susisteminti logistikos sampratos, funkcijų, procesų, investicinio projekto bei krovinių terminalo naudos, efektyvumo ir rizikos klausimai teoriniu aspektu. Atlikta savivaldybės įmonės Šiaulių oro uostas 2006–2012 metų finansinių rodiklių balanso dinamikos, struktūros bei santykinų rodiklių analizė. Aptarti įmonės veiklos rezultatai pagal veikos kryptis bei nustatyta perspektyviausia kryptis plėtrai. Pateiktas krovinių terminalo investicinio projekto vertinimas.

Justinas Januskevicius

### **Siauliai airport performance analysis and prospects of development**

Master's degree work

In this Master's degree work is analyzed and organized the concept of logistics, it's functions, processes, investment project, and the benefits of cargo terminal, efficiency and risk issues in theoretical terms. Moreover, it also covers municipal enterprise Siauliai airport financial indicators of the balance of dynamics, structure and ratio analysis for 2006–2012 years period. Also, it discusses about the companys activity rezults and guides to the most promising direction for development. This work also includes cargo terminal investment project evaluation.

## TURINYS

IVADAS .....	5
1. TEORINĖ DALIS .....	7
1.1. Logistika teoriniu aspektu: samprata, funkcijos, krovinių aptarnavimo ir sandėliavimo logistika bei logistikos proceso valdymas .....	7
1.1.1. Logistikos funkcijos ir jų valdymo ypatumai .....	9
1.1.2. Krovinių aptarnavimo ir sandėliavimo logistika .....	11
1.1.3. Logistikos proceso valdymo problemos ir jų mažinimo būdai .....	14
1.2. Įmonės ekonominė analizė teoriniu aspektu .....	16
1.3. Investicinio projekto teorinė samprata.....	18
1.4. Krovinių terminalo nauda, efektyvumas ir rizika teoriniu aspektu .....	21
2. SAVIVALDYBĖS ĮMONĖS „ŠIAULIŲ ORO UOSTAS“ FINANSINĖ ANALIZĖ .....	25
2.1. Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ balanso dinamikos bei struktūros analizė ..	25
2.2. Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ santykinų rodiklių analizė.....	32
2.2.1. Pelningumo rodiklių analizė.....	32
2.2.2. Veiklos efektyvumo rodiklių analizė .....	33
2.2.3. Mokumo rodiklių analizė .....	35
3. KROVINIŲ APTARNAVIMO TERMINALO ĮRENGIMO ŠIAULIŲ ORO UOSTE EKONOMINĖ ANALIZĖ.....	39
3.1. Šiaulių oro uosto veiklos analizė.....	39
3.2. Šiaulių oro uosto veiklos kryptys .....	43
3.2.1. Keleivių vežimas.....	43
3.2.2. Krovinių aptarnavimas .....	44
3.2.3. Orlaivių aptarnavimas .....	45
3.2.4. Neaviacinė veikla.....	46
3.3. Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalo įrengimo ekonominis pagrindumas.	47
3.3.1. Ekonominės aplinkos veiksniai .....	48
3.3.2. Krovinių aptarnavimo terminalo poreikis .....	48
3.4. Krovinių aptarnavimo terminalo įgyvendinimo galimybės .....	50
3.5. Krovinių terminalo investicinis projektas .....	53
3.5.1. Investicinio projekto idėjos apibūdinimas, naudingumas .....	53
3.5.2. Investicijų poreikis bei finansavimo šaltiniai .....	55
3.5.3. Prognozuojami pinigų srautai .....	58
3.5.4. Projekto efektyvumo vertinimas .....	61
3.5.5. Rizikos vertinimas .....	62
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....	65
LITERATŪRA.....	67
PRIEDAI.....	70

## IVADAS

Siaurąja prasme aviacija suvokiama kaip skraidymas įvairiais, tiek lengvesniais, tiek sunkesniais už orą, orlaiviais. Plačiąja prasme – tai visas civilinės, karinės, sportinės ir eksperimentinės aviacijos sektorius, kurį sudaro orlaiviai, oro uostai ir jų eksploatavimas, konstravimas, gamyba, aptarnavimas ir priežiūra, skrydžių valdymas, aviacinis saugumas bei kitos aviacinės veiklos sritys.

Lietuva yra strategiškai patogioje pozicijoje – Europos centre. Oro erdvė nėra tokia užimta, o ir paslaugų įkainiai gerokai mažesni nei Vakarų Europos valstybėse. Nors Lietuvoje daugiausia krovinių yra pervežama keliais, oro transportas turi savų privalumų ir trūkumų: krovinyms pristatomas greičiau, nei bet kuria kita transporto rūšimi, tačiau transportavimo kaina aukštesnė. Todėl oru transportuojami aukštą pridėtinę vertę turintys arba laikui jautrūs kroviniai.

Šiaulių oro uostas vienas iš keturių tarptautinių oro uostų Lietuvoje ir vienintelis iš jų valdomas ne Susisiekimo ministerijos, todėl dažniausiai valstybiniu lygiu dėmesio nesulaukia. Tačiau jis turi visas reikiamas sąlygas ir galimybes tapti stabiliai ir pelningai veikiančia įmone bei prisidėti prie Šiaulių miesto ekonominės situacijos gerinimo. Šiaulių oro uostas, pagal aptarnautu krovinių apimtį, tik 2012 m. pasivijo Kauno, bet nusileidžia Vilniaus oro uostui, o pagal keleivių srautus nusileidžia visiems tarptautiniams oro uostams.

Šiame darbe plačiau bus nagrinėjamas vienas iš aviacijos sektorių – oro uosto veikla, ją analizuojant pasirinktos konkrečios savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ veiklos kontekste.

**Problema:** Savivaldybės įmonė „Šiaulių oro uostas“ turi palankias charakteristikas veiklai vystyti, tačiau nepaisant visų privalumų oro uosto veikla nesiekia galimos apimties, neišnaudojami privalumai ir nepritraukiami aviatransporto bendrovių skrydžiai. Šiaulių oro uoste per mėnesį buvo aptarnaujami tik 2–3 užsakomieji skrydžiai, nors skrydžių apimtys galėtų siekti 4–5 skrydžius per dieną<sup>1</sup>.

**Temos aktualumas.** Oro pervežimai, kaip reikšminga tarptautinės logistikos sistemos dalis, didžiausią reikšmę turi transkontinentiniuose krovinių pervežimuose. Tiek Lietuvoje, tiek Europoje, krovinių pervežimai oru sudaro tik nedidelę dalį, lyginant su kitomis

---

<sup>1</sup> „Ministras R. Palaitis: Šiaulių oro uostas turi puikias galimybes būti pritaikytas civilinėms reikmėms“  
[http://www.vrm.lt/index.php?id=131&backPID=129&begin\\_at=300&tt\\_news=2031&](http://www.vrm.lt/index.php?id=131&backPID=129&begin_at=300&tt_news=2031&)

transporto rūšimis, tačiau oro pervežimai tampa nepamainomi, jei keleiviui ar užsakovui svarbus laiko veiksnys.

Šio **darbo problema** – Šiaulių oro uostas dėl nepakankamai išvystytos logistinės infrastruktūros, pralaimi konkurencinę kovą kitiems regiono oro uostams ir nepasiekia tų skrydžių ir krovinių apimčių, kurias galėtų aptarnauti.

**Hipotezė** – krovinių terminalas padidintų SĮ „Šiaulių oro uostas“ pelningumą.

**Darbo objektas** – Šiaulių oro uosto veikla.

**Darbo tikslas:** atlikti Šiaulių oro uosto veiklos analizę ir nustatyti perspektyviausią Šiaulių oro uosto plėtros kryptį.

Atsižvelgiant į darbo tikslus, suformuoti **uždaviniai** yra šie:

1. Išanalizuoti krovinių aptarnavimo ir sandėliavimo klausimų teorinius aspektus;
2. atlikti įmonės finansinių rodiklių analizę ir įvertinti įmonės efektyvumą;
3. išnagrinėti Šiaulių oro uosto išorinės aplinkos veiksnius ir galimas plėtros kryptis bei nustatyti perspektyviausią plėtros kryptį;
4. įvertinti Šiaulių oro uosto terminalo įrengimo poreikio pagrįstumą;
5. ekonomiškai pagrįsti terminalo statybos įrengimo naudą;
6. pateikti krovinių terminalo investicinį projektą.

**Darbo tyrimo metodai:**

1. Mokslinės literatūros analizė.
2. Pirminių ir antrinių duomenų analizė.
3. Veiklos finansinių rodiklių analizė.
4. Statistinių duomenų apdorojimas ir palyginamoji analizė.
5. Grafinis duomenų apdorojimas.
6. Investicijų efektyvumo ir rizikos analizės vertinimo metodai.

Pirmojoje darbo dalyje bus aptarti krovinių aptarnavimo logistikos bei investicinio projekto krovinių terminalo naudos, efektyvumo ir rizikos klausimai teoriniu aspektu.

Antroje darbo dalyje bus atlikta įmonės finansinė analizė: balanso dinamikos bei struktūros analizė, santykinų rodiklių analizė.

Trečiojoje dalyje bus nagrinėjama oro uosto veikla ir jos kryptys bei krovinių terminalo įrengimo sąlygos, galimybės, aptartas investicinis projektas.

## 1. TEORINĖ DALIS

Šioje dalyje bus aptarti krovinių aptarnavimo logistikos, investicinio projekto bei krovinių terminalo naudos, efektyvumo ir rizikos klausimai teoriniu aspektu.

### *1.1. Logistika teoriniu aspektu: samprata, funkcijos, krovinių aptarnavimo ir sandėliavimo logistika bei logistikos proceso valdymas*

Terminas logistika yra pakankamai naujas, tačiau prekių pristatymo nuo gamintojo iki vartotojo organizavimas atsirado kartu su mainais ir prekyba. Normalus verslo gamybos ar paslaugų procesas įmanomas tik esant deramam, ritmingam aprūpinimui reikiamomis žaliavomis, medžiagomis ar kitais materialiniais ištekliais<sup>2</sup>. Tai pakankamai svarbus gamybos proceso valdymo etapas. Šis procesas dažnai ir vadinamas logistika – tai reiškia optimalų gamybos procesų aprūpinimą visais materialiniais ištekliais, pagrindžiant informaciniais srautais, poreikiais ir kt.

Logistiką galima apibūdinti kaip strategiškai valdomą procesą, kurio metu gėrybės yra sandėliuojamos ir vežamos iš tiekėjų gavėjams. R. Palšaitis (2005) teigia, kad logistika apima visas vadybos operacijas, pasikartojančias daug kartų, kol žaliava paverčiama gatavu produktu.<sup>3</sup> Pasak R. Minalgos (2010), logistika – tai optimalus materialinių srautų planavimas, organizavimas ir valdymas.<sup>4</sup> Plačiau logistiką apibūdino A. Garalis, kuris teigia, kad logistiką reikėtų suprasti kaip mokslą apie transportavimo, sandėliavimo ir kitų materialinių ir nematerialinių operacijų valdymą nuo žaliavų ir medžiagų įsigijimo iki pristatymo gamybos įmonei, vidinės gamybinės žaliavos bei medžiagų perdirbimą, gatavos produkcijos, atitinkančios jo interesus ir reikalavimus, pristatymą vartotojui, taip pat reikiamos informacijos perdavimą, saugojimą ir apdorojimą.<sup>5</sup> L. Braškienė (2009) pastebi, kad šiuo metu logistika suvokiama kaip praktinis verslo instrumentas, įgalinantis siekti įmonės strateginių, taktinių bei operatyvių tikslų, integruotai ir racionaliai kaštų bei prekių ir paslaugų kokybės požiūriu sprendžiant materialinių išteklių transportavimo, transformavimo bei aptarnavimo pagal vartotojo poreikius uždavinius.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> Garalis A. (2003). Logistika: bendrieji pagrindai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.

<sup>3</sup> Palšaitis R. (2005). Logistikos vadybos pagrindai. Vilnius: Technika.

<sup>4</sup> Minalga R. (2010). Logistika versle. Vilnius: Homo Liber.

<sup>5</sup> Garalis A. (2003). Logistika: bendrieji pagrindai. - Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla. 57 p.

<sup>6</sup> Braškienė L. (2009). Logistika. Paskaitų konspektas. Vilnius: Technika.

Daroma prielaida, kad aiškaus, nedviprasmiškai suformuluoto logistikos apibrėžimo nėra. Tai galima paaiškinti dar ir tuo, kad kiekvienai sistemai yra formuluojami skirtingi logistikos uždaviniai, todėl atsirenkami tokie apibrėžimai, kurie yra pritaikyti atskiroms veiklos sritims – tiekimo logistikai, gamybos logistikai, paskirstymo logistikai ir pan.

Remiantis A. Garalio (2003) pateiktais logistikos apibendrinimais (žr. 1 priedas), galima teigti, kad logistikos sampratos terminų yra pateikiama daug ir jie pasižymi didele apibrėžimų įvairove.<sup>7</sup> Galima tvirtinti, kad tokią apibrėžimų gausą lydi naujų mokslo krypčių bei praktinės veiklos rūšių atsiradimas ir jų plėtojimas. Logistikos terminas dažniausiai tapatinamas su transportavimu, sandėliavimu, krovinų pervežimais. Nors tikslingiausia sakyti, kad tai kompleksinė veikla, kuri užtikrina produkto kelią nuo jo žaliavų šaltinių iki gamybos ir po gamybos iki galutinio vartotojo, siekiant patenkinti jo poreikius.

Iš šių logistikos sampratos apibrėžimų nesunku išskaityti, kad išlieka pagrindinė logistikos užduotis įmonėje – kuo geriau aptarnauti klientus ir gauti kuo didesnę pelną. Būsimo pelningumo svarbą išskiria ir M. Christopher (2007): „Logistika yra strategiškas pirkimų valdymas, medžiagų, detalių ir užbaigtų daiktų sandėliavimas ir jų judėjimas kartu su susijusios informacijos srautu organizacijoje ir jos rinkodaros kanalais, rentabiliai vykdant užsakymus ir palaikant maksimalų esamą ir siekiant būsimo pelningumo“.<sup>8</sup>

Išanalizavus įvairius mokslinius šaltinius, pateikiančius logistikos apibrėžimus, išskirtos pagrindinės pozicijos, kaip logistika suprantama mokslininkų, šios srities specialistų požiūriu:

- 1) krovinų judėjimo organizavimo kryptis;
- 2) fizinio produkto paskirstymo valdymo forma;
- 3) gatavos produkcijos nuo gamybos iki vartojimo vietos efektyvus judėjimas;
- 4) įvairių veiklos rūšių visuma: būtino kiekio reikiamoje vietoje reikiamu laiku minimaliausiomis išlaidomis gavimas;
- 5) vežimo ir gamybos procesų integracija;
- 6) krovinų nuo gamybos vietos iki vartotojo judėjimo ir saugojimo sąnaudų planavimo procesas;
- 7) mokslinė kryptis, susijusi su racionalių materialinių ir informacinių srautų valdymo metodų parinkimu;
- 8) mokslas apie gamybos ir paskirstymo racionalų organizavimą.

---

<sup>7</sup> Garalis A. (2003). Logistika: bendrieji pagrindai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla. 121 p.

<sup>8</sup> Christopher M. (2007). Logistika ir tiekimo grandinės valdymas. Vilnius: Eugrimas. 22 p.



Pasak A. Garalio (2003), logistika sprendžia ne tik įsigijimo, gamybos ir paskirstymo funkcijas, bet ir optimizuoja jų judėjimą strateginių problemų atžvilgiu, kas padeda valdyti medžiagų bei žaliavų ir prekių atsargas.<sup>9</sup> J. A. Urbonas (2005) priduria, kad logistika leidžia pasiekti ir realizuoti konkurencinius pranašumus, garantuojančius papildomos naudos sukūrimą tarptautiniame ekonominiame bendradarbiavime. Tai gali būti medžiagų ar prekių judėjimas nuo vienos šalies gamintojo iki kitos šalies vartotojo. Bei to judėjimo organizavimas, koordinavimas, planavimas, apimantis įvairių veiklos rūšių įmones ir ūkio šakas. Remiantis tuo, logistiką galima apibrėžti kaip mokslą apie prekių (medžiagų, žaliavų, mašinų, galutinės produkcijos ir kt.) judėjimo srautų nuo gamintojo iki vartotojo planavimą, organizavimą ir valdymą, apimantį įvairių rūšių paslaugas, teikiamas atitinkamų įmonių, susijusių su prekių pateikimo vartotojui aptarnavimu, ir užtikrinančias visą jų naudojimo atskleidimą.<sup>10</sup>

Apžvelgus R. Minalgos (2001), A. Garalio (2003), J. A. Urbono (2005), R. Palšaičio (2005) ir M. Christopher (2007) teikiamus logistikos apibrėžimus, susidaryta nuomonė, kad logistika yra praktinės ir mokslinės veiklos sritis, apimanti prekių judėjimo, paskirstymo bei organizavimo procesų klausimus. Apibendrinant logistikos esmę specialistų akimis, galima teigti, kad bet kurios įmonės logistika nukreipta taip, kad patenkintų vartotojų lūkesčius, pagerintų įmonės konkurenciją ir tokiu būdu didintų jos pelną. Logistikos paskirtis yra įmonėje, kiek įmanoma mažesnėmis sąnaudomis, planuoti, koordinuoti visas tas veiklas, reikalingas, kad būtų pasiektas neprikaištingas klientų aptarnavimas, efektyvus atsargų kaupimo, prekių pristatymo ir kokybės lygis. Logistika įmonėje turėtų būti vaizduojama kaip vieninga sistema, jungianti rinką ir verslo vykdymo veiklą.

### **1.1.1. Logistikos funkcijos ir jų valdymo ypatumai**

A. Garalis (2003) teigia, logistinė funkcija – sustambinta logistinių operacijų grupė logistinės sistemos tikslams realizuoti.<sup>11</sup> Daugelis užsienio logistikos specialistų prie bazinių logistinių funkcijų priskiria tiekimą, gamybą ir realizavimą. R. Palšaitis (2005) pažymi, kad materialinių srautų valdymo procese sprendžiama daugelis uždavinių. Tai paklausos ir gamybos prognozavimo uždaviniai, o atitinkamai ir gabenimų apimtys, materialinių srautų optimalių apimčių ir kryptių nustatymo uždaviniai bei sandėliavimo, transportavimo,

---

<sup>9</sup> Garalis A. (2003). Logistika: bendrieji pagrindai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla. 54 p.

<sup>10</sup> Urbonas J. A. (2005). Tarptautinė logistika. Teorija ir praktika. Kaunas: Technologija. 12 p.

<sup>11</sup> Garalis A. (2003). Logistika: bendrieji pagrindai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.

pakavimo ir kiti organizavimo uždaviniai.<sup>12</sup> Galima teigti, kad įmonėje vykstančius materialinius srautus sukuria įvairi veikla, gaminant ar naudojant įvairių rūšių produkciją. Materialinių srautų valdyme dalyvauja ekspedicinės įmonės, didmeninės prekybos bei komercinio tarpininkavimo įmonės. A. Garalio (2003) teigimu, logistinė funkcija – tai didelė logistinių operacijų grupė, kuri nukreipta logistinės sistemos tikslams pasiekti. Autorius, kaip ir kiti Lietuvos bei užsienio autoriai, logistikos veiklos rūšis pagal funkcijas skirsto į pagrindines ir pagalbines.

A. Garalis (2003) pagrindinėmis veiklos rūšimis laiko šias rūšis:<sup>13</sup>

1. Vartotojų aptarnavimo standartai: vartotojų logistinio aptarnavimo poreikių nustatymas, vartotojų reakcijos į aptarnavimą nustatymas, vartotojų aptarnavimo lygio nustatymas.

2. Transportavimas: transporto rūšies ir transportavimo būdo nustatymas, krovinių siuntų formavimas, transportavimo maršrutų nustatymas, transporto priemonių panaudojimo planavimas.

3. Atsargų valdymas: žaliavų ir pagamintos produkcijos sandėliavimo organizavimas, operatyvinis realizacijos planavimas, reikalingos produktų nomenklatūros sandėliavimo vietose nustatymas, sandėlių skaičiaus, dislokavimo vietų ir dydžio nustatymas, klientų aptarnavimo laiku užtikrinimas.

4. Užsakymų tvarkymas: realizavimo užsakymų tvarkymas, operatyvaus užsakymų informacijos perdavimo užtikrinimas, užsakymų atlikimo metodikos parengimas.

A. Garalis (2003) pagalbines logistikos veiklos rūšis skirsto:<sup>14</sup>

1. Sandėliavimas: reikalingo ploto ir tūrio nustatymas, produkcijos išdėstymas bei reikalingo pakrovimo-iškrovimo rampų kiekio nustatymas, kiekio nustatymas, sandėlių plano sudarymas, sandėliuojamų produktų išdėstymas.

2. Medžiagų valdymas: įrangos parinkimas, įrangos keitimo tvarka, užsakymų atlikimo tvarkos nustatymas, atsargų saugojimas ir tvarkymas.

3. Medžiagų ir produktų įsigijimas: tiekimo šaltinių nustatymas, pirkimo terminų nustatymas, perkamų vertybių kiekio nustatymas.

4. Produkcijos įpakavimas: krauti ir transportuoti, sandėliuoti, apsaugoti nuo praradimo ir sugadinimo.

---

<sup>12</sup> Palšaitis R. (2005). Logistikos vadybos pagrindai. Vilnius: Technika.

<sup>13</sup> Garalis A. (2003). Logistika: bendrieji pagrindai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.

<sup>14</sup> Ten pat.

5. Informacijos apdorojimas ir tvarkymas: informacijos kaupimas ir tvarkymas, duomenų analizė, kontrolinių procedūrų atlikimas.

R. Palšaitis (2005) išskiria šias pagalbines logistikos veiklos rūšis: informacijos apdorojimas ir tvarkymas, paklausos prognozavimas, sandėlių ir gamybos vietų parinkimas, žaliavų tvarkymas, įsigijimas, aprūpinimas, atsarginių detalių tiekimas ir kliento aptarnavimo po sandorio užtikrinimas, pakavimas, gamybos atliekų tvarkymas, gražintų produktų tvarkymas.<sup>15</sup>

Taigi logistika atlieka daug svarbių funkcijų, kurias jungia bendras tikslas – logistinės veiklos efektyvumo siekimas.

Nemažai dėmesio logistinių paslaugų valdymo analizei įmonėse skyrė Palšaitis (2005), Urbonas (2005), Minalga (2004), Garalis (2003), Braškienė (2009) ir kiti lietuvių bei užsienio autoriai. Remiantis jų analizuota mokslinė literatūra, buvo daroma prielaida, kad vykstant prekių ir paslaugų mainams, keičiantis inovacijomis, įmonėms bendradarbiaujant tarpusavyje ir ieškant geriausių abipusių sprendimų, svarbūs ir dažnai neatsiejami yra logistiniai sprendimai.

Apibendrinant logistikos esmę specialistų akimis, galima teigti, kad bet kurios įmonės logistika nukreipta taip, kad patenkintų vartotojų lūkesčius, pagerintų įmonės konkurenciją ir tokiu būdu didintų jos pelną.

### **1.1.2. Krovinių aptarnavimo ir sandėliavimo logistika**

Krovinių (produkcijos ar žaliavų) srautams judant nuo vienos šalies gamintojo iki kitos šalies vartotojo, atsiranda poreikis tą judėjimą planuoti, organizuoti ir kontroliuoti. Krovinių vežimai negali būti įvykdyti be kelių. Pasak bendraautorių A. Baublio, D. Griškevičienės, J. Lazausko ir R. Palšaičio (2003), transportas, veždamas krovinius, toliau tęsia gamybos procesą paskirstymo srityje, o veždamas keleivius, tenkina žmonių susisiekimo poreikius, t. y. dalyvauja aptarnavimo srityje.<sup>16</sup>

Transporto sistemą sudaro kelių, geležinkelių, vidaus vandens kelių, jūrų, oro transportas, kurių keliais atliekami krovinių vežimai. Visos transporto rūšys gali būti pritaikomos kiekvieno krovinio vežimui. Renkantis transporto rūšį konkrečiam kroviniumi gabenti reikalinga atsižvelgti į atstumą, kiekį, dydį, laiką ir kitus, su šio krovinio vežimu

<sup>15</sup> Palšaitis R. (2005). Logistikos vadybos pagrindai. Vilnius: Technika.

<sup>16</sup> Baublys A., Griškevičienė D., Lazauskas J., Palšaitis R. (2003). Transporto ekonomika: (vadovėlis). 2-asis papild. ir patais. leid. Vilnius: Technika.

susijusius, veiksnius. Pasak A. Ambrazevičiaus (2008), įvairios transporto rūšys sudaro transporto sistemos rinką, o jos tarnautojų darbas sukuria nacionalinį produktą.<sup>17</sup>

Transporto paslaugos pagreitina logistikos procesą ir priartina prekes prie vartotojų, kurie nevisada gali ar nori patys atlikti transportavimo funkciją. Anot N. Langvinienės (2005), transporto paslaugos – tai paslaugos, kurių esmė ta, jog transporto paslaugų teikėjas savo turimomis priemonėmis ir žiniomis, kaip tai geriau padaryti, gabena vartotojo materialines gėrybes arba jį patį (vartotoją-keleivį) iš vienos vietos į kitą.<sup>18</sup>

Krovinio organizavimas būtinas siekiant:

- mažinti prastovų pasikraunant, išsikraunant laiką;
- pilnai pakrautų transporto priemonių;
- tinkamai sutvarkytų krovinių lydinčių dokumentų;
- ekspedicijos personalo kvalifikacijos.

Sandėliavimo logistika dažnai nepelnytai nustumiamą į šoną, tačiau jos svarba vykdant tiekimą yra neginčijama. L. Braškienės (2009) teigimu, šiuolaikinis sandėlis atlieka daugybę logistikos serviso operacijų, suteikdamas galimybę pasirinkti teisingus logistinius sprendimus dėl krovinių tvarkymo, pakavimo, transportavimo, informacinių paslaugų, t. y. vaidina stambaus logistikos centro vaidmenį. Sandėliavimas ir saugojimas yra veikla, susijusi su produktų laikymo erdvės valdymu. Svarbu sandėlių išdėstymas ir jų planas, atsargų saugus išlaikymas, efektyvus sandėlių naudojimas.<sup>19</sup> Remiantis R. Palšaičiu (2007), produktų sandėliavimas yra jungiamoji grandis tarp gamintojo ir kliento: mokslininkas sandėliavimą apibrėžė, „kaip firmos logistikos sistemos dalį, apimančią produkcijos sandėliavimą (žaliavos, atsarginės dalys, gamybos stadijoje esančios ir jau pagamintos prekės) pagaminimo vietoje, taip pat produktų saugojimą tarp pagaminimo ir vartojimo vietų bei informacijos teikimą vadybininkams apie sandėliuojamų produktų būklę ir išdėstymą“.<sup>20</sup>

Pagrindiniai logistinių paslaugų teikėjai yra vežėjai, ekspeditoriai, krovinių terminalai, bendro naudojimo sandėliai ir kiti, teikiantys įvairias logistikos paslaugas ar tokių paslaugų kompleksą (3PL – angl.: Third Party Logistics). Anot J. A. Urbono (2005), 3PL pirmiausia įmonėms leidžia atsisakyti investicijų sandėliavimo bei transportavimo resursams kurti ir valdyti. Šiuo atveju, logistinių paslaugų įmonės rūpinasi žaliavų pristatymu, pakrovimu, iškrovimu, jei reikalinga – perkrovimu, sandėliavimu ir saugojimu, prekių

<sup>17</sup> Ambrazevičius A. (2008). Lietuvos transporto sistema. Mokomoji knyga. Vilnius: Generolo J. Žemaičio Lietuvos karo akademija.

<sup>18</sup> Langvinienė N. (2005). Tarptautinio krovinių gabenimo paslaugų konkurencingumo įvertinimas. Tiltai, Nr. 2.

<sup>19</sup> Braškienė L. (2009). Logistika. Paskaitų konspektas. Vilnius: Technika.

<sup>20</sup> Palšaitis R. (2007). Logistikos vadybos pagrindai: vadovėlis. 3-ioji laida. Vilnius: Technika. 250 p.

paskirstymu, transportuojamų ir sandėliuojamų prekių draudimu, atsiskaitymu, reikalingos dokumentacijos forminimu ir kitais procesais, padedančiais prekei patekti į vartotojo rankas.<sup>21</sup>

Logistinių paslaugų įmonės klientų patogumui turi didesnius ar mažesnius sandėliavimo plotus savo sandėliuose ar terminaluose, kur dažniausiai atvežti tarptautiniai kroviniai yra iškraunami, išskirstomi, perkraunami ir transportuojami gavėjui ar gavėjams.

Pasak D. Bazaro (2006), sandėliavimo procesas prasideda medžiagų priėmimu ir baigiasi gaminių išdavimu į persiuntimo sandėlį.<sup>22</sup> Pasak R. Palšaičio (2007), išaugus konkurencijai tarp tiekimo ir paskirstymo paslaugas teikiančių firmų, klientai reikalauja vis geresnio aptarnavimo. Daugeliu atvejų sandėliuotojas yra nematomas klientui, ypač kai tiesiogiai su juo nebendruoja: kliento užsakymus priima produktų savininkai, o krovinius, sandėliuotojo nurodymu, klientui pristato vežėjai. Tačiau klientui svarbu, kad produktai, nepaisant atstumo, būtų pristatyti sutartyje nustatytu laiku ir kad būtų visiškai sukomplektuoti. Taigi siuntėjų įvaizdis tampa neatsiejamas nuo sandėliuotojo darbo kokybės.<sup>23</sup>

Galima tvirtinti, kad pagrindinės sandėliavimo operacijos yra judėjimas ir saugojimas. Būtent saugojimas ir yra pagrindinė sandėlio operacija, nes judėjimas dažniau priskiriamas logistikai. Tačiau sandėliavimas neatsiejamas nuo judėjimo, dėl kurio į sandėlius patenka sandėliuoti produktai.

Anot R. Minalgos (2007), tarp prekių sandėliavimo ir jų gabenimo yra tiesioginis ryšys: atsargų arba sandėlių skaičiaus mažinimas logistinėje grandinėje privalo būti kompensuotas greitesniu transporto funkcionavimu, kad būtų galima išlaikyti užsibrėžtą tiekimo lygį.<sup>24</sup> Siuntų jungimas arba išskaidymas sandėliuose leidžia sumažinti transportavimo kaštus.

Apibendrinant krovinių aptarnavimo ir sandėliavimo svarbą, galima teigti, kad sandėliavimas apima atsargų saugojimą, laikymą viso logistikos proceso metu. Tai lyg jungiamoji grandis tarp gamintojo ir kliento, kai sandėliavimas jungia gamintoją su vartotoju. Pabrėžtinis transporto ir sandėliavimo veiklų sąsajos, pasireiškiančios tarptautinių transporto – logistikos paslaugų įmonių veikloje, kai transportuojami tarptautiniai kroviniai sandėliuose ar terminaluose yra iškraunami, išskirstomi, perkraunami ir toliau transportuojami gavėjui ar gavėjams. Teigtina, kad sandėliavimo svarba vis didėja, kadangi ji gali pagerinti klientų

---

<sup>21</sup> Urbonas J. A. (2005). Tarptautinė logistika. Teorija ir praktika. - Kaunas: Technologija. 258 p.

<sup>22</sup> Bazaras D. (2005). Įvadas į logistiką. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika. 49 p.

<sup>23</sup> Palšaitis R. (2007). Logistikos vadybos pagrindai: vadovėlis. 3-ioji laida. Vilnius: Technika. 16 p.

<sup>24</sup> Minalga R. (2007). Krovinių transportavimo sistema. Mokomoji knyga. Kaunas: Kauno kolegijos leidybos centras. 39 p.

aptarnavimo kokybę ir taip įgyti konkurencinio pranašumo. Kitaip sakant, sandėlių pagalba, gamintojai gali priarinti prekes prie vartotojų bei padidinti klientų skaičių.

### **1.1.3. Logistikos proceso valdymo problemos ir jų mažinimo būdai**

Pagrindinė problema, su kuria susiduria įmonės, siekiančios efektyviai valdyti logistikos sistemą netinkamas tiekėjų pasirinkimas. Pasak J. C. H. Chen, L. Lin ir kitų (2004), dažniausiai pasirenkami tiekėjai, kurie nesugeba efektyviai veikti esant intensyviems užsakymų srautams ir turintys dažnų problemų su gedimais bei pristatymo terminais. Todėl įmonėms yra siūloma pasirinkti tiekėjus pagal šiuos kriterijus:<sup>25</sup>

- tiekiamų produktų/paslaugų kokybiškumą;
- paslaugų pristatymo patikimumą;
- tiekėjų lankstumą ir atsakomybę;
- orientaciją į klientą;
- produktų/paslaugų kainą.

Kita problema, su kuria susiduriama valdant logistikos procesą – tai strateginių aljansų nebuvimas su tiekėjais. Būtina sudaryti aljansus su tiekėjais, nes kaina priklauso nuo ilgalaikių strateginių tiekėjų ryšių ir padeda užsitikrinti stabilius transportavimo kaštus.

J. C. H. Chen, L. Lin ir kiti (2004) pažymi ir kitą problemą – organizacijose logistikos departamentų nebuvimą. Šie autoriai teigia, kad organizacijų sprendimų priėmėjai turėtų suprasti ir vertinti logistikos vaidmenį ir svarbą kaip atskirą organizacijos efektyvios veiklos valdymo funkciją. Be to, logistikos departamentai turėtų būti skirti ne tik sandėlių operacijoms ir inventoriaus sumažinimui, bet ir valdyti tarptautines pristatymo operacijas kaip dalį visos tiekimo grandinės. O pagrindiniai logistikos departamentų tikslai turėtų būti klientų paslaugų gerinimas, pristatymo tikslumas, paslaugų kokybė ir pristatymo apyvartumo laikas.<sup>26</sup>

Siekiant efektyvaus valdymo yra svarbios investicijos į logistikos valdymą. Kita dažnai pasitaikanti problema – per mažos investicijos į logistikos valdymo sistemas. Investuojama turėtų būti ne tik į transportavimą, sandėlių priežiūrą, aprūpinimo sistemas, bet ir į itin aukštas technologijas, logistikos informacines sistemas ir technologijas. Paliulis ir Astrauskienė (2003) pastebi, kad pakankamos investicijos į logistikos informacinės sistemas gali padėti sustiprinti greitą reagavimą, sutrumpinti laiko ciklą, o taip pat leisti patogiau

---

<sup>25</sup> Chen J. C. H., Lin B., Li L. (2004). Logistics management in China: A case study of Haier. Journal of human systems management. USA.

<sup>26</sup> Chen J. C. H., Lin B., Li L. (2004). Logistics management in China: A case study of Haier. Journal of human systems management. USA.

tvarkyti, pagerinti bendravimą su klientais, įgalina firmas įgyvendinti dvigubus strateginius tikslus: kainos sumažinimą ir paslaugų pagerinimą.<sup>27</sup>

J. C. H. Chen, L. Lin ir kiti (2004) teigia, kad klientų tarpusavio ryšių valdymas priklauso nuo informacinių technologijų įgyvendinimo šiose srityse:<sup>28</sup>

- Valdant informaciją iš klientų per kompiuterines sistemas, padedančias teikti naudingą informaciją (konsultavimą) klientams;
- E-versle kaip efektyvaus informacijos valdymo metode (su vietiniais ir tarptautiniais klientais, verslo partneriais).

M. B. Mayers ir D. A. Griffith ir kiti (2004) akcentuoja, kad logistikos proceso valdyje svarbios investicijos į žmogiškuosius išteklius šioje srityje. Logistikos vadyba yra sudėtinga tuo, kad beveik 90 proc. logistikos darbo atliekama be prižiūrėtojo, logistikos darbuotojų. Todėl galima tvirtinti, kad organizuojant logistikos procesą prekybinėje ar paslaugų įmonėje, jos vadovai turėtų daugiau dėmesio skirti kvalifikuotesnių logistikos specialistų atrankai, jų mokymams, tobulinimui.<sup>29</sup>

Logistikos specialistai, vadybininkai turi plėtoti savo sprendimų priėmimo įgūdžius ir gebėti pažvelgti į problemas sistemingai, kad galėtų priimti sprendimus dviprasmiškose situacijose, kintančioje rinkos aplinkoje. Dauguma svarbių sprendimų priimamų organizacijoje, apima kompleksinių problemų sprendimus, reikalaujančius analitinių įgūdžių ir inovatyvios technikos panaudojimo. Esant besikeičiančioms rinkos sąlygoms darbuotojai turi gebėti priimti kliūtis, su kuriomis suduria organizacijos, ir čia labai svarbus gebėjimas naudotis programinės įrangos įrankiais, padedančiais spręsti problemas. Laiko valdymo įgūdžiai parodo gebėjimą sudaryti darbotvarkę, priimti uždavinius ir įvykdyti užduotis. Logistikos kontekste vadybininko gebėjimas dirbti su specifinėmis laiko sistemomis ir planuoti terminus įgalina organizaciją plėtoti prognozavimą, efektyviau planuoti produkciją ir sudarinėti pervežimo tvarkaraščius.

Tiekimo grandinės valdymas konstruojamas šios struktūros pagrindu ir koordinuoja ryšius tarp kitų objektų procesų vamzdyne, t. y. tarp tiekėjų bei klientų ir pačios organizacijos. Ch. Martin (2007) pažymi, kad tiekimo grandinės valdymas grindžiamas bendradarbiavimu ir pasitikėjimu, turint tikslą įrodyti, kad „visuma yra daugiau negu jos dalių suma“. Autoriaus požiūriu, tiekimo grandinės valdymas – tai ryšių su tiekėjais ir klientais valdymas abiem

<sup>27</sup> Paliulis N., Astrauskienė, N. (2003). Informacinės valdymo sistemos. - Vilnius: Generolo J. Žemaičio Lietuvos karo akademija.

<sup>28</sup> Chen J. C. H., Lin B., Li L. (2004). Logistics management in China: A case study of Haier. Journal of human systems management. USA.

<sup>29</sup> Myers M. B., Griffit D. A., Daugherty P. J., Lusch R. F. (2004). Maximizing the human capital equation in logistics: education, experience, and skills. Journal of business logistics. No. 25, P. 211–232.

kryptimis, sukuriant didesnę vartotojo vertę, esant mažesnėms visos tiekimo grandinės sąnaudoms.<sup>30</sup>

Tiekimo grandinės valdymas gali būti apibrėžiamas kaip valdymo sistema, kurios pagrindinis tikslas yra susieti tiekėjus bei gamintojus ir klientus (eksportuotojus, didmenininkus, mažmenininkus). Vykdamas tiekimą būtina užtikrinti, kad reikiamas produktas būtų pateiktas tinkamu laiku ir tinkamoje vietoje, kas padeda užtikrinti mažiausius kaštus ir kainas.

Tiekimo grandinės valdymas apima veiklas nuo projektavimo, planavimo, pirkimo, gamybos ir pristatymo. Juo siekiama sumažinti sandėliuojamas atsargas, pagreitinoti operacijas ir greičiau įvykdyti užsakymus. Medžiagų judėjimas, informacijos srautai ir finansinių duomenų apsikeitimas tarp visų tiekimo grandinės dalyvių – pirkėjų, tiekėjų, gamintojų, mažmenininkų ir didmenininkų – sudaro tiekimo grandinės srautus.

J. C. H. Chen, L. Lin ir kitų teigimu, logistikos proceso valdymu siekiama tinkamu laiku pateikti tinkamos kokybės produktus klientams tiesiai į rankas. Tai reikalauja informacinės sistemos valdymo tiekimo grandinės sistemoje.<sup>31</sup>

Apibendrinant galima teigti, kad dažniausiai logistikos proceso valdyme susiduriama su tokiomis pagrindinėmis problemomis, kaip netinkamas tiekėjų parinkimas, strateginių aljansų nebuvimas su tiekėjais bei per mažos investicijos į technologijų valdymą. Problemų sprendimui yra ieškoma įvairiausių būdų: tiekėjų parinkimas pagal nustatytus kriterijus, būtinos investicijos į logistikos valdymą, daugiau dėmesio skirti kvalifikuotesnių logistikos vadybininkų atrankai, efektyvus tiekimo grandinės valdymas ir t. t. Norint, kad verslo procesai būtų darnūs, būtinas mechanizmas, integruojantis ir valdantis verslo procesus: toks mechanizmas yra tiekimo grandinės valdymo procesas.

### ***1.2. Įmonės ekonominė analizė teoriniu aspektu***

Įmonės ekonominės veiklos analizės pagrindas - finansinė analizė. Galima išskirti tris pagrindines finansinės analizės rūšis:

- horizontalioji;
- vertikalioji;
- santykinė.

---

<sup>30</sup> Martin Ch. (2007). Logistikos ir tiekimo grandinės valdymas: pridėtinės vertės tinklų kūrimas. Vilnius: Eugrimas.

<sup>31</sup> Chen J. C. H., Lin B., Li L. (2004). Logistics management in China: A case study of Haier. Journal of human systems management. USA.



Horizontaliojoje analizėje tiriama pasirinktų finansinių rodiklių dinamika, t.y. rodiklis lyginamas su tokiu pat skirtingų metų rodikliu ir leidžia įvertinti balanso eilučių verčių kitimą.

Vertikaloji arba struktūrinė analizė - atskirų rodiklių lyginimas su baziniu rodikliu. Tokiu būdu nustatoma, kokią dalį rodiklis sudaro su tam tikra visuma.

Santykinė arba finansinių koeficientų analizė tiria pelningumą, veiklos efektyvumą, mokumą ir parodo rodiklių tarpusavio ryšius.

Pelnas kiekvienos verslo įmonės pagrindinis tikslas. Jis gali būti vertinamas iš skirtingų taškų:<sup>32</sup>

- kapitalo savininkai siekia didinti pelną, nes laukia daugiau pajamų iš investuoto kapitalo;

- valstybė suinteresuota pelninga verslo įmonių veikla, nes ji lemia ekonomikos augimą ir didesnes valstybės biudžeto pajamas;

- vadybininkams didesnis pelnas rodo geresnius jų vadybinius sugebėjimus;

- verslo partneriams didelis įmonės pelnas teikia saugumą ir didesnę ekonominių sandorių patikimumą.

Pelningumas priklauso nuo pajamų ir sąnaudų - kuo mažesnėmis sąnaudomis gauti kuo didesnes pajamas. Pelningumo rodikliai parodo įmonės galimybes uždirbti pelną, kuris yra pagrindinis veiksnys didinant nuosavas lėšas ar plėtojant verslą.

Veiklos efektyvumą galima suprasti kaip lėšų cirkuliavimą gamybos procese, užtikrinantį greitą gamybos proceso ciklą. Veiklos efektyvumas parodo kaip panaudojamas turtas pelnui gauti.

Mokumas – tai įmonės gebėjimas vykdyti įsipareigojimus. Jis priklauso ne tik nuo įmonės valdymo efektyvumo, bet ir nuo pirkėjų ar klientų mokumo ar nemokumo, todėl yra ypač svarbu tinkamai pasirinkti veiklos partnerius.

Įmonės būklę parodo ne tik finansiniai rodikliai. Labai svarbu išnagrinėti kokią padėtį įmonė turi kitų, tokią pačią veiklą vykdančių, įmonių atžvilgiu, kiek stipri jų konkurencija tarpusavyje ir kaip jos dalinasi rinką. Tam išsiaiškinti gali būti analizuojama įmonės padėtis šakos atžvilgiu – kokia yra bendra Lietuvos krovinių, keleivių ir orlaivių aptarnavimo rinką ir kokią jos dalį užima konkretus oro uostas, kokios buvo bendros šakos rodiklių tendencijos ir ar konkreti įmonė pasirodė geriau ar blogiau.

---

<sup>32</sup> Juozaitienė L., (2007). Įmonės finansai: analizė ir valdymas. Šiauliai, Šiaulių universiteto leidykla.

### 1.3. Investicinio projekto teorinė samprata

Terminas investicijos yra kilęs iš lotynų kalbos (lot. *investio* – aprenčiau), dažnai vartojamas anglų kalboje (angl. *investments* – investicijos) ir reiškia „ilgalaikio kapitalo įdėjimus į ūkio šakas arba vertybiniams popieriams pirkti, siekiant pelno“<sup>33</sup>.

Mokslinėje literatūroje yra pateikiama daug investicijų apibrėžimo skirtingų traktavimų, tačiau bendrai investicijas galima būtų apibrėžti kaip finansinių, materialinių ar nematerialinių išteklių sąnaudas materialiajam, nematerialiajam ar finansiniam turtui įsigyti siekiant gauti tam tikrą socialinį ar ekonominį efektą, o jų įgyvendinimas grindžiamas rinkos principais ir susijęs su laiko veiksniu, rizika ir likvidumu<sup>34</sup>.

Anot K. L. Valančiaus, ekonominėje analizėje terminas investicijos dažniausiai vartojamas materialiojo investavimo prasme. Materialusis investavimas sukuria naują pagrindinį kapitalą ir padidina įmonės efektyvumą. R. Grinevičius pastebi, kad investicijos patenka į verslą įvairiomis formomis. Kad būtų galima analizuoti, planuoti ir vertinti investicijas, jos yra skirstomos pagal tam tikrus požymius:<sup>35</sup>

- pagal investicijų objektus (daiktinės investicijos, nematerialios investicijos);
- pagal dalyvavimą investavimo procese (tiesioginės ir netiesioginės investicijos);
- pagal investavimo laikotarpį (trumpalaikės ir ilgalaikės investicijos);
- pagal investicinių lėšų priklausomybę (privačios investicijos, valstybinės investicijos, užsienio investicijos, bendrosios investicijos);
- pagal teritoriją (investicijos šalies viduje, investicijos užsienyje).

Tuo tarpu investicinis projektas – tai dokumentas, finansiškai ir ekonomiškai pagrindžiantis investavimo tikslus, įvertinantis investicijų grąžą bei kitus efektyvumo rodiklius, nurodantis projekto įgyvendinimui reikalingas lėšas bei finansavimo šaltinius ir terminus<sup>36</sup>.

Investicinis projektas gali būti apibrėžtas kaip laikina veiksmų seka, skirta naujam produktui ar paslaugai sukurti arba darbams atlikti. Investicinio projekto požymiai:

1. Investicinis projektas yra laikinas – jis turi tam tikrą trukmę, per kurią turi būti įgyvendintas.

<sup>33</sup> Valančius, K. L. (2005) Investicijų teisė. Vilnius, Eugrimas.

<sup>34</sup> Kausteklienė I. (2006) Įmonės investicijų projektų rizikos vertinimo metodo taikymo galimybių tyrimai. Jaunasis mokslininkas: konferencijos pranešimų medžiaga. Akademija.

<sup>35</sup> Grinevičius R. ir kt. (2005) Eksperto ir investicijų plėtra Lietuvoje. Vilnius, VGTU.

<sup>36</sup> E-terminai – investicinis projektas. 2014 (žiūrėta 2014-01-21). Prieiga per internetą: (<http://e-terminai.lt/ekonomika/investicinis-projektas>).

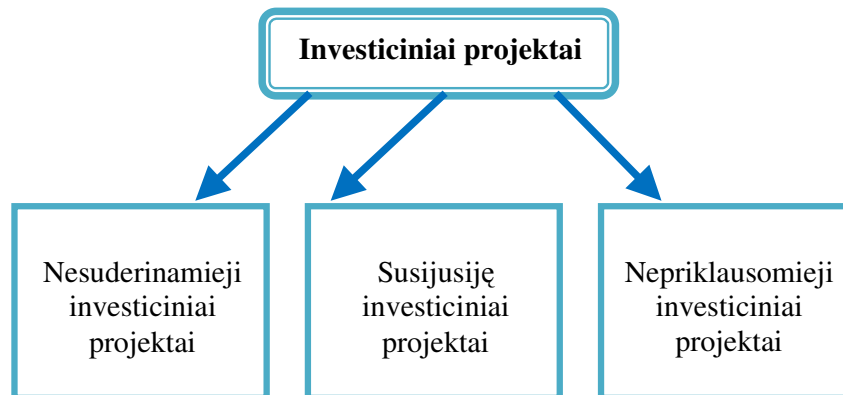
2. Investicinis projektas turi sukurti naują arba unikalų produktą ar paslaugą.

3. Investicinis projektas turi 3 kintamuosius: apimtį, trukmę ir išteklius<sup>37</sup>.

Kitaip tariant, investicinis projektas – tai tinkamai apipavidalintas įmonės investicinės veiklos planas, kurio tikslas – įvertinti visas projekto įgyvendinimo galimybes, parinkti optimalų įgyvendinimo sprendimą ir visapusiškai pagrįsti projekto įgyvendinimo būdą, išlaidas, pasekmes ir pan. Investicinio projekto rengimas apima:

- išsamią probleminės padėties, dėl kurios reikalinga įgyvendinti projektą, analizę;
- pokyčių poreikio pagrindimą, reikalavimų konkretiems pokyčiams, kurių siekiama įgyvendinant investicinį projektą, apibrėžimą, projekto įgyvendinamumo ir alternatyvų analizę;
- veiksmų plano sudarymą (nustatoma veiksmų seka, jų ryšiai, svarba, vieta bendroje projekto eigoje);
- projekto sąnaudų ir naudos analizę<sup>38</sup>.

Kaip teigia V. J. Žilinskas, investicinius projektus galima skirstyti labai įvairiai, tačiau savo esme jie visi yra panašūs<sup>39</sup>. Vis dėlto visi investiciniai projektai gali būti suskirstyti pagal investicijų įsisavinimo suderinamumą (žr. 1 pav.).



**1 pav.** Investicinių projektų klasifikacija

Šaltinis: Cibulskienė, D.; Butkus, M. Investicijų ekonomika: realios investicijos. Šiauliai, 2007 p. 27.

<sup>37</sup> Nakrošius V. (2003) Europos sąjungos regioninė politika ir struktūrinių fondų valdymas. Vilnius, Eugrimas.

<sup>38</sup> Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš ES struktūrinių fondų ir valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika. Vilnius, 2011.

<sup>39</sup> Žilinskas V. J. (2009). Investicinių projektų optimalios atrankos metodas. Verslas, vadyba ir studijos. p. 21–36.

Nesuderinamieji investiciniai projektai – tai projektai, kurie atlieka tą pačią funkciją ir todėl konkuruoja vieni su kitais. Vieno projekto pasirinkimas lemia visų kitų investicinių projektų atmetimą.

Susiję investiciniai projektai – tai projektai, kurie priklauso vienas nuo kito ir gali būti įgyvendinami tik visi kartu.

Nepriklausomieji investiciniai projektai yra projektai, kurių gryniesi pinigų srautai nesusiję ar nepriklauso vienas nuo kito, o „vieno projekto pasirinkimas neeliminuoja iš tolesnės analizės likusių projektų.“<sup>40</sup>

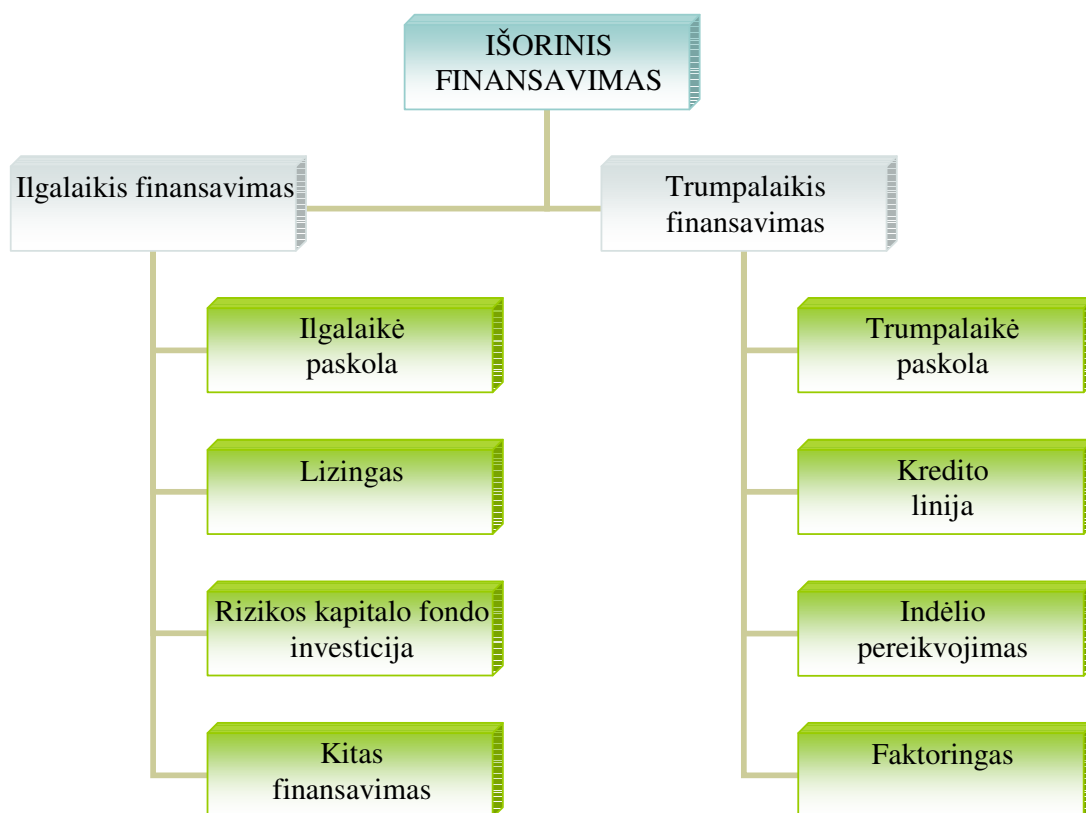
Savo ruožtu A. Keršytė pastebi, kad investiciniai projektai yra svarbūs atliekamų veiksmų, skiriamų resursų, precedentų sudarymo ir daugelio mažiau svarbių sprendimų kūrimo požiūriu, ilgalaikiai savo esme, nerutininiai, jų rezultatai yra susiję su dideliu neapibrėžtumu, su ilgalaikių įmonės pajėgumų plėtojimu, teikia įmonei strateginę naudą, kuri kuria konkurencinį pranašumą, ir turi įtakos įmonės išlikimui ilgalaikėje perspektyvoje bei veiklos plėtrai<sup>41</sup>.

Atkreiptinas dėmesys į tai, kad investiciniams projektams finansuoti įmonėms nuosavų lėšų dažniausiai nepakanka, todėl naudojamos išorinių finansavimu. Investiciniams projektams gali būti reikalingas tiek ilgalaikis, tiek trumpalaikis finansavimas (žr. 2 pav.).

---

<sup>40</sup> Cibulskienė, D.; Butkus, M. (2007) Investicijų ekonomika: realios investicijos. Šiauliai, p. 58.

<sup>41</sup> Keršytė A. (2010) Strateginių investicinių projektų vertinimas: daugiakriterijinis požiūris. Ekonomika ir vadyba. Nr. 15.



**2 pav.** Išoriniai investicinių projektų finansavimo būdai

Šaltinis: Treigienė D. Investicijos. Vilnius, 2010.56 p.

Apibendrinant galima teigti, kad investicinis projektas – tai įmonės siekis sukurti kažką naujo, sėkmingai panaudoti turimas arba skolintas lėšas, plėsti asortimentą, užimamos rinkos dalį ir padidinti pelną. Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad investiciniai projektai, skirti įvairioms verslo sferoms, gali skirtis tiek savo turiniu, tiek tikslais bei įgyvendinimo laikotarpiu. Toliau darbe bus pristatytas SĮ „Šiaulių oro uostas“ krovinių terminalo investicinis projektas.

#### ***1.4. Krovinių terminalo nauda, efektyvumas ir rizika teoriniu aspektu***

Krovinių terminalai sukuria tiek tiesioginę, tiek netiesioginę naudą. Pirmiausia, terminalai sudaro galimybes pakeisti krovinių gabenimo rūšis ir tokiu būdu pasiekti norimo rezultato greičio, apimtį, kainos arba prieinamumo. Krovinių terminalai pritraukia papildomas veiklas, tokias kaip muitinės tarpininkus, draudimo bendroves, viešojo maitinimo įstaigas, bankus ar kitas įstaigas taigi kuriamas patraukli verslo aplinka.

Būtina paminėti, kad logistikos centrai ir intermodalinės technologijos leidžia 20-30 proc. sumažinti krovinių gabenimo sąnaudas.<sup>42</sup>

Logistikos projekto įgyvendinimo bei eksploatavimo metu ekonominis poveikis būtų pasiektas per darbo vietų sukūrimą, kuris lemtų didesnę bendrąją vertę bei mažesnes valstybines socialines išmokas bedarbiams. Taip pat galima išskirti dar vieną kriterijų, kuris didina sukuriamą ekonominę naudą - tai yra laiko ekonomija, gaunama vartotojų. Be to būtina atkreipti dėmesį ir į tai, kad steigiant logistikos centrą, jo naudą didina tai, kad šioje teritorijoje pabrangtų žemė dėl infrastruktūros išvystymo.<sup>43</sup>

Nepaisant teigiamų aspektų, krovinių terminalų įrengimas ir veikla susijusi su tam tikromis rizikomis.

Pagrindinė investicijų į transporto infrastruktūrą rizikos atsiradimo priežastis neapibrėžtumas, atsirandantis dėl:

- tarptautinės ekonomikos nestabilumo, kurį labai sunku prognozuoti;
- nekonkretumo ir informacijos trūkumo apie visus intermodalinius tarptautinių vežimų procesus, o tai labai stipriai riboja išteklių kiekius (finansinių, laiko, techninių ir kitų) ir sprendimo priėmimo galimybes;
- objektyvios informacijos nebuvimo, nevisiškai ir netinkamai ištyrus rinką ekonomikos, politikos ir kitais požiūriais.<sup>44</sup>

Taigi numatyti, išanalizuoti ir įvertinti rizikas reikia ne tik prieš pradėdant krovinių terminalo įrengimą, bet ir stengtis jas neutralizuoti ar sumažinti terminalui jau vystant veiklą.

Investicinio projekto efektyvumui įvertinti bus pasitelkti grynosios dabartinės vertės (NPV) ir vidinės grąžos normos (IRR) metodai.

Grynoji dabartinė vertė – diskontuotas suminis pinigų srautas už kiekvieną laikotarpį. Projektas pasirenkamas, jei grynoji dabartinė vertė yra teigiamo dydžio, taigi prognozuojama gauti didesnius pinigų srautus nei investicijos. Grynoji dabartinė vertė skaičiuojama tokiu būdu:

$$NPV = \frac{C_1}{1+i} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} = \sum \frac{C'}{(1+i)^t},$$

, kur

<sup>42</sup> Labanauskas, G. (2010). Lietuvos sausumos transporto infrastruktūros prioritetinės plėtros investicijų pagrįstumo metodinis vertinimas. Daktaro disertacija. VGTU, Vilnius.

<sup>43</sup> Meidutė, I. (2007). Logistikos centrų įtakos tranzitinio transporto srautui tyrimas. Daktaro disertacija. VGTU, Vilnius.

<sup>44</sup> Labanauskas, G. (2010). Lietuvos sausumos transporto infrastruktūros prioritetinės plėtros investicijų pagrįstumo metodinis vertinimas. Daktaro disertacija. VGTU, Vilnius.

C – pinigų srautas laikotarpiui.

i – diskonto norma.

Nors grynosios dabartinės vertės metodas yra vienas populiariausių, jis turi keletą trūkumų. Pirmiausia, didelė rodiklio priklausomybė nuo diskonto normos. Kitas trūkumas diskonto norma ne visada gali būti objektyviai nustatyta.<sup>45</sup>

Vidinė gražos norma (IRR) – tai tokia diskonto norma, kuriai esant grynoji dabartinė vertė lygi nuliui ir apskaičiuojama pagal formulę:

$$IRR = k_1 + NPV_1 (k_2 - k_1) / NPV_1 - NPV_2, \text{ kur}$$

$k_1$  – diskontavimo norma kai  $NPV > 0$

$k_2$  – diskontavimo norma kai  $NPV < 0$

$NPV_1$  – grynoji dabartinė vertė apskaičiuota kai yra  $k_1$ .

$NPV_2$  – grynoji dabartinė vertė apskaičiuota kai yra  $k_2$ .

Vidinės gražos normos metodas parodo minimalią investicinio projekto pelningumo ribą, yra informatyvus ir objektyvus, tačiau yra jautrus būsimų projekto pinigų srautų apskaičiavimo tikslumui ir patikimumui. Taip pat pasirinkus pernelyg aukštą reikalaujamo pelningumo ribą, efektyvus projektas gali būti atmestas.<sup>46</sup>

Investicinio projekto rizikai bus įvertinama remiantis vidutinės svertinės kapitalo kainos ir jautrumo analizės metodais.

Vidutinės svertinės kapitalo kainos (WACC) yra kapitalo kaštų vidurkis, kuris parodo, kiek bus sumokėta už kiekvieną gautą litą.

WACC – vidutinė svertinė kapitalo kaina, apskaičiuojama pagal formulę:

$$WACC = k_E * RE + k_D * RD(1-t), \text{ kur}$$

$k_E$  – nuosavo kapitalo dalis visame kapitale,

$k_D$  – skolinto kapitalo dalis visame kapitale,

RE – nuosavo kapitalo kaina,

RD – skolinto kapitalo kaina (paskolų palūkanų norma),

t – pelno mokestis išreikštas koeficientu.

Vienas plačiausiai naudojamų metodų yra jautrumo analizė. Šiame metode keičiamas vienas parametras ir įvertinama pokyčio reikšmė kitiems kintamiesiems.

Jautrumo analizė atliekama tokiais žingsniais:

<sup>45</sup> Tomaševič V., (2010). Investicinių projektų efektyvumo vertinimas grynosios dabartinės vertės metodu. Verslas: Teorija ir praktika. Vilnius: VGTU.

<sup>46</sup> Mackevičius, J., Tamoševič, V., (2011). Vidinės gražos normos metodo taikymas vertinant investicinių projektų ekonominį efektyvumą. Ekonomika ir vadyba: Aktualijos ir perspektyvos, 2011. 1(21). p. 60–67.

1. Atrenkamas pagrindinis rodiklis, pagal kurį bus nustatinėjamas projekto jautrumas.
2. Atrenkami veiksniai, kurie vienaip ar kitaip gali lemti pagrindinio rodiklio reikšmę.
3. Apskaičiuojamas pagrindinis rodiklis, pakitus įvairiems antrame žingsnyje parinktiems veiksniams.<sup>47</sup>

Kaip ir visi metodai, jautrumo analizė turi savo privalumų ir trūkumų. Mokslinėje literatūroje dažniausiai minimi tokie trūkumai:

- vienareikšmiškumas – jautrumo analizėje keičiamas tik vienas parametras ir daroma prielaida, kad visi kiti rodikliai bus pastovūs;
- neįvertinama rodiklio pokyčio tikimybė;
- rodiklis nevienodai jautrus atskirų reikšmių pokyčiui, todėl sudėtinga įvertinti rizikos lygį.

Nepaisant trūkumų, jautrumo analizės metodas turi tokius privalumus:

- leidžia įvertinti projekto riziką, kai rodikliai nėra tiksliai apibrėžti;
- padeda išskirti jautriausius rodiklius.

Vertinant investicinių projektų riziką, galima taikyti scenarijų metodą, kuris yra pagrįstas pinigų srautų modeliavimu trimis skirtingiems projekto įgyvendinimo sąlygų variantams: pesimistiniam, optimistiniam ir baziniam. Pesimistinis sąlygų variantas remiasi prielaida, kad projekto pinigų srautams svarbios aplinkos sąlygos klostysis blogiau, nei numatyta baziniame variante. Optimistiniame variante atvirkščiai – numatomos palankesnės kintamųjų reikšmės. Optimistinio ir pesimistinio variantų grynąjį dabartinių verčių skirtumas rodo rizikos laipsnį. Kuo šis skirtumas didesnis, tuo projektas rizikingesnis.<sup>48</sup>

$$\Delta NPV = NPV^{OPT} - NPV^{PES}, \text{ kur}$$

$\Delta NPV$  – grynosios dabartinės vertės svyravimų ribos;

$NPV^{OPT}$  – optimistinio scenarijaus grynoji dabartinė vertė;

$NPV^{PES}$  – pesimistinio scenarijaus grynoji dabartinė vertė.

Išskiriami tokie pagrindiniai scenarijų analizės trūkumai:

- subjektyvus optimizmas ar pesimizmas neduos tikslaus rezultato;
- gali būti sumodeliuota begalė skirtingų scenarijų.
- modelis neduoda vienareikšmiškos išvados.

<sup>47</sup> Cibulskienė, D., Butkus, M. (2007). Investicijų ekonomika: realios investicijos. Šiauliai, Šiaulių universiteto leidykla. p. 135 - 136.

<sup>48</sup> Ten pat., p. 138 - 139.



## 2. SAVIVALDYBĖS ĮMONĖS „ŠIAULIŲ ORO UOSTAS“ FINANSINĖ ANALIZĖ

### 2.1. Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ balanso dinamikos bei struktūros analizė

Priklausomai nuo analizės tikslo struktūros (vertikaloji) analizė savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ atliekama skaičiuojant įvairaus detalumo rodiklius. Galima atlikti bendrą balanso struktūros analizę, kurios metu nustatomi tik kai kurių turto ir savininkų nuosavybės bei įsipareigojimų skyrių lyginamieji svoriai; atliekant detalią analizę, gaunamos kiekvieno balanso turto ir savininkų nuosavybės bei įsipareigojimų straipsnių reikšmės.

Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ vertikaliosios balanso analizės pradžioje nustatomi ilgalaikio ir trumpalaikio turto lyginamieji svoriai (žr. 7 priedą ir 1 lentelę) ir jo sudedamųjų straipsnių struktūra. Balanso aktyvas rodo, kaip buvo panaudotas turimas turtas, o pasyvas turto šaltinius bei jo finansavimo būdus.

1 lentelė

#### Vertikaloji turto analizė (2006 – 2012 m.)

	TURTAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Pasikeitimas 2012 m. palyginti su 2006 m.
A.	Ilgalaikis turtas	59,8	77,58	42,95	89,24	95,33	86,44	77,71	17,91
I.	Nematerialus turtas	0,04	0,00	0,00	0,46	0,25	0,09	0	-0,04
II.	Materialus turtas	59,75	77,58	42,95	88,78	95,08	86,34	77,71	17,96
1	Pastatai ir statiniai	0	0,00	0,00	0,00	0,00	70,43	62,34	62,34
2	Transporto priemonės	49,25	46,38	20,28	20,66	13,64	6,16	3,14	-46,11
3	Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	1,66	4,71	4,17	4,91	2,39	0,58	0,71	-0,95
4	Nebaigta statyba	0	0,00	0,00	43,08	67,86	0,00	1,37	1,37
5	Kitas materialusis turtas	8,84	26,50	18,51	20,14	11,18	9,17	8,69	-0,15
B.	Trumpalaikis turtas	40,2	22,42	57,05	10,76	4,67	13,56	22,29	-17,91
I.	Atsargos	21,4	14,42	41,64	7,27	2,98	9,40	11,45	-9,95
II.	Per vienerius metus gautinos sumos	14,43	3,60	14,55	3,35	0,89	3,30	2,03	-12,4
1	Pirkėjų įsiskolinimas	6,34	3,32	7,10	0,02	0,02	2,72	0,05	-6,29
2	Kitos gautinos sumos	8,09	0,28	7,45	3,33	0,88	0,57	1,98	-6,11
III.	Pinigai ir jų ekvivalentai	4,37	4,40	0,86	0,14	0,79	0,87	8,81	4,44
	<b>TURTO IŠ VISO</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0,00</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

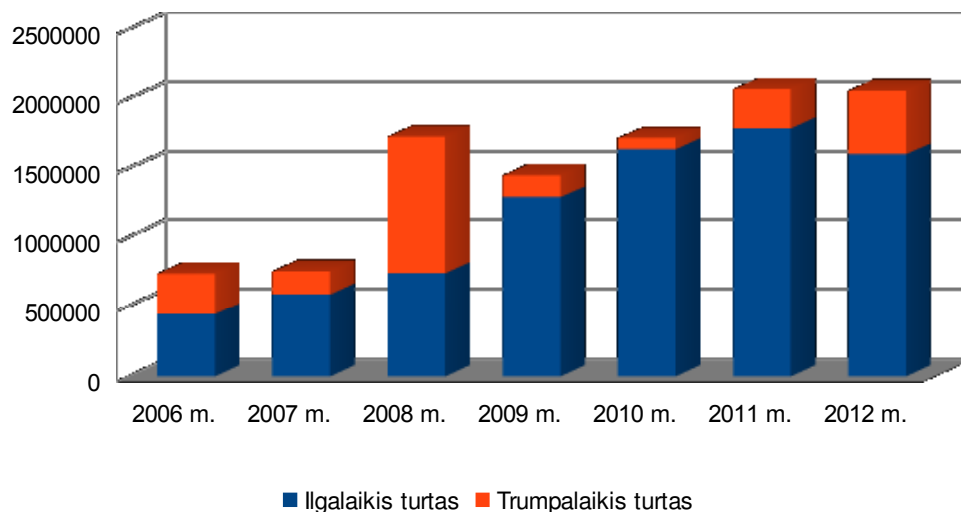
Iš vertikaliosios balanso analizės galima matyti, kad beveik visais analizuojamais metais didesnę įmonės turto dalį sudarė ilgalaikis turtas, tik 2008 m. sudarė 42,95 proc., bet 2010 m. jau siekė 95,33 proc. Nagrinėjimu laikotarpiu ilgalaikio turto lyginamasis svoris visame turte labai svyravo, o nuo 2006 m. iki 2012 m. jis padidėjo 17,91 proc. punkto. Nematerialusis turtas (programinė įranga) įsigyta 2009 m., tačiau iki 2012 m., paskaičiavus amortizaciją, nematerialusis turtas sumažėjo. Iš 1 lentelės matyti, kad ilgalaikio materialiojo turto lyginamasis svoris padidėjo 17,96 proc. punkto. Jo sudėtyje labiausiai, net 62,34 proc. punkto, padidėjo pastatų ir statinių vertė – 2011 m. buvo modernizuotas keleivių terminalas. Transporto priemonių lyginamasis svoris sumažėjo 46,11 proc. punkto ir tai reiškia, kad įmonė neįsigijo naujų transporto priemonių. Jau turimoms transporto priemonėms buvo priskaičiuotas nusidėvėjimas, todėl ir sumažėjo šių priemonių vertinė suma, o tuo pačiu ir lyginamasis svoris visame turte.

Trumpalaikis turtas 2006–2012 m. sudarė mažesnę įmonės turto dalį (vidutiniškai 25 proc.), išskyrus 2008 m., kai jo lyginamasis svoris visame turte siekė 57,05 proc. Palyginus 2012 m. su 2006 m., nustatyta, kad trumpalaikio turto lyginamasis svoris sumažėjo 17,91 proc. punkto. Kaip matyti iš 1 lentelėje pateiktų skaičiavimų rezultatų, tam įtakos turėjo tai, kad visi, išskyrus pinigų ir jų ekvivalentų, trumpalaikio turto straipsniai analizuojamu laikotarpiu mažėjo: atsargų lyginamasis svoris sumažėjo 9,95 proc. punkto, per vienerius metus gautinų sumų – 12,4 proc. punkto, pirkėjų įsiskolinimo – 6,29 proc. punkto, kitų gautinų sumų – 6,11 proc. punkto.

Norint nustatyti turto dinamiką 2006–2012 m., atlikta savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ horizontalioji balanso analizė (žr. 8 priedą).

Horizontali balanso analizė atliekama lyginant finansinių ir praėjusių metų balanso duomenis, apskaičiuojant absoliučius jų pasikeitimo dydžius. Ši analizė leidžia įvertinti balanso straipsnių vertės kitimą.

### Turto kitimo dinamika



**3 pav.** Turto dinamika 2006–2012 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Iš horizontaliosios turto analizės (žr. 3 pav.) matyti, kad 2006–2012 m. bendra turto apimtis išaugo ir tam didžiausią įtaką darė išaugusi įmonės ilgalaikio turto apimtis. Kaip jau buvo minėta, ilgalaikio turto apimties didėjimą lėmė įmonės terminalo modernizavimas.

Tuo tarpu, trumpalaikio turto apimtis analizuojamais metais padidėjo 162361 Lt arba 54,9 proc.

2 lentelė

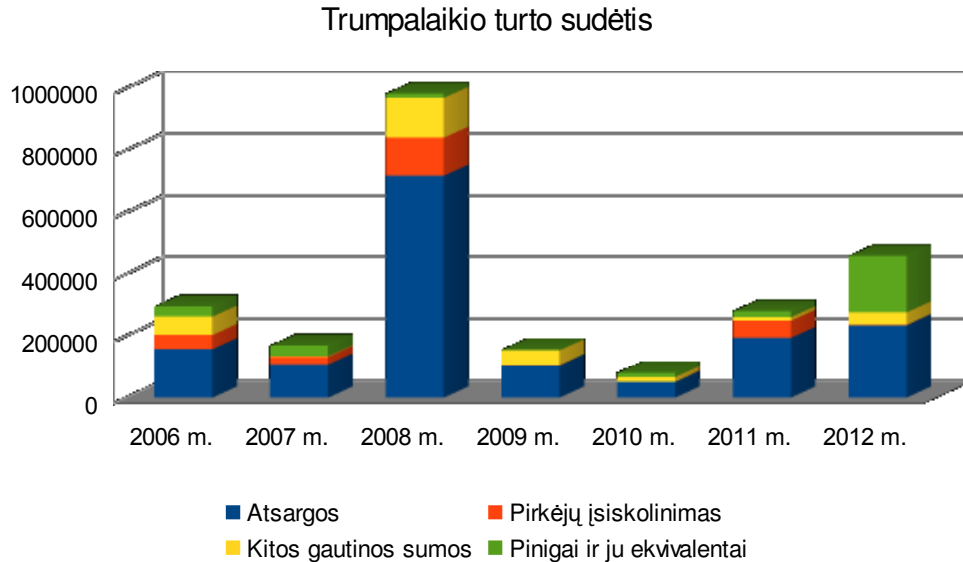
### Trumpalaikio turto dinamika

		2012	2006	Pasikeitimai	
		Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	%
B.	Trumpalaikis turtas	458092	295731	162361	54.9
I.	Atsargos	235253	157413	77840	49.45
II.	Per vienerius metus gautinos sumos	41807	106116	-64309	-60.6
1	Pirkėjų įsiskolinimas	1114	46640	-45526	-97.61
2	Kitos gautinos sumos	40693	59526	-18833	-31.64
III.	Pinigai ir jų ekvivalentai	181032	32152	148880	463.05
	<b>TURTO IŠ VISO</b>	<b>2054723</b>	<b>735582</b>	<b>1319141</b>	<b>179.33</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Atlikus trumpalaikio turto straipsnių dinamikos analizę matyti, kad didžiausią įtaką trumpalaikio turto apimties didėjimui darė grynujų pinigų kasoje ir atsiskaitomojoje sąskaitoje padidėjimas (148880 Lt arba 463,05 proc.) (žr. 2 lentelę).

Per vienerius metus gautinų sumų apimtis 2006–2012 m. sumažėjo 64309 Lt arba 60,6 proc. Pirkėjų įsiskolinimas sumažėjo 45526 Lt arba 97,61 proc. Galima daryti prielaidą, kad sumažėjo pirkėjų atsiskaitymo terminai.



**4 pav.** Trumpalaikio turto sudėtis 2006-2012 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Tuo tarpu, kaip parodė atlikta vertikalioji trumpalaikio turto analizė, atsargų likučiai per nagrinėjamą laikotarpį padidėjo 77840 Lt arba 49,45 proc. (žr. 2 lentelė ir 4 pav.). Galima daryti išvadą, kad įmonė neefektyviai naudojo turimas atsargas ir dėl to atsargų likučiai padidėjo. Taip pat galima teigti, kad įmonė nesutaupė pinigų ir todėl šis pokytis pinigų srautą sumažino.

3 lentelė

**Vertikalioji nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų analizė (2006–2012 m.), proc.**

	NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	Pasikeitimas 2012 m. palyginti su 2006 m.
C.	Nuosavas kapitalas	35,58	25,86	18,31	37,59	37,68	40,53	24,12	11,46
I.	Kapitalas	30,17	30,03	36,20	42,98	35,99	82,45	84,29	-54,12
II.	Privalomasis rezervas	0,07	0,07	0,08	0,10	0,00	0,00	0	0,07
III.	Nepaskirstytas pelnas	5,33	-4,24	-17,98	-5,49	1,68	41,92	-60,17	65,5
D.	Dotacijos, subsidijos	0,00	0,00	0,00	2,78	5,49	19,83	27,19	-27,19
E.	Mokėtinos sumos ir įsipareigojimai	64,42	74,14	81,69	59,64	56,83	39,64	48,69	15,73

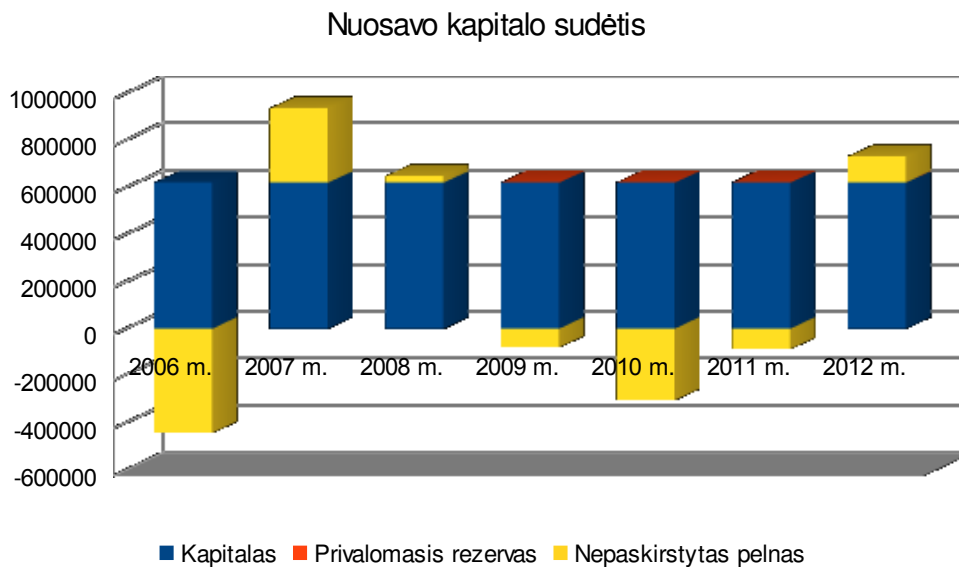
I.	Po vienerių metų mokėtinos sumos ir įsipareigojimai	7,54	16,37	18,14	5,61	13,30	31,92	40,78	-33,24
1	Finansinės skolos	7,54	16,37	18,14	5,61	13,30	31,92	40,78	-33,24
II.	Per vienerius metus mokėtinos sumos ir įsipareigojimai	56,88	57,77	63,55	54,03	43,53	7,72	7,91	48,97
1	Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis	8,68	9,50	11,73	9,98	0,00	0,00	0	8,68
2	Skolos tiekėjams	31,13	37,57	37,38	32,06	23,36	1,42	5,39	25,74
3	Gauti išankstiniai apmokėjimai	5,9	2,56	6,96	7,08	19,10	0,04	0	5,9
4	Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	8,48	6,11	6,74	4,13	1,00	6,17	2,5	5,98
5	Kitos mokėtinos sumos ir sukaupti įsipareigojimai	2,7	2,03	0,73	0,79	0,07	0,10	0,02	2,68
	<b>NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Atlikus nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų vertikaliąją analizę (žr. 3 lentelę ir 7 priedą), nustatyta, kad įmonės kapitalas mažėjo, o nepaskirstytas pelnas didėjo.

Išanalizavus nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų struktūros pokyčius, matyti, kad visais nagrinėjamais metais didžiausią jo dalį užima mokėtinos sumos ir įsipareigojimai, kurie nagrinėjamu laikotarpiu išaugo 17,73 proc.

Iš 3 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad per 2006–2012 m. savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ nuosavas kapitalas padidėjo 11,46 proc. punkto, 2012 m. lyginant su 2006 m. Tačiau, atskirai išanalizavus nuosavo kapitalo dalis, nustatyti dideli jų svyravimai. Kapitalas, 2012 m. lyginant su 2006 m., sumažėjo 54,12 proc. punkto, nepaskirstytas pelnas padidėjo 65,5 proc. punkto, o dotacijos ir subsidijos sumažėjo 27,19 proc. punkto. Atlikta analizė parodė, kad įmonė 2010 m. ir 2012 m. visiškai negavo dotacijų. Mokėtinos sumos ir įsipareigojimai padidėjo 15,73 proc. punkto 2012 m. lyginant su 2006 m.; po vienerių metų mokėtinos sumos ir įsipareigojimai sumažėjo 33,24 proc. punkto, o per vienerius metus mokėtinos sumos ir įsipareigojimai padidėjo 48,97 proc. punkto. Norint išsamiau išanalizuoti, kokie veiksniai lėmė nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų pasikeitimus, reikia atlikti horizontaliąją analizę (žr. 8 priedą).



**5 pav.** Nuosavo kapitalo dinamika 2006–2012 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Iš 8 priede ir 5 paveiksle pateiktų duomenų matyti, kad per analizuojamą laikotarpį (t. y., 2006–2012 m.) kapitalas visais metais nesikeitė ir siekė 620 000 Lt. Privalomasis rezervas atsirado tik 2009 m. – 1 450 Lt. Šio straipsnio vertinė suma nesikeitė ir 2010–2012 m. Galima daryti prielaidą, kad 2008 m. iš uždirbto pelno buvo paskirstyti rezervai.

## Įsipareigojimai



### 6 pav. Įsipareigojimų dinamika 2006–2012 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Iš 6 paveiksle ir 8 priede pateiktų duomenų matyti, kad finansinės skolos nuo 2006 m. iki 2009 m. mažėjo, o nuo 2010 m. pradėjo didėti. Tai lėmė 2006 m. turėta ilgalaikė finansinė skola (paskola arba lizingas). Matyti, kad įmonė sėkmingai ją grąžino iki 2009 m. Tačiau 2010 m. skola vėl padidėjo, nes įmonė pasiėmė naują paskolą. 2011 m. matyti panaši situacija – finansinės skolos nemažėjo, o didėjo. Galima daryti prielaidą, kad įmonė dar pasiskolino. 2012 m. finansinė skola sumažėjo.

Tačiau išanalizavus ilgalaikių skolų einamųjų metų dalį matyti, kad 2006 – 2008 m. ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis buvo lygi nuliui. Tačiau ilgalaikės skolos mažėjo. Galima daryti prielaidą, kad įmonė, grąžindavo paskolą vieną kartą per metus, ir tai lėmė ilgalaikių skolų mažėjimą. Nuo 2009 m. ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis padidėjo. Galima numanyti, kad nuo to laiko įmonė paskolą grąžina pagal nustatytą grafiką kiekvieną mėnesį.

Palyginus 2012 m. savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ duomenis su 2006 m., nustatyta, kad skolos tiekėjams gauti išankstiniai apmokėjimai, su darbo santykiais susiję įsipareigojimai ir kitos mokėtinos sumos bei trumpalaikiai įsipareigojimai žymiai padidėjo. Tai rodo, jog įmonė rizikavo nespėti laiku sukaupti tiek pinigų, kiek jų reikia įsiskolinimams padengti.

## 2.2. Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ santykinų rodiklių analizė

### 2.2.1. Pelningumo rodiklių analizė

Pelningumo rodikliai yra pagrindiniai santykiniai rodikliai, kuriais remiamasi atliekant finansinę analizę, nes:

- jie geriausiai apibendrina galutinius įmonės pasiekimus, ir
- pagal juos yra sprendžiama, kokią realią naudą gaus akcininkai ir investuotojai, rizikuodami investuoti savo kapitalą.

4 lentelė

#### Bendrasis pardavimų pelningumas

	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
Bendrasis pelnas, (tūkst. Lt)	207172	1077695	1602749	1181704	613827	1225059	2023353
Pardavimo pajamos, (tūkst. Lt)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369
Bendrasis pardavimų pelningumas= bendrasis pelnas/ pardavimo pajamų	0,30	0,38	0,27	0,24	0,24	0,25	0,36
Bendrasis pardavimų pelningumas %	30,32	38,05	26,97	24,09	24,52	25,26	35,76

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Bendrasis pardavimų pelningumas atspindi ribinį savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ pelningumą, susijusį su pagrindine veikla. Iš 4 lentelės matyti, kad didžiausia bendrojo pardavimų pelningumo riba buvo pasiekta 2007 m. – 38,05 proc.. Nuo 2007 m. iki 2011 m. jis mažėjo, o 2012 m. grįžo į 2006 – 2007 m. lygį. Tačiau šis rodiklis visais analizuotais metais buvo didesnis už 15 ir tai reiškia, kad įmonės vadovai sugebėjo parduoti savo paslaugas didesne kaina nei savikaina.

Tipinės veiklos pelningumo rodiklis (žr. 9 priedą) labai smarkiai mažėjo. 2009 m. jis siekė net (-1,56 proc.), o 2010 m. – (-5,34 proc.). Šis rodiklis parodo, kad įmonei 2009 m. ir 2010 m. neužteko uždirbtų pajamų padengti veiklos sąnaudų (pvz., remonto, darbo užmokesčio, draudimo, reklamos ir t. t.).

Grynasis pardavimų pelningumas (žr. 9 priedą) parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam pardavimų litui. Tai bene plačiausiai vartojamas rodiklis. Kuo jis didesnis, tuo geriau vertinama įmonės veikla. Didžiausią ribą šis rodiklis siekė 2006 m. – 15,87 proc. Tai reiškia, kad įmonė šiais metais uždirbo didžiausią pelną. 2009 ir 2010 m. įmonė patyrė nuostolį.



Nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (žr. 9 priedą) parodo ar savivaldybei (įmonės „Šiaulių oro uostas“ savininkui) investicijos yra pelningos. Nuosavo kapitalo pelningumas didžiausias buvo 2006 m. ir siekė net 61,11 proc.

Finansinės ir investicinės veiklos pelningumas visais analizuojamaisiais metais buvo neigiamas, nes įmonė turėjo finansinių skolų. Turėdama finansinių skolų (paskolą arba lizingą) įmonė mokėjo palūkanas, todėl nagrinėjamu laikotarpiu finansinė ir investicinė veikla buvo neigiama – įmonė neuždirbo pajamų iš finansinės ir investicinės veiklos, o tik patyrė sąnaudas, mokėdama palūkanas.

Viso turto pelningumo rodiklis parodo ar įmonė efektyviai naudoja savo turtą. Iš šio rodiklio matyti visų investicijų pelningumas įmonėje. Kuo jis didesnis, tuo geriau vertinamas. Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad efektyviausiai savo turtą savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ panaudojo 2008 m. – pelningumo rodiklis siekė net 19,99 proc., o 2010 m. jis buvo lygus (-11,13 proc.). Tačiau atskirai išanalizavus ilgalaikio ir trumpalaikio turto pelningumą matyti, kad ilgalaikio turto pelningumo rodiklis efektyviausias buvo 2008 m. – 46,53 proc., tuo tarpu trumpalaikio turto – 2011 m. (78,67 proc.).

### 2.2.2. Veiklos efektyvumo rodiklių analizė

5 lentelė

#### Pardavimo savikaina, tenkanti vienam apyvartos litui

	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
Pardavimo savikaina (Lt.)	476115	1754447	4338936	3723470	1889651	3624523	3635016
Pardavimo pajamos (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369
Pardavimo savikaina vienam pardavimo litui	0,70	0,62	0,73	0,76	0,75	0,75	0,64

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis

Parduotų prekių savikaina 1 pardavimo litui nuo 2006 m. iki 2012 m. sumažėjo (žr. 5 lentelę) nuo 0,70 iki 0,64. Šie rodikliai yra palankūs, nes neviršija 90% ribos ir tai rodo, kad įmonė neturi sunkumų, susijusių su išlaidų apmokėjimu.

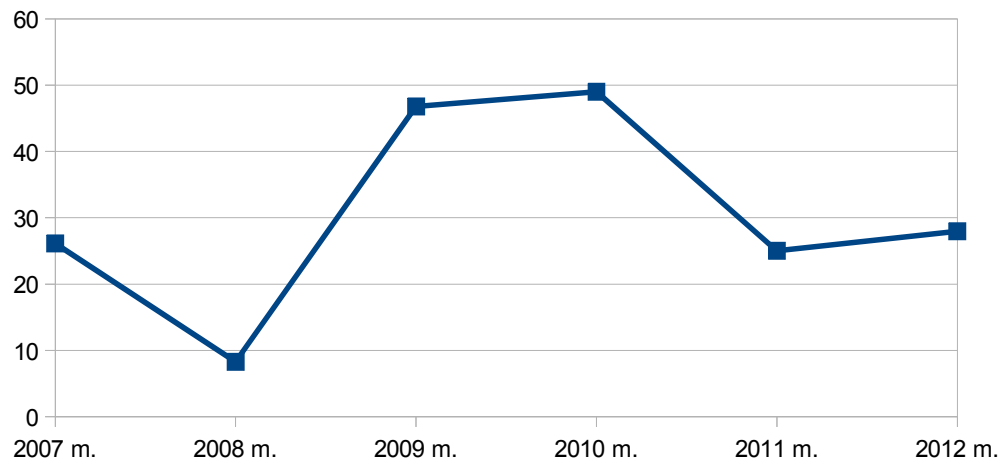
Apyvartumo rodikliai padeda įmonės vadovams išsiaiškinti, kaip yra valdomas įmonės turtas, nuosavos ir skolintos lėšos.

Apskaičiuoti trumpalaikio turto apyvartumo rodikliai (žr. 9 priedą) parodė, kad 2006 m. kiekvienam trumpalaikio turto litui teko 2,31 Lt pardavimo pajamų. Tačiau 2009 m. šis rodiklis siekė net 31,60 Lt, o 2010 m. – 31,33 Lt. 2009 m. ir 2010 m. įmonės trumpalaikis

turtas buvo mažesnis, tai ir lėmė šio rodiklio augimą. Trumpalaikio turto apyvartumas dienomis parodo, kad analizuojama įmonė 2009 m. ir 2010 m. efektyviai panaudojo savo trumpalaikį turtą uždirbant pajamas.

Apyvartinio kapitalo apyvartumo rodiklis kartais (žr. 10 priedą) parodo apyvartų skaičių per metus. Negatyvūs koeficientai buvo 2007 m. (-73,32 Lt), 2009 m. (-7,38 Lt), 2010 m. (-2,48 Lt), 2011 m. (-5,31 Lt) ir 2012 m. (-7,96 Lt). Tai reiškia, kad vadovams reikia susirūpinti dėl kapitalo poreikio – įmonei trūksta apyvartinio kapitalo.

Atsargų apyvartumas (kartais)



7 pav. Atsargų apyvartumas (kartais) 2006–2012 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis.

Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ (žr. 7 pav. ) pagal savo poreikius ir tiekėjų tiekimo patikimumą turi nusistačiusi optimalų atsargų laikymo laiką. Didžiausi rodikliai buvo 2009 m – 46,79 Lt ir 2010 m. – 48,99 Lt. Didelis santykis gali rodyti mažas atsargas ir didelį pakartotinių užsakymų skaičių. Tačiau analizuojama įmonė teikia paslaugas, o ne perparduoda arba gamina prekes, todėl turėti daug atsargų sandėlyje jai yra neaktualu.

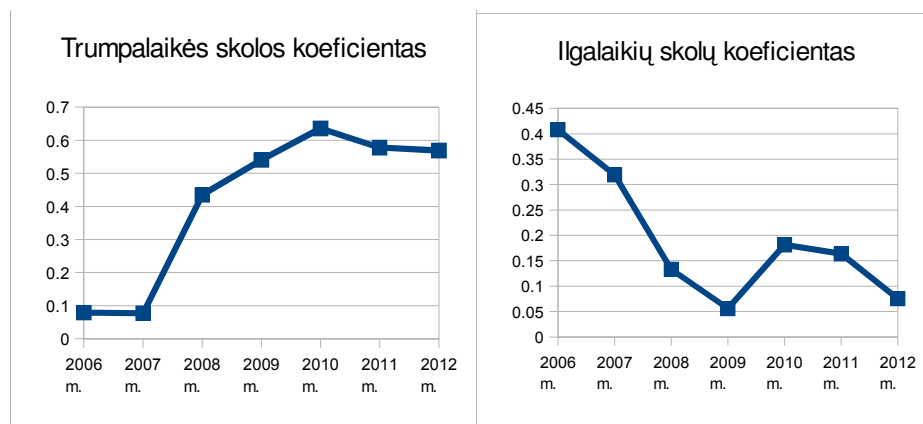
Turto apyvartumas (žr. 10 priedą) parodo, kad 2007 m. vienam turto litui teko 3,77 Lt pardavimo pajamų. Iš 5 priede pateiktų duomenų matyti, kad analizuojamos įmonės turtas panaudojamas efektyviai ir įmonė iš to uždirba pajamas.

Pagrindinės veiklos išlaidų rodikliai (žr. 10 priedą) 2006–2012 m. apibūdina pardavimų pelningumą. Matyti, kad įmonė iš pardavimų padengia savo pagrindinės veiklos sąnaudas.

### 2.2.3. Mokumo rodiklių analizė

Mokumo arba likvidumo rodikliai apibūdina įmonės finansinį patikimumą. Mokumo rodikliai parodo, ar įmonė pajėgs padengti savo išsipareigojimus, pasibaigus terminui.

Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas geriausiai parodo, koku laipsniu trumpalaikių kreditorių teisės yra padengtos turtu, kurį lengva paversti pinigais. Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas aukščiausias buvo 2006 m. – 5,08, 2007 m. – 2,90, 2008 m. – 1,31. Tačiau 2009–2012 m. šis rodiklis buvo mažiau 1. Trumpalaikio mokumo rodiklis parodo, kad 2006–2012 m. įmonė buvo moki ir galėjo padengti savo trumpalaikius išsipareigojimus.



**8 pav.** Trumpalaikių ir ilgalaikių skolų koeficientas 2006–2012 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ finansinėmis ataskaitomis.

Apskaičiuotas trumpalaikių skolų koeficientas (žr. 8 pav.) parodė, kad visu analizuotu laikotarpiu įmonės būklė buvo gera, nes koeficientas neviršijo 0,7 ribos. Ilgalaikių skolų koeficientas parodo, kokią dalį ilgalaikio turto sudaro ilgalaikės skolos. Iš 8 paveikslo matyti, kad 2006–2012 m. šį koeficientą buvo galima vertinti patenkinamai.

Bendras skolos rodiklis (žr. 11 priedą) aukščiausias buvo 2010 m. – 0,82 ir 2011 m. – 0,74. Šio rodiklio riba (vertinama patenkinamai) yra 0,7. Tai lėmė tai, kad 2010–2011m. įmonė įsigijo į turto skolą (lizingu). Iš atliktų skaičiavimų matyti, kad 2006–2009 m. šis rodiklis mažesnis. Tai galima vertinti teigiamai, nes beveik visas turtas priklauso įmonei.

Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas 2006 m. siekė 2,38. Tai rodo, kad vienam litui išsipareigojimų įmonė turėjo 2,38 lito, kuris galėtų būti gautas greičiausiu būdu, t. y. per trumpiausią laikotarpį. Rekomenduotina reikšmė yra 1. Tačiau šio rodiklio reikšmė aukščiausia buvo 2006 m., tai reiškia, kad įmonės piniginių lėšos yra panaudojamos neefektyviai. 2007–2012 m. šis rodiklis svyravo nuo 0,03 iki 1,04.

Ilgalaikių skolų apdraustumo ilgalaikiu turtu rodiklis (žr. 11 priedą) analizuojamais 2006–2012 m. svyruoja nuo 0,06 iki 0,68. Tai reiškia, kad įmonės ilgalaikės paskolos gali būti padengiamos ilgalaikiu turtu.

Skolų grąžinimo koeficientas parodo, kad 2008 m., 2011 m. ir 2012 m. įmonė iš gauto pelno buvo pajėgi grąžinti skolas (2009 m. ir 2010 m. įmonė patyrė nuostolių, o 2006 m., 2007 m. rodiklių apskaičiuoti nepavyko dėl trūkstamų duomenų pasikeitus balanso formai).

Finansinio sverto koeficientas 2007 m. buvo mažesnis už 1, vadinasi įmonė turėjo daugiau nuosavo kapitalo nei skolinto, tačiau ir tokia rodiklio reikšmė laikoma nepatenkinama. Kitais, nagrinėjamo laikotarpio metais, rodiklis viršija 1 ir laikomas nepatenkinamu. Didžiausią reikšmę (4.46) pasiekia 2010 m. (dėl priimtų įsipareigojimų susijusių su keleivių terminalo rekonstrukcija), tačiau rodiklis tolygiai mažėja ir 2012 m. siekė 1,81 daugiausia dėl nepaskirstyto pelno išaugimo ir finansinės skolos sumažėjimo.

Apibendrinant galima teigti, kad SĮ Šiaulių oro uostas finansiniai rodikliai 2006–2012 m. kito netolygiai. Tai parodo didelį įmonės jautrumą politinės ir ekonominės situacijos pokyčiui, kuris, plečiantis partnerių ir paslaugų ratui bei aptarnaujamų krovinių asortimentui, mažės. Įmonė 2006 m., 2009 m. ir 2010 m. veikė nuostolingai, todėl 2007 m., 2008 m., 2011 m. ir 2012 m. pelno dalis būdavo skirta ankstesnių metų finansinių įsiskolinimų padengimui, taigi įmonės plėtros ar naujų įsipareigojimų prisiėmimo galimybės buvo sąlyginai ribotos. Nepaisant to, buvo atnaujintas keleivių terminalas, kuris yra viena iš būtinų sąlygų oro uosto veiklai.

Šiaulių oro uoste 2006 – 2012 m. perkrauta beveik 14 tūkst. tonų krovinių arba 16.59 proc. viso Lietuvos tarptautiniuose oro uostuose perkrautų krovinių kiekio. Nagrinėjamu laikotarpiu, tiek Šiauliuose perkrauto krovinių kiekis, tiek jo dalis Lietuvos rinkoje nuolat augo, išskyrus 2009 m., kai bendras krovinių srautas Lietuvoje mažėjo antrus metus, o Šiauliuose buvo sustabdytas gyvojo krovinių gabenimas. 2008 m. krovinių kiekiui Lietuvoje sumažėjus 20 proc., Šiaulių oro uosto krovos apimtys augo du kartus.

Per 2006 – 2012 metus bendras aptarnauto krovinių kiekis Lietuvoje augo kiek daugiau nei 13 proc., tuo tarpu Šiaulių oro uoste aptarnauto krovinių kiekis išaugo nuo 0,05 proc. iki 35,15 arba 703 kartus ir paskutiniaisiais 2012 metais nusileidžia tik Vilniaus oro uostui. Krovos apimtis Lietuvoje, Šiaulių oro uoste, bei Šiaulių oro uostui tenkančią rinkos dalį galima matyti 6 lentelėje.

**Krovos apimtys Lietuvoje ir Šiaulių oro uoste (2006 – 2012 m.)**

Metai	Perkrauta krovinių (tonos)		Šiaulių oro uoste perkrautų krovinių dalis (proc.)
	Viso Lietuvoje	Šiaulių oro uoste	
2012	14338	5040	35.15
2011	13234	3221	24.34
2010	11911	2148	18.03
2009	7194	730	10.15
2008	10903	1853	16.99
2007	13741	937	6.82
2006	12675	6	0.05
2006–2012	83996	13935	16.59

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Lietuvos oro uostuose aptarnautų keleivių dalis tenkanti Šiaulių oro uostui, nagrinėtu laikotarpiu, sudarė vidutiniškai 0,04 proc. ir niekad nebuvo perkopusi net 0,1 proc. ribos. Aptarnautų keleivių kiekius Lietuvoje ir Šiaulių oro uosto, bei Šiaulių oro uostui tenkančia dalį rasite 16 priede.

Lietuvos oro uostuose aptarnautų orlaivių dalis tenkanti Šiaulių oro uostui, nagrinėtu laikotarpiu, sudarė vidutiniškai 0,29 proc., didžiausia buvo paskutiniiais metais – 0,66 proc. (žr. 7 lentelę).

**Aptarnauta orlaivių Lietuvoje ir Šiaulių oro uoste (2006 – 2012 m.)**

Metai	Aptarnauja orlaivių (vnt.)		Šiaulių oro uoste aptarnautų orlaivių dalis (proc.)
	Viso Lietuvoje	Šiaulių oro uoste	
2012	41532	272	0.66
2011	39531	142	0.36
2010	37714	90	0.24
2009	31270	64	0.21
2008	45831	104	0.23
2007	41831	102	0.24
2006	38293	29	0.08
2006–2012	276002	803	0.29

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Taigi Šiaulių oro uostas vidutiniškai aptarnaudamas tik 0,29 proc. orlaivių Lietuvoje, perkrauna 16,59 proc. krovinių. Paskutiniiais, 2012 m., rezultatas dar ryškesnis – tik 0,66 proc. orlaivių, bet 35,15 proc. krovinių. Taigi galime daryti išvadą, kad oro uosto veikla krovinių

pervežimo srityje yra efektyvi, nes Šiaulių oro uosto krovos apimtys didėja daugiau nei bendras Lietuvos oro uostuose perkraunamų krovinių kiekis.

Atsižvelgiant į įmonės mokumo, pelningumo ir veiklos efektyvumo rodiklius, galima teigti, kad įmonė gali priimti finansinius įsipareigojimus terminalo statybai, tačiau, norint pasiskolinti lėšų, gali prireikti Šiaulių miesto savivaldybės administracijos laidavimo.

### **3. KROVINIŲ APTARNAVIMO TERMINALO ĮRENGIMO ŠIAULIŲ ORO UOSTE EKONOMINĖ ANALIZĖ**

Šiaulių oro uostas užima tik nežymią dalį Lietuvos keleivių transportavimo rinkos, kartu tai vienintelis tarptautinis Lietuvos oro uostas, kuriame nevyksta reguliarūs skrydžiai keleiviniais maršrutais. Pritraukti reguliarių keleivinių skrydžių į Šiaulių oro uostą būtų sudėtinga dėl stiprios konkurencijos rinkoje (atstumas iki Vilniaus oro uosto 220 km., Kauno – 150 km., Palangos – 185 km., Rygos – 120 km. ) ir infrastruktūros bei įrangos trūkumo. Nepaisant to, kad Šiaulių oro uoste baigta keleivių terminalo rekonstrukcija, jame atskirti keleivių srautai tarp Lietuvos ir kitų Šengeno erdvės šalių, nuo keleivių srautų tarp Lietuvos ir šalių, kurios nėra pasirašiusios Šengeno sutarties, tačiau infrastruktūros skirtumai tarp Šiaulių ir Vilniaus, Kauno ar Palangos oro uostų yra žymūs.

Sekančioje darbo dalyje bus aptariama Šiaulių oro uosto veika, galimos Šiaulių oro uosto plėtros kryptys, bei detaliau analizuojama krovinių aptarnavimo veikla, bei krovinių terminalo investicinis projektas.

#### ***3.1. Šiaulių oro uosto veiklos analizė***

Tarptautinis Šiaulių oro uostas yra įsikūręs pietrytinėje Šiaulių dalyje, Šiaurės Lietuvoje. Šiauliai gali pasigirti labai patogia geografine padėtimi, miestą kerta:

- „Via Baltica“ tarptautinio koridoriaus atšaka IA (Talinas–Ryga–Šiauliai–Tauragė–Kaliningradas);
- tarptautinis IXB geležinkelio koridorius (Klaipėda–Kaunas–Vilnius–Minskas–Kijevas).

Šiaulių oro uostas išsiskiria ne tik ilgiausiu kilimo–tūpimo taku regione, kas leidžia priimti visus, net ir didžiausius, orlaivius, bet taip pat sąlyginai neapkrauta oro erdve, bei tuo, kad nėra taikomi jokie garso apribojimai.

Šiaulių oro uosto infrastruktūros schema pateikta 9 paveiksle.



**9 pav.** Šiaulių oro uosto infrastruktūros schema

Šaltinis: Šiaulių oro uosto plėtros galimybių studija

Šiaulių oro uostas yra karinis oro uostas, kuriame leista vykdyti civilinių orlaivių aptarnavimo veiklą. Tai vienintelis tokio tipo oro uostas Lietuvoje.

Šiaulių oro uosto schema pavaizduota 2 priede. Šiaulių oro uosto pagrindinės techninės charakteristikos pateiktos 3 priede.

Šiaulių oro uostas yra Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimu įsteigta savivaldybės įmonė. Šiaulių oro uostas yra ribotos civilinės atsakomybės viešasis juridinis asmuo. Jos pagrindinė veikla – oro uostų eksploatavimas ir oro transporto paslaugos.

Svarbiausi veiklos uždaviniai:

- teikti viešąsias keleivių ir krovinių vežimo oro transportu paslaugas;
- vykdyti kitą veiklą siekiant tenkinti viešuosius interesus.

Oro uosto turtą ir infrastruktūrą patikėjimo teise valdo Lietuvos kariuomenė. Civilinių orlaivių aptarnavimo veiklą oro uosto teritorijoje vykdo Savivaldybės įmonė Šiaulių oro uostas. Civiliniams orlaiviams aptarnauti naudojama Šiaulių oro uosto įsigyta įranga bei Lietuvos kariuomenės turtas.

Šiaulių oro uosto verslo partneriai yra:



- agentai: UAB „Rudenta“;
- Aviakompanijos: „Elal Cargo“ (Izraelis, Tel Avivas), Cargo Air Lines „C.A.L.S.K.P“ (Izraelis, )
- krovinių terminalo valdytojas: UAB „Rikusta“;
- kiti: Šiaulių turizmo informacijos centras, UAB „Bages“ (Buzinskas airportsystems).<sup>49</sup>

Šiaulių oro uoste naudojamas valdymo modelis tarp karinio ir civilinio „operatorių“:

- oro uosto bendras naudojimas karinei ir civilinei veiklai vykdomas susitarimų tarp karinių pajėgų vadovybės ir civilinės pusės;
- civilinių skrydžių operatorius apmoka išlaidas už naudojamą kariuomenės turtą ir suteiktas paslaugas, o operatorius apmokestina civilinių oro paslaugų vartotojus;
- karinių pajėgų vadovybė išlieka pagrindiniu oro uosto valdymo organu, kuris yra atsakingas už pastatus, įrangą ir viso oro uosto eksploataciją. Civiliniai skrydžiai eksploatuojami atskirame terminale, kuriame vietinės administracijos įkurta įmonė užsiima orlaivių, keleivių aptarnavimo, saugumo bei inžinerinio aptarnavimo veikla.

Galima teigti, kad Lietuvos geografinė padėtis yra palanki vykdyti įvairiems vežimams (keleivių bei krovinių transportavimui). Taip pat ir Šiaulių oro uosto buveinė, įsikūrimo vieta yra palyginti geroje jos verslo veiklai vystyti vietoje: tiek vietos mastu (išvežioti krovinius iš/į oro uosto po regionus), tiek pasauliniu atžvilgiu (pusiaukelėje tarp Rytų ir Vakarų valstybių).

Šiaulių oro uosto veiklos apimtys 2008–2012 m. pateiktos 8 lentelėje.

8 lentelė

**Šiaulių oro uosto veiklos apimtys**

Šiaulių oro uosto veiklos apimtys / Metai	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2006–2012 m. palyginimas
Keleivių skaičius, tūkst.	1	0,9	0,7	1,3	1,1	0,9	0,6	0,4
Krovinių kiekis, tonos	5040	3221	2148	730	1853	937	6	5034
Šiauliuose aptarnautų skrydžių skaičius, vnt.	272	142	90	64	104	102	29	243

Šaltinis: Statistikos departamentas

Pagal veiklos apimtis matyti, kad pagrindinė SĮ Šiaulių oro uostas veikla – krovinių aptarnavimas. Šiuo metu aptarnaujami kroviniai ir keleiviniai orlaiviai, tokie kaip: An 124

<sup>49</sup> SĮ Šiaulių oro uostas. (žiūrėta 2012-10-10) Prieiga per internetą: (<http://www.siauliai-airport.com/lt/verslui/musu-partneriai>).

Ruslan, B747-200F, IL-76, DC8, C5 Galaxy, An 12, B737-500, 737-700, C-17, A-310, Tu-154 ir kiti. 2009–2010 m. civiliniai orlaiviai sudarė maždaug pusę visų aptarnautų orlaivių, tačiau 2009 m., sumažėjus galvijų pervežimų apimtims, didesniąją dalį sudarė aptarnauti kariniai orlaiviai.

Teigtina, kad lyginant su kitų šalies oro uostų analogiškais rodikliais, Šiaulių oro uostas, kaip tarptautinės Lietuvos ir regiono oro uostų infrastruktūros dalis, užima tik epizodinį, nišinį vaidmenį tiek keleivių, tiek krovinių pervežimų rinkose.

Tradiciškai oro transportu pervežami aukštųjų technologijų produktai, greitai gendantys maisto produktai, plataus vartojimo prekės, dokumentai, siuntiniai bei aukštą vertę turintys produktai<sup>50</sup>. O Šiaulių oro uosto didžiąją dalį aptarnaujamų krovinių sudaro galvijų (veršelių) vežimai į Izraelį ir Turkiją. 2009 m. galvijų pervežimai sumažėjo sugriežtinus reikalavimus eksportuojamų į Izraelį galvijų minimaliam karantino laikotarpiui, dėl kurio didžiąją dalį šio krovinių srauto Šiaulių oro uosto klientai nukreipė per Vengrijos oro uostus. Karantino laikotarpis vėl sutrumpintas 2010 m., todėl 2010–2011 m. pervežamų galvijų srautai vėl išaugo. Šiaulių oro uosto apimamos šalys ir oro uoste aptarnaujamų krovinių rūšys pateiktos 4 priede.

8 lentelėje matyti, kad tiek aptarnautų skrydžių, tiek krovinių kiekis nuolat augo (išskyrus 2009 m.). Aptarnautų skrydžių skaičius tiesiogiai susijęs su krovinių kiekiu, kadangi keleivinių skrydžių kiekis sudarė tik nedidelę visų skrydžių dalį. Aptarnautų keleivių skaičius visą laikotarpį buvo panašus – apie vieną tūkstantį keleivių per metus.

Pažymėtina, kad tiek krovinių, tiek keleivių pervežimų srityje Šiaulių oro uostas daugiausia teikia išvežimų iš Lietuvos paslaugas, tuo tarpu tiek keleivių, tiek krovinių įvežimai buvo praktiškai nevykdomi, nes tam nebuvo paklausos. Šiaulių oro uoste atsiradus fito-sanitarijos punktu, pradėti vykdyti ir importo vežimai, t. y. atgaliniais reisais iš Izraelio ir Turkijos importuojamos gėlės, prieskoniai, kiti kroviniai.

Šiaulių oro uostas negali priimti įvairių krovinių iš lėktuvų sukrautų aviapaletėmis ir jų perkrauti išvežiojimui į sunkvežimius, kadangi neturi įsteigto krovinių aptarnavimo terminalo. Todėl galima teigti, kad Šiaulių oro uostas neišnaudoja oro uosto pajėgumų: neorganizuoja krovinių gabenimo operacijų. Nors tam turi ir gali panaudoti perteklines teritorijas, kur būtų galimas krovinių transportavimas sunkvežimiais, prekių pritaikymas gabenimui konteineriais, sandėliavimas ir kitos krovos veiklos vykdomos oro uosto teritorijoje ar jam priklausančiuose pastatuose.

---

<sup>50</sup> Šiaulių oro uostas: plėtros galimybių studija, 2010, Vilnius.

### ***3.2. Šiaulių oro uosto veiklos kryptys***

Šiaulių oro uostas yra tarptautinis karinis – civilinis oro uostas. Kadangi oro uostas naudojamas ir civilinėms, ir karinėms reikmėms, tarp Lietuvos kariuomenės ir savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ yra pasirašyta bendradarbiavimo sutartis. Karinė vadovybė yra pagrindinis oro uosto valdymo organas. Civiliniai skrydžiai aptarnaujami atskirose erdvėse nuo karinių skrydžių. Oro uosto infrastruktūra – kilimo–tūpimo takai, riedėjimo takai, apšvietimo sistemos, navigacinė įranga ir kita – ir jos priežiūra rūpinasi karinė oro uosto vadovybė, taigi civilinė pusė arba Šiaulių oro uostas nepatiria didelės dalies kaštų, susijusių su infrastruktūra ir jos išlaikymu. Tačiau atsiranda civilinio oro uosto veiklos apribojimai: kariniams skrydžiams, ypač Baltijos regiono oro policijos misijai, suteikiama pirmenybė, planuojant skrydžius būtinas karinės vadovybės patvirtinimas, reikalingi išankstiniai leidimai, civilinio oro uosto reikmėms atvykusio transporto judėjimui.

Būtina pastebėti, kad Šiaulių oro uosto pagrindinės infrastruktūros dalies – kilimo–tūpimo tako – parametrai yra didžiausi regione ir tinkami priimti bet kokios masės orlaivius, tai ypač aktualu plėtojant krovinių aptarnavimo sektorių.

Plačiąja prasme, oro uostų aviacinę veiklą galima suskirstyti į tris pagrindines kategorijas:

1. keleivių vežimas;
2. krovinių aptarnavimas;
3. orlaivių aptarnavimas.

Taip pat, oro uostai pajamas gauna ir iš neaviacinės veiklos – žemės ar infrastruktūros nuomos, leidimų vykdyti veiklą oro uosto teritorijoje. Šiame skyriuje bus plačiau kalbama apie kiekvieną iš šių sričių. Bus analizuojama dabartinė situacija siekiant išsiaiškinti ateities perspektyvas.

#### **3.2.1. Keleivių vežimas**

Dabartiniame globalizacijos amžiuje kelionės oro transportu, kaip efektyviausias būdas įveikti vidutinius ir didelius atstumus, tapo mums įprastu reiškiniu. Kartu keleivių aptarnavimas yra pelningiausia oro uostų veiklos sritis. Taigi pagrindinė kone visų oro uostų funkcija – keleivinių skrydžių aptarnavimas. Šiaulių oro uostas dėl neišplėtos

infrastruktūros, konkurencijos ir kitų neigiamų aspektų, reguliariųjų keleivinių skrydžių nevykdo, tačiau aptarnauja užsakomuosius reisus.

2006–2012 m. aptarnauta vidutiniškai kiek mažiau nei tūkstantis išvykstančių ir atvykstančių keleivių, daugiausia kariškių, kasmet vykstančių į artimųjų rytų misijos rajonus.

Galimybės pritraukti papildomų keleivinių skrydžių – labai miglotos. Pigių ar užsakomųjų skrydžių bendrovės įsitvirtina daugiausia Kauno ir Vilniaus oro uostuose. Šiaulių oro uostas dėl menkai išvystytos infrastruktūros pralaimi konkurencinę kovą mažoje Lietuvos keleivinio oro transporto rinkoje. Nišiniai skrydžiai, tokie kaip turistiniai reisai ar Šiaulių oro uosto pasirinkimas kaip atsarginio oro uosto – mažai tikėtini, kad būtų galima ekonominę veiklą sieti su jų apimtimi. Taigi perspektyvos, kad Šiaulių oro uostas pritrauks naujų oro kompanijų ar pagrindiniai pastarųjų metų užsakovai didintų keleivių srautus ir keleivinių skrydžių aptarnavimas taptų pagrindine oro uosto veiklos sritimi – nėra didelės. Tačiau būtina paminėti, kad 2014 m. planuojami aštuoni keleiviniai reisai į Turkiją, kurie gali tapti pirmuoju žingsniu plėtojant keleivių pervežimą Šiaulių oro uoste.

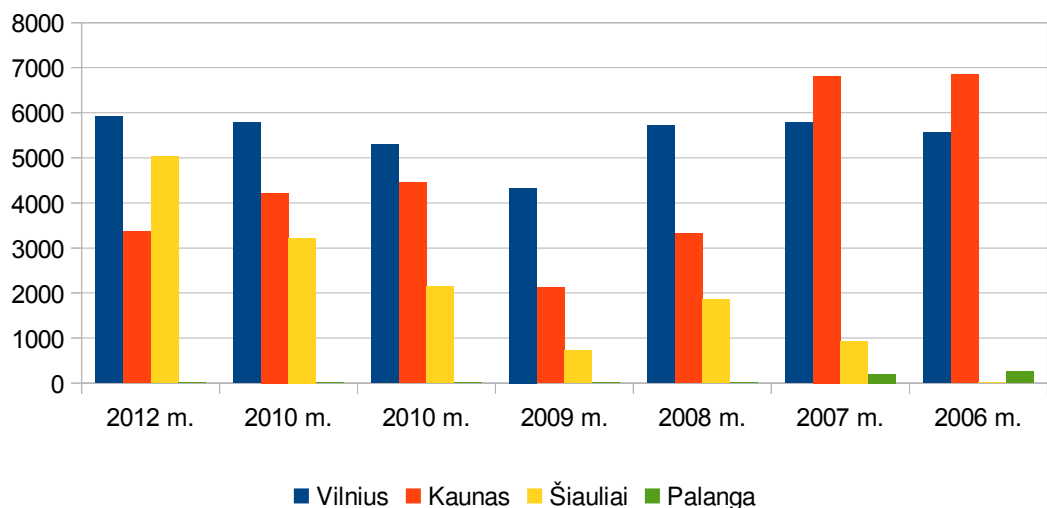
Lyginant Šiaulių oro uostą su kitais Lietuvos tarptautiniais oro uostais, pagal atvykstančių ir išvykstančių keleivių skaičių 2006–2012 m. matome, kad Šiaulių oro uosto dalis rinkoje nagrinėtu laikotarpiu sudaro nepilnai 0,04 % nuo visų atvykstančių ir išvykstančių keleivių. Vidutiniškai nagrinėtu laikotarpiu Šiaulių oro uoste atvykdavo ir išvykdavo apie 920 keleivių kasmet.

### **3.2.2. Krovinių aptarnavimas**

Šiuo metu Šiaulių oro uosto veikla krovinių pervežimo srityje daugiausia orientuojasi į gyvų galvijų gabenimą oro transportu į Izraelį ir Turkiją. Ši sritis priklauso nuo besikeičiančios įstatyminės bazės – 2009 m. pailginus galvijų karantinavimo laikotarpį, pervežimai, dėl nepalankių sąlygų verslui, persikėlė į Vengriją. Taigi šiuo metu oro uostas didele dalimi priklauso nuo dviejų kompanijų skrydžių ir krovinių apimtys.

2006–2012 metais Šiaulių oro uostas vidutiniškai perkraudavo beveik po 2 tūkstančių tonų krovinių kasmet.

## Krovinių srautai Lietuvos oro uostuose



**10 pav.** Pakrauta ir iškrauta krovinių, tonos.

Šaltinis: Statistikos departamentas

10 paveiksle matome tarptautinių Lietuvos oro uostų palyginimą pagal pakrautus ir iškrautus krovinius tonomis. 2006–2012 m. nagrinėtuose oro uostuose iš viso perkrauta 79770 tonų krovinių, iš jų 13935 tonos arba beveik 16,6% – Šiaulių oro uoste. Vilniaus oro uoste perkrauta 2,76 karto daugiau, Kauno – 2,23 karto daugiau, o Palangoje – 26,1 kartą mažiau krovinių nei Šiaulių oro uoste. Tačiau paskutiniaisiais metais, pagal aptarnautų krovinių kiekį, Šiaulių oro uostas aplenkė Kauno ir priartėjo prie Vilniaus oro uosto.

Nuolatinė rinkos analizė ir prisitaikymas prie kompanijų poreikių bei besikeičiančios verslo aplinkos, sukuriant palankesnes sąlygas krovinius gabenančioms kompanijoms, gali padėti Šiaulių oro uostui pritraukti oru transportuojamų krovinių srautus ir kartu juos gabenančias kompanijas, kurios šiuo metu veikia kituose Lietuvos ir regiono oro uostuose.

### 3.2.3. Orlaivių aptarnavimas

Orlaivių aptarnavimas didele dalimi priklauso nuo orlaivių srauto oro uoste. Tikėtina, kad orlaivių remonto bazės įsikurs oro uostuose, į kuriuos jie dažniausiai nukreipiami ir bazuojami, taip išvengiant papildomų perskridimų bei navigacijos ir oro uosto mokesčių.

**Šiaulių oro uoste ir Lietuvos tarptautiniuose oro uostuose aptarnauti skrydžiai**

Metai	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Šiauliuose aptarnautų skrydžių skaičius, vnt.	272	142	90	64	104	102	29
Lietuvoje aptarnautų skrydžių skaičius, vnt.	41 532	39 531	37 714	31 270	45 831	41 831	38 293

Šaltinis: Statistikos departamentas

Šiaulių oro uostas negali pasigirti dideliu skrydžių intensyvumu, todėl orlaivių aptarnavimo ar remonto paslaugų spektro plėtimas nebūtų finansiškai pagrįstas dėl ilgo apsipirkimo laiko, tačiau ši sritis ateityje gali būti plėtojama atsižvelgiant į aptarnaujamų skrydžių kompanijų poreikius. Orlaivių remontui reikalingos didelės pirminės investicijos bei kvalifikuota ir licencijuota, dažniausiai siaurų sričių, darbo jėga, tačiau galima plėtoti didelių investicijų nereikalaujančias paslaugas: orlaivių parkavimo, saugojimo, perdažymo ir pan.

Taigi, esant tokiam skrydžių intensyvumui, plėtoti plataus spektro orlaivių aptarnavimo veiklą nebūtų ekonomiškai naudinga.

**3.2.4. Neaviacinė veikla**

Pagrindinės oro uostų neaviacinės pajamos sudaro mokesčiai už teisę vykdyti tam tikrą veiklą oro uosto teritorijoje, žemės ir patalpų tam tikrai veiklai, nuomos mokesčiai ir, žymiai mažesne apimtimi, komercinė veikla, vykdoma paties oro uosto.

Plačiausiai paplitusios neaviacinės pajamos iš leidimų vykdyti tam tikras veiklas<sup>51</sup>: aviacinio kuro tiekimas; maisto produktų ir gėrimų pardavimas; įvairių parduotuvių veikla; bankų/valiutų keityklų veikla; maisto tiekimas į orlaivius; taksi paslaugos; automobilių nuomos veikla; automobilių parkavimo aikštelių veikla; reklama oro uoste; transporto, užtikrinančio susisiekimą tarp oro uostų ir miesto, veikla; „duty-free“ parduotuvių veikla; degalinių ir automobilių aptarnavimo veikla; kirpyklų veikla; viešbučių veikla; krovinių ekspedijavimo ir aptarnavimo veikla; suvenyrų pardavimas.

Kadangi neaviacinė veikla dažnai glaudžiai susijusi su keleivių srautais, kurie Šiaulių oro uoste yra itin menki, sėkminga jos plėtra būtų komplikauta. Žinoma yra veiklų, kurios būtinos kiekvienam oro uostui. Manytina, kad būtų naudinga apsiriboti tik pelningomis ar

<sup>51</sup> Šiaulių oro uostas: plėtros galimybių studija, 2010, Vilnius.

būtinomis veiklomis, kaip, pavyzdžiui, aviacinio kuro tiekimas ar krovinių ekspedijavimo ir aptarnavimo veikla.

### ***3.3. Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalo įrengimo ekonominis pagrindumas***

Galime teigti, kad perspektyviausia Šiaulių oro uosto veikla yra plėtoti krovinių aptarnavimą. Krovinių pritraukimo galimybės tiesiogiai susijusios su tam skirta infrastruktūra, taigi galime išskirti tris tolesnius scenarijus, susijusius su krovinių terminalo statyba:

1. Pasilikti esamoje situacijoje ir krovinių aptarnavimo terminalo statybų klausimą atidėti ateičiai;
2. Įrengti nedidelį krovinių terminalą (iki 1000 kvadratinų metrų) tik oro uosto reikmėms.
3. Įrengti krovinių terminalą, kurio galimybės atitiktų viso Šiaulių regiono prognozuojamas krovos apimtis;

Pirmuoju atveju oro uostas turėtų ribotas galimybes pritraukti papildomus krovinių srautus, bei ribotas galimybes regiono konkurencinėje kovoje.

Antrasis scenarijus – įrengti mažos apimties terminalą turi savų plusų ir minusų. Pirmiausia, projektas reikalautų mažesnių investicijų. Antra, įgyvendinus Viešojo logistikos centro projektą, Šiaulių oro uosto terminalas galėtų vykdyti tik aviacinio saugumo zonos funkcijas. Trečia, oro uostas įgytų lankstumo krovinių aptarnavimo srityje. Ketvirta, statant mažesnę terminalą būtų lengviau išspėsti teritorijų planavimo klausimus su Krašto apsaugos ministerija. Aišku, mažos apimties terminalas gali tapti per ankštas oro uosto poreikiams, tačiau numčius tokią galimybę projektavimo stadijoje, jį visada galima praplėsti ar pastatyti naują, papildomą terminalą.

Trečiuoju atveju – projektas gali būti per brangus, kad oro uostas galėtų jį įgyvendinti savo pajėgomis, o Šiaulių miesto savivaldybės administracijos galimybės jį finansuoti – ganėtinai miglotos. Taip pat atsiranda prielaida, kad terminalo krovos galimybės nebus pilnai išnaudojamos, kurios gali turėti įtakos projekto atsipirkimui. Būtina paminėti, kad Viešojo logistikos centro idėja yra plėtojama politiniu lygiu, tačiau konkrečių sprendimų dar nėra. Taigi oro uostui įsirengus didelės apimties krovinių terminalą ir įgyvendinus Viešojo logistikos centro projektą atsirastų perteklinė konkurencija.

### 3.3.1. Ekonominės aplinkos veiksniai

Galima išskirti tokius ekonominės aplinkos veiksnius, turinčius įtakos Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalo diegimui:

- Šiaulių apskrities pramonės struktūra ir vystimosi tendencijos. Oro transportu dažniausiai gabenami aukštą pridėtinę vertę turintys kroviniai. Kaip žinoma, Šiaulių apskrityje veikia daugiau nei 6,5 tūkstančių ūkinių subjektų, kurių didžioji dalis užsiima didmenine ir mažmenine prekyba. Tarp didžiausią sukuriamą pridėtinę vertę Šiauliuose ir jo apylinkėse pirmuoja žemės ūkio ir žuvininkystės bei pramonės sektorių įmonės. Todėl Šiaulių oro uostas įkūręs krovinių aptarnavimo terminalą pirmiausia galėtų orientuotis į papildomų aukštos pridėtinės vertės krovinių srautų generavimą regione.

- Tarptautinė ir regioninė konkurencinė aplinka. Šiaulių oro uostas šiandieną bendradarbiauja su Izraelio ir Turkijos oro transporto bendrovėmis. Taip pat siekiama užmegzti naujus ryšius su galimais potencialiais verslo partneriais (įmonė dalyvauja tarptautinėse transporto ir logistikos parodose).

Be to, 2012 m. pabaigoje Šiaulių oro uostas su Lietuvos nacionalinės ekspeditorių ir logistų asociacija LINEKA pasirašė bendradarbiavimo sutartį.<sup>52</sup> Manoma, kad pasirašytas susitarimas atvers Šiaulių oro uostui rimtas galimybes plėsti žinomumą Europoje ir Vidurinės Azijos bei Tolimųjų rytų valstybėse bei padės rasti naujų partnerių krovinių vežimo ir aptarnavimo srityse. T. y. Šiaulių oro uosto bendradarbiavimas su asociacija atvers įmonei didesnes tarptautines erdves.

- Finansavimo šaltinių prieinamumas. Iš biudžeto lėšos žadamos geležinkelio atšakos bei viešųjų kelių (iki/iš oro uosto) įrengimui. Krašto apsaugos ministras pritaria šios atšakos nutiesimui, nes ji būtų reikalinga aviacinio kuro gabenimui karinėms oro pajėgoms. O Šiaulių Savivaldybė siekia iš kitos oro uosto pusės atkurti geležinkelio atšaką, kuri tarnautų civiliniam oro uostui, pramoniniam parkui bei laisvajai ekonominei zonai.

Apibendrinant galima teigti, kad įdiegus Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalą ir viešuosius kelius, Šiaulių oro uosto veikla būtų efektyvesnė, pelningesnė, be to, jis padėtų kurti patrauklią zoną verslui.

### 3.3.2. Krovinių aptarnavimo terminalo poreikis

---

<sup>52</sup> SĮ Šiaulių oro uostas. (žiūrėta 2012-10-10). Prieiga per internetą: (<http://www.siauliai-airport.com/lt/naujienos/2012-rugsjis>).



Pagrindinis siūlomas strateginis projektas Šiaulių oro uosto veiklai plėsti yra krovinių aptarnavimo terminalo įrengimas. Terminalas – punktas, kur baigiasi vienos transporto rūšies kelias ir prasideda kitos. Šiaulių oro uostui terminalas reikalingas įvairių krovinių partijų paskirstymui ir pakrovimui pervežti susisiekimo keliais, kai kroviniai iš lėktuvų iškrauti ar perkrauti į kitas transporto priemones.

Šiaulių oro uosto įrengiamam krovinių aptarnavimo terminalui būtinos funkcijos:

- sudaryti sąlygas prieiti (privažiuoti) prie atitinkamo susisiekimo kelių, geležinkelio transporto priemonėmis;
- galimybė vieno tipo transporto priemonę keisti į kito tipo priemonę krovos metu;
- galimybė paskirstyti ir jungti krovinių srautus.

Galima teigti, kad įrengiamas terminalo dydis priklauso nuo numatomų krovinių kiekio ir teikiamų paslaugų asortimento. Atskirų savininkų į terminalą patekę kroviniai čia pergrupuojami pagal gabenimo kryptis, gabenimo šalis, krovinių gavėjus, automobilių talpas. Todėl krovinių aptarnavimo terminale būtina krovinius kaupti ir saugoti (tačiau tik trumpą laiką). Tam reikalingos atitinkamos patalpos, tam tikri krovinių sandėliavimo įrenginiai, krovos priemonės, specialios mašinos ir įrengimai. Paprastai terminaluose krovinių pakrovimui ir transportavimui naudojama: transporto priemonės, pakrovimo–iškrovimo technika, sandėlių įrengimai ir mechanizmai, kroviniams įpakuoti konteineriai ir tara. Medžiagų kaupimas terminaluose reikalingas tam, kad jos būtų apsaugotos nuo fizinio ar cheminio poveikio, tai pat siekiant išspręsti atsargų kaupimo ir paskirstymo problemas.

Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalo įrengimo poreikio priežastys:

- reikalingų atsargų kaupimas;
- įveikti laiko ir nuotolių skirtumus, esančius tarp gamintojo ir vartotojo;
- pasiekti pageidaujamą klientų aptarnavimo kokybę, esant mažiausiai galutinei logistikos (transportavimo, tiekimo bei paskirstymo) kainai;
- užtikrinti savalaikio pristatymo sąlygas tiekėjams, pardavėjams bei vartotojams;
- aviacinio saugumo zonos poreikis.

Šiaulių oro uosto terminalo veiklos sritys gali būti: krovinių apskaita, krovinių saugojimas, krovos darbai, muitinės formalumų tvarkymas, tranzitinių krovinių srautų aptarnavimas, rūšiavimas, išsiuntimas, informacijos pateikimas, pakavimas. Terminalo paskirtis yra ne krovinių saugojimas, bet jų sujungimas ir išsiuntimas klientui.

Esant aštriai ir negailestingai konkurencijai tarp transporto įmonių, prieš pradėdant vykdyti bet kokią naują projektą, reikia nuodugniai išanalizuoti įvairius veiksnius, nuo kurių priklauso konkretaus projekto įgyvendinimo sąlygos.

Apibendrinant dabartinę Šiaulių apskrities ekonominę būklę, galima tikėtis, kad Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo įkūrimas sudarytų galimybes pritraukti papildomus krovinių srautus į Šiaulių oro uostą.

### ***3.4. Krovinių aptarnavimo terminalo įgyvendinimo galimybės***

Analizuojant krovinių aptarnavimo perspektyvas, teigtina, kad Šiaulių oro uostas vystydamas krovinių aptarnavimo terminalą, prisiimdamas su krovinių srautais ir krovos darbais susijusias rizikas, sukurtų pridėtinę vertę.

Krovinių pervežimų veiklos plėtra Šiaulių oro uoste gali būti vykdoma šiomis kryptimis:

- Didinant šiuo metu užimamo segmento veiklos apimtį – t. y. kaip ir šiuo metu oro uosto veiklą daugiausia koncentruoti į gyvų galvijų gabenimą oro transportu. Ši alternatyva reikalauja santykinai nedidelių papildomų investicijų į perkrovimo ir tokių krovinių aptarnavimo įrangos atnaujinimą.

- Vykdamas aktyvią plėtrą krovinių pervežimų srityje. Šios alternatyvos įgyvendinimui būtina iš esmės išplėsti ir pagerinti krovinių aptarnavimo infrastruktūrą (šiuo metu civilinių orlaivių skrydžiams skirta infrastruktūra pajėgi aptarnauti 1–2 didelės talpos krovinius orlaivius per parą), taigi sietina su didelės apimties investicijomis. Krovinių pervežimų plėtra oro uoste galėtų būti realizuojama pritraukiant strateginius partnerius – krovinių pervežimų organizavimų bendroves. Tai galėtų būti ekspedijavimo įmonės, skubių siuntų gabenimo bendrovės ir pan.

Krovinių terminalo teritorijos alternatyvų schemos pavaizduotos 5 – 6 prieduose.

Oro transportu gabenami kroviniai, kurių siuntėjams ypatingai svarbus krovinių pristatymo laikas iki galutinio kelionės taško, todėl dažniausiai krovinių gabenimai šia transporto rūšimi jungiami su krovinių gabenimu kelių transportu. Todėl planuojama, kad Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo turės privažiavimo kelius ir geležinkelio jungtis. Taip pat turi būti numatytos transporto laukimo ir parkavimo aikštelės oro uosto teritorijoje – kroviniui transportui bei teritorijas aptarnaujančioms tarnyboms.

Terminalo krovinių kaupiklio pagrindą sudaro rampa, kurios aukštis turi atitikti automobilio grindų aukštį. Naudojant bet kokią sistemą yra svarbu, kad būtų numatytas

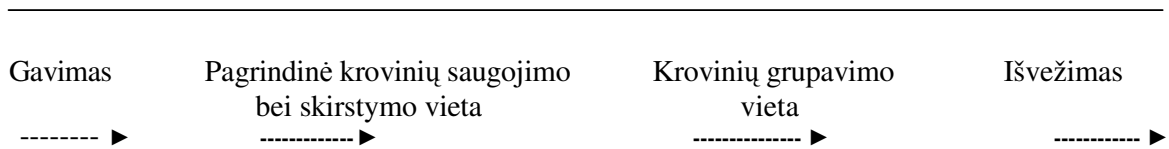
pakankamas plotas rūšiuoti, geras apšvietimas, reikalingas greitam, nenutrūkstamam darbui ir garantuojantis darbo saugą tamsiu paros metu.

Įrengiamas Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalas nebus specializuotas ir nebus pritaikytas skystiems, biriems, šaldytiems produktams sandėliuoti, kadangi tai yra visiškai netikslinga, nes tokių krovinių šiame oro uoste yra pervežama labai mažai.

Norint gerai išplanuoti terminalo vidų, reikia iš anksto žinoti, su kokiais krovinių bei jų kiekiais planuojama dirbti. Reikia žinoti, į kokią veiklą bus labiau orientuotas terminalas: į sandėliavimą su mažomis krovinių apyvartomis, ar paskirstymą su didelėmis krovinių apyvartomis. Esant pirmam atvejui turi būti kuo naudingiau išnaudota teritorija, terminalo išplanavimas turi būti toks, kad jame tilptų kuo daugiau krovinių. Antruoju atveju turi būti garantuotas geras prieinamumas prie kiekvienos terminale esančios siuntos. Šiaulių oro uostas, neturėdamas nuosavo krovinio (kelių) transporto, susiduria su mažesniais pervežamų krovinių apyvartos svyravimais.

Terminale visi darbai turi vykti itin sklandžiai, operatyviai, taip pat turi būti maksimaliai išnaudojamos terminalo patalpos. Su kokiais krovinių ir jų kiekiais bus dirbama, bus aptarta vėliau, tad reiktų atsižvelgti ir į funkcinį terminalo paskirstymą: maksimaliai išnaudoti pastato kubatūrą (ilgį, plotį, aukštį), išlaikyti minimalius tarpus tarp konstrukcijų (stelažai), kad užtektų vietos krovinių apdorojimo įrangos darbui.

Toliau pavaizduotas terminalo ploto funkcinis paskirstymas, kai krovinių tiekimui ir išvežimui naudojama tiesi linija:



**11 pav.** Terminalo ploto funkcinis paskirstymas

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Išplanavimas daro didelę įtaką klientų aptarnavimo kokybei, išlaidų mažinimui ir apyvartos didinimui, todėl įrengiant Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalą, reikia atsižvelgti į krovinių srautų analizę, reikiamą terminalui įrangą ir klientų aptarnavimo

politiką. Reikia nuspręsti ar terminalas bus su dviem durimis: vienos – ateinantiems kroviniams, kitos – išeinantiems, o siuntos juda tarp jų.

Viena iš galimų terminalo schemų būtų tokia (žr. 12 pav.).



**12 pav.** Terminalo išplanavimo schema

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Tokiu būdu Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminale bus konkrečios vietos: krovinių saugojimui (ilgesniam), laikinam saugojimui, paskirstymui, paruoštų siuntų laikinam saugojimui. Kiekviena krovinio saugojimo vieta, artėjant link išvažiavimo atitinka vis didesnę jo apdorojimo lygį (iš pradžių tik saugoma, vėliau grupuojama ir skirstoma). Terminalas su dviem durimis, krovinių tiekimui ir išvežimui naudojama tiesi linija. Numatoma vieno aukšto (iki 4 metrų aukščio) terminalo statyba, kuri bus su dviem durimis ir transporto priemonės bus iškraunamos už pastato ribų. Numatomi vieno sandėlio matmenys: plotis – 20 m, ilgis – 40 m. vienas vilkikas su puspriekabe privažiuotų prie vienos rampos, kur būtų iškraunamas, o kitas prie antros, kur būtų pakraunamas.

### **3.5. Krovinių terminalo investicinis projektas**

Analizuojant oro uosto veiklą, buvo iškelta problema – nepakankama klientų krovinių aptarnavimo kokybė. Todėl siūlomas problemos sprendimo būdas – naujo 800 m<sup>2</sup> krovinių terminalo statybos ir eksploatavimas.

#### **3.5.1. Investicinio projekto idėjos apibūdinimas, naudingumas**

Kasmet SĮ Šiaulių oro uostas aptarnauja vis didesnę klientų skaičių, todėl atsirado būtinumas pastatyti 800 m<sup>2</sup> krovinių terminalą, kuris užtikrintų spartesnę ir patogesnę krovinių sandėliavimą, rūšiavimą bei tolesnę judėjimą. Planuojama, kad naujas krovinių terminalas išplės įmonės teikiamų paslaugų spektrą ir savo klientams siūlys naujas paslaugas, būtent:

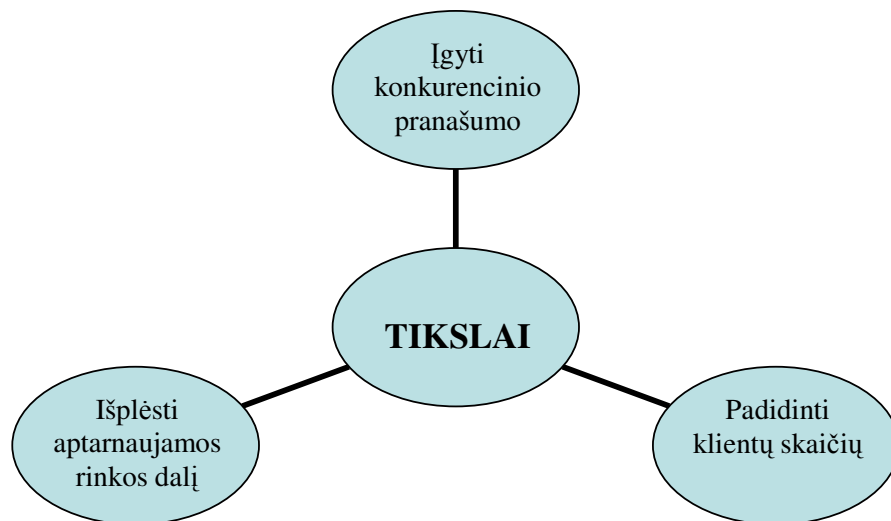
- atliks krovinių pakrovimo – iškrovimo darbus;
- atsakingai ir saugiai saugos klientų krovinius numatytą laiką;
- vykdys krovinių perkrovimą/persiuntimą;
- siūlys nestandartines krovinių apdorojimo operacijas;
- bus siūloma krovinių perpakavimo galimybė (popierius, plėvelė, lipni juosta ir kt.);
- teiks svėrimo paslaugas;
- atliks siuntų formavimą, prekių ženklavimą;
- vykdys užsakymų surinkimą ir komplektavimą;
- vykdys prekių kiekio, pakuotės pažeidimų ir būklės kontrolę;
- atliks krovinių apskaitą;
- ruoš krovinius tolesniam gabenimui.

Numatoma, kad naujame krovinių terminale vienu metu gali būti apdorojamos kelios krovinių srauto rūšys – vidaus, įeinantys ir išeinantys kroviniai. Vidaus krovinių srauto rūšis užtikrins vidines krovinių apdorojimo operacijas, t.y. krovinių rūšiavimą, perkėlimą, komplektavimą terminale. Įeinantis krovinių srautas garantuos sklandų ir greitą transporto priemonių iškrovimą, krovinių kokybės ir kiekio patikrinimą, krovinių dokumentų patikrinimą ir pan. Išeinančių krovinių srautas užtikrint transportavimo priemonių pakrovimą, krovinių dokumentų paruošimą ir t.t.

Planuojama, kad Šiaulių oro uosto krovinių terminalo investicinis projektas bus įgyvendinamas keliais etapais:

1. Parengiamieji darbai (investicinio projekto paraiškos rengimas ir pateikimas finansavimui, investicinio projekto įgyvendinimo komandos formavimas, sutarties pasirašymas, viešųjų pirkimų konkurso organizavimas).
2. Pagrindiniai darbai (krovinių terminalo statybos, reikalingos įrangos (specialių prekių lentynų), prekių iškrovimo-pakrovimo („auktokrautuvų“) technikos, specialios programinės įrangos įsigijimas ir montavimas, terminalo aptarnaujančio personalo kvalifikacijos kėlimas).
3. Užbaigiamieji darbai (investicinio projekto įgyvendinimo rezultatų auditas).

Naujas krovinių terminalas leis SĮ Šiaulių oro uostas įgyvendinti pagrindinį tikslą – padidinti veiklos pelną ir papildomus tikslus (žr. 13 pav.).



**13 pav.** Papildomi SĮ Šiaulių oro uostas tikslai

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Krovinių terminalas leis pasiūlyti naujų paslaugų spektrą.

### 3.5.2. Investicijų poreikis bei finansavimo šaltiniai

Investicijų poreikis – tai visos investicinio projekto veikloms įgyvendinti reikalingos finansinės lėšos, kurios būtinos kuriant apibrėžtus projekto rezultatus. Investicijos sąlyginai gali būti suskirstytos į 3 grupes (žr. 10 lent.).

10 lentelė

#### Investicijų poreikis

Investicinio projekto etapas	Investicijų paskirtis	Suma, tūkst. Lt
Parengiamieji darbai	Investicinio projekto paraiškos rengimas ir pateikimas finansavimui (konsultacijos, atlyginimas).	2
	Investicinio projekto įgyvendinimo komandos formavimas, apmokymas (specialūs kursai).	4
	Viešųjų pirkimo konkurso organizavimas (atlyginimas).	1
Pagrindiniai darbai	Terminalo statybos techninio projekto rengimas (projektavimo įmonės paslaugos).	20
	Paruošiamieji darbai prieš statybas (leidimų gavimas žemės darbams atlikti, teritorijos išvalymas ir išlyginimas, geodezinis nužymėjimas).	8
	Krovinių terminalo statybos (statybos įmonės paslaugos).	950
	Reikalingos įrangos įsigijimas (specialios prekių lentynos, prekių iškrovimo-pakrovimo technika, programinė įranga).	142
	Terminalo aptarnaujančio personalo kvalifikacijos kėlimas (specialūs mokymo kursai).	8
Užbaigiamieji darbai	Investicinio projekto įgyvendinimo rezultatų auditas (audito įmonės paslaugos).	20
<b>VISO:</b>		<b>1 155</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Remiantis 10 lentelės duomenimis galima teigti, kad krovinių terminalo investicijų poreikis sudaro 1 155 000 Lt. Ši Šiaulių oro uostas neturi galimybių savarankiškai padengti visų krovinių terminalo statybos darbų, todėl nusprendė pasinaudoti keliais finansavimo šaltiniais.

Siekiant įgyvendinti krovinių terminalo investicinį projektą SĮ "Šiaulių oro uostas" turi rasti finansavimo šaltinius būtinoms išlaidoms padengti. Investicijų poreikis ir finansavimo šaltiniai pavaizduoti 11 lentelėje.

11 lentelė

**Krovinių terminalo investicijų poreikis ir finansavimo šaltiniai**

Nr.	Finansavimo šaltiniai	Suma, tūkst. Lt	Investicijų poreikis	Suma, tūkst. Lt
1.	Nuosavos lėšos	513	Parengiamieji darbai	7
2.	Išperkamoji nuoma (lizingas)	142	Pagrindiniai darbai	1 126
3.	Banko paskola	500	Užbaigiamieji darbai	22
<b>4.</b>	<b>Iš viso:</b>	<b>1 155</b>	<b>Iš viso:</b>	<b>1 155</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Kaip matyti iš 11 lentelės duomenų, SĮ Šiaulių oro uostas, įgyvendindama investicinį projektą, planuoja pasinaudoti 3 finansavimo šaltiniais:

- Panaudoti 513 000 Lt įmonės lėšų.
- Įsigyti terminalo įrangą (specialios prekių lentynos, prekių iškrovimo-pakrovimo technika, programinė įranga) išperkamosios nuomos (lizingo) būdu už 142 000 Lt.
- Paimti banko paskolą (500 000 Lt).

Paskolai gauti bus kreiptasi į vieną iš Lietuvoje registruotų bankų dėl 500 000 litų investicinės paskolos. Investicinė paskola – tai ilgalaikė paskola įmonėms, skirta įrangai ar gamybiniam pastatams pirkti ir rekonstruoti bei naujiems verslo projektams finansuoti<sup>53</sup>.

Investicinei paskolai nustatoma nekintanti (pastovi) palūkanų norma, kuri šiuo metu siekia apie 8 proc., o paskola gražinama lygiomis dalimis, kurios nustatomos padalinus paskolos sumą iš laikotarpio, kuriam yra suteikta paskola, mėnesių skaičiaus. Paskola pradedama gražinti įrengus terminalą, t.y. nuo 2019 m. sausio 1 d.

Investicinio projekto pinigų srautai parodo būsimas investicijas ir projekto pajamas bei išlaidas. Pinigų srautų prognozavimas yra investicinio projekto vertinimo pagrindas. SĮ Šiaulių oro uostas krovinių terminalo investicinio projekto įgyvendinimo laikotarpis – 5 metai. Išperkamosios nuomos sutartis bus pasirašyta palankiomis sąlygomis ir visa įranga bus įsigyta be pabrangimo, t.y. pardavimo įmonei reikės sumokėti tik nurodytą įrangos kainą (142 000 Lt). Investicinio projekto išlaidos veiklos išlaidos pateiktos 12 lentelėje.

<sup>53</sup> Swedbank – investicinė paskola [interaktyvus]. 2014 [žiūrėta 2014-01-21]. Prieiga per internetą: <[http://www.swedbank.lt/lt/pages/verslo/investicine\\_paskola](http://www.swedbank.lt/lt/pages/verslo/investicine_paskola)>.



**SĮ Šiaulių oro uostas krovinių terminalo investicinio projekto išlaidos**

<b>Metai</b>	<b>Pinigų srautai, Lt</b>
1	7 000
2	450 000
3	450 000
4	220 000
5	28 000

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus.

Remiantis 12 lentelės duomenimis galima sudaryti investicinio projekto išlaidų planą. Pirmais metais bus atlikti parengiamieji investicinio projekto darbai – parašytas ir pateiktas finansavimui investicinis projektas už kurio parengimą bus sumokėta: projekto vadybininkui – 763 Lt (užmokestis) bei 237 Lt su darbo santykiais susiję mokesčiai (viso 1 000 Lt). Pirmais projekto įgyvendinimo metais bus apmokyti specialistai, kurie dirbs su projektu. Jų apmokymui bus skirta 4 000 Lt. Pirmais investicinio projekto įgyvendinimo metais taip pat bus organizuotas viešųjų pirkimų konkursas (1 000 Lt). Viso pirmais investicinio projekto įgyvendinimo metais prireiks 7 000 Lt.

Antrais metais bus parengtas terminalo statybos techninis projektas. Šiuos darbus atliks projektavimo įmonė, kuri laimės viešųjų pirkimų konkursą. Paslaugai skirta 20 000 Lt. Antrais metais bus atlikti paruošiamieji darbai: gauti leidimai žemės darbams atlikti, išvalyta teritorija bei atliktas geodezinis nužymėjimas. Darbams numatyta išleisti 8 000 Lt. Antrais projekto įgyvendinimo metais taip pat prasidės statybos darbai (už 422 000 Lt). Iš viso antrais investicinio projekto įgyvendinimo metais reikės 450 000 Lt.

Trečiais metais visos investicinės lėšos bus skirtos statybos darbams apmokėti (450 000 Lt).

Ketvirtais metais pasibaigs statybos darbai (78 000 Lt). Bus įsigyta reikalinga įranga, tokia kaip specialios prekių lentynos, prekių iškrovimo-pakrovimo technika („autokrautuvai“) ir IT įranga (už 142 000 Lt). Iš viso ketvirtais investicinio projekto įgyvendinimo metais planuojama išleisti 220 000 Lt.

Penktais metais bus organizuotas terminalo aptarnaujančio personalo kvalifikacijos kėlimas – specialūs kursai, kurių kaina 8 000 Lt. Atliktas projekto įgyvendinimo rezultatų auditas, kurį atliks audito įmonė, laimėjusi viešųjų pirkimų konkursą. Paslaugos kaina – 20 000 Lt. Iš viso penktais investicinio projekto įgyvendinimo metais bus išleista 28 000 Lt.

### 3.5.3. Prognozuojami pinigų srautai

Kaip minėta, terminalo įrengimas kainuos 1 155 000 Lt. Šioje darbo dalyje aptarsime veiklos sąnaudas ir pajamas ateinantiems dešimčiai metų. Pradėkime nuo sąnaudų.

Skaičiuosime tokias veiklos sąnaudas:

- darbuotojų darbo užmokesčio sąnaudas;
- kuro sąnaudas;
- telekomunikacijų sąnaudas;
- elektros sąnaudas;
- kanceliarinės prekės ir kitos sąnaudos;
- paskola;
- palūkanas už mokamas paskolas.

Numatoma, kad krovinių terminale dirbs 7 papildomi darbuotojai (terminalo vadovas, vadybininkas, trys vairuotojai-pakrovėjai ir du pagalbiniai darbininkai), darbo užmokesčio sąnaudos pateiktos 13 lentelėje:

13 lentelė

#### SĮ Šiaulių oro uostas krovinių terminalo darbuotojų darbo užmokesčio sąnaudos

	Darbuotojai	vnt.	DU	Soc., draud. 30,98 proc	GF 0,1 proc	Iš viso (1žm)	Iš viso mėnesiui	Iš viso metams
			(1žm)					
1	Terminalo vadovas	1	3500	1084.3	3.5	4587.8	4587.8	55053.6
2	Vadybininkas	1	2000	619.6	2	2621.6	2621.6	31459.2
3	Vairuotojas (pakrovėjas)	3	2000	619.6	2	2621.6	7864.8	94377.6
4	Pagalbinis darbininkas	2	2000	619.6	2	2621.6	5243.2	62918.4
Iš viso:		7	9500	2943.1	9.5	12452.6	20317.4	243808.8

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Taigi krovinių terminalo darbuotojų darbo užmokesčio sąnaudos mėnesiui bus 203 17,4 Lt, o metams – 243 809 Lt.

SĮ Šiaulių oro uostas banko paskolą paims antrais krovinių terminalo investicinio projekto įgyvendinimo metais: kai reikės apmokėti projektavimo įmonės paslaugas, pasiruošimo ir statybos darbus (450 000 Lt). Likusią paskolos dalį (50 000 Lt) įmonė panaudos trečiais projekto įgyvendinimo metais. SĮ Šiaulių oro uostas pasirinks linijinį paskolos grąžinimo būdą, pagal kurį visą paskolos grąžinimo periodą 5 metus bus atiduodama

vienoda paskolos dalis (100 000 Lt) ir pridamos palūkanos, kurios bus apskaičiuotos nuo likutinės paskolos sumos. Investicinės paskolos gražinimo grafikas pateiktas 14 lentelėje.

14 lentelė

**SĮ Šiaulių oro uostas banko paskolos ir palūkanų gražinimo grafikas**

	2015 m., Lt	2016 m., Lt	2017 m., Lt	2018 m., Lt	2019 m., Lt
Banko paskola (500 000 Lt)	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Palūkanos (8 proc.)	40 000	32 000	24 000	16 000	8 000

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Iš viso už paskolą terminalo statyboms padengti bus sumokėta bankui 620 000 Lt (SĮ Šiaulių oro uostas investicinio projekto palūkanos sudaro 120 000 Lt).

Skaičiuojama, kad krovos įrangos kurui per mėnesį prireiks iki 6 000 Lt – tai didžiausia sąnaudų dalis po darbo užmokesčio. Jei vienas autokrautuvas per dieną sudegins 30 litrų dyzelinio kuro (dyzelinio kuro kainą skaičiuojant 5 Lt/l), tai dviems autokrautuvas, dvidešimties darbo dienų, mėnesiui prireiks 6 000 Lt. Kanceliarinėms prekėms per metus bus išleista 250 Lt. Sąnaudose taip pat numatomas 10 000 Lt rezervas nenumatytoms ar kitoms išlaidoms.

Kitos sąnaudos (metams) pateiktos 15 lentelėje:

15 lentelė

**Kitos SĮ Šiaulių oro uostas krovinių terminalo sąnaudos**

Sąnaudų rūšis	Vertė metams
Kuras	72 000
Telekomunikacijų sąnaudos	2 500
Elektros sąnaudos	8 000
Kanceliarinės prekės ir kitos sąnaudos	10 250

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Norint apskaičiuoti terminalo statybų ekonominį pagrindimą, reikia nustatyti terminalo teikiamų paslaugų įkainius. Prognozuojama, kad 2019–2028 m. Šiaulių oro uostas aptarnaus vidutiniškai po daugiau nei 13000 tonų krovinių per metus arba po 250 tonų per savaitę. Taigi skaičiuosime, kad per savaitę bus pervežama 250 tonų krovinių.

Kadangi terminalas orientuosis ne į ilgalaikį sandėliavimą, krovinių siuntos išjudės greičiausiu galimu laiku, įkainiai bus nustatomi jų pakrovimui/iškrovimui už toną, m<sup>3</sup>. Skaičiuojamas svoris 1 m<sup>3</sup> – 250 kg.

Krovinio tūris yra nustatomas tam, kad būtų galima įsivaizduoti, kiek realiai vietos užims krovinsys. Krovinio mechanizuoto iškrovimo/pakrovimo kaina yra skaičiuojama 1 tonai krovinio. Atskira kaina yra: krovinių rūšiavimo, jų dokumentų tvarkymo, siuntų buvimo laiko terminale pratęsimo. Siuntų buvimo laikas terminale gali būti pratęstas, tačiau tai užsakovui kainuotų papildomai. Pagrindinių paslaugų, kurios bus teikiamos Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalo klientams, galimos kainos nurodytos 16 lentelėje.

16 lentelė

### Terminalo paslaugų kainos

Paslauga	Mato vienetas	Kaina
Mechanizuotas krovinio iškrovimas	tona	20 Lt
Mechanizuotas krovinių pakrovimas	tona	20 Lt
Krovinių rūšiavimas	Visas siuntos dydis	Sutartinė (gali siekti 10 Lt/t)
Prekių saugojimas terminale: pirma para	tona	nemokamai
Prekių saugojimas terminale: antra - ketvirta paros	tona	10 Lt
Prekių saugojimo termino pratęsimas terminale penktai parai ir daugiau.	tona	30 Lt
Įvairių krovinio dokumentų pildymas	Vnt.	5–120 Lt

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

16 lentelėje nurodytos kainos yra preliminarios ir laikui bėgant gali keistis (turi tendenciją kilti), jos nustatytos analizuojant konkurentų kainas, atsižvelgiant į rinkos sąlygas. Tačiau preliminariai galima paskaičiuoti kiek pajamų uždirbs terminalas suteikdamas šias paslaugas.

Per savaitę į terminalą gali būti atgabenuama apie 250 tonų įvairių krovinių. Su visais šiais krovinių bus atliekamos iškrovimo/pakrovimo bei rūšiavimo procedūros. Jų kaina sieks:

$250 \times (20 + 20 + 10) = 12\,500$  Lt – už pagrindines krovinio aptarnavimo paslaugas.

Jeigu teigtume, kad vieno gavėjo vidutinis siuntos svoris siektų 5 tonas, o dokumentų pildymas kainuotų vidutiniškai 50 Lt. Tai dar būtų pajamų:

$250 : 5 \times 50 = 2\,500$  Lt – į savaitę už dokumentų pildymą.

Tarkime, kroviny terminalo bus laikomas vidutiniškai dvi paras, kurių pirmoji būtų neapmokestinama. Skaičiuokime, kad vieną toną krovinio sandėliuoti terminalo kainuotų 10 litų ir tokiu atveju pajamos siektų:

$$250 \times 10 \times 1 = 2500$$

Iš viso terminalo pajamos per savaitę:

$$12\,500 + 2\,500 + 2\,500 = 17\,500 \text{ Lt/sav.}$$

Iš viso terminalo pajamos per metus:

$$17\,500 \times 5 \times 2 = 910\,000 \text{ Lt/m.}$$

### 3.5.4. Projekto efektyvumo vertinimas

Projekto efektyvumui įvertinti pirmiausia bus apskaičiuojama vidutinė svertinė kapitalo kaina, kad būtų galima skaičiavimuose naudoti tikslią diskonto normą.

Vienas iš finansinę riziką investiciniuose projektuose įvertinančių rodiklių yra vidutinė svertinė kapitalo kaina (WACC).

17 lentelė

#### Vidutinė svertinė kapitalo kaina (WACC)

$$\text{WACC} = 0,444156 * 0,15 + 0,555844 * 0,08(1-0,15) =$$

$$= 0,066623 + 0,037797 =$$

$$\text{WACC} = 0,104420$$

$$\text{WACC} = 10,4\%$$

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Apskaičiavus vidutinę svertinę kapitalo kainą (17 lentelė) gauname 10,4 % rezultata, kuris bus naudojamas skaičiuojant grynąją dabartinę vertę.

Grynujų pinigų srautui nustatyti būtina apskaičiuoti investicinio projekto likutinę vertę laikotarpio pabaigoje. Nusidėvėjimas bus skaičiuojamas tiesiniu metodu, krovinių terminalui – 15 metų, o įrangai ir įrengimams – 5 metams. Nusidėvėjimo sumos pateiktos 13 priede. 2019–2023 metais terminalo ir įrenginių nusidėvėjimas kasmet sudarys 105 400 Lt., o 2024–2028 metais - 77 000 lt. Taigi projekto likutinė vertė 2028 m. gruodžio 31 d. bus 385 000 Lt.

SĮ „Šiaulių oro uostas“ krovinių terminalo investicinis projektas bus vertinamas grynosios dabartinės vertės (NPV) metodu, kuris yra pagrįstas pinigų srautų analize, kuri taiko pinigų vertės priklausomybę nuo laiko skaičiavimus, o pinigų srautų diskontavimas

eliminuoja laiko įtaką. Prognozuojamus pinigų srautus matome 18 lentelėje, o skaičiavimas pateiktas 12 priede.

18 lentelė

#### Prognozuojami pinigų srautai

Metai	Investuota suma	Grynieji pinigų srautai
2014 - 2018	1155000	0
2019		305518
2020		313518
2021		321518
2022		329518
2023		337518
2024		473918
2025		473918
2026		473918
2027		473918
2028		858918
Iš viso:	1155000	4362180

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Apskaičiuojama NPV, esant 10.4 proc. diskonto normai.

Projekto grynoji dabartinė vertė (NPV) apskaičiuojama naudojantis Microsoft EXCEL funkcija NPV ir siekia 605341 Lt.

Esant 10,4 proc. diskonto normai,  $NVP > 0$ , todėl investicinis projektas laikomas efektyviu ir įmonės vertė įgyvendinus šį projektą išaugs.

Kitas būdas įvertinti investicinį projektą – vidinės gražos normos (IRR) metodas. Vidinė gražos norma – tai tokia diskontuojant naudojama palūkanų norma, kuriai esant reguliariai gaunamų pajamų kapitalizacija atitinka sumą, prilygstančią investicijoms<sup>54</sup>.

Projekto vidinės gražos norma įvertinama naudojantis Microsoft EXCEL funkcija IRR ir siekia 19%. Tokią pelno normą galima vertinti kaip pakankamai aukštą, taigi investicinį projektą galima vertinti teigiamai.

#### 3.5.5. Rizikos vertinimas

Rizikos vertinimas bus atliktas remiantis jautrumo analizės metodu.

Ataskaitiniu rodikliu jautrumo analizėje pasirenkame NPV ir analizuojame, kokią įtaką jam turės pasikeitę pinigų srautai.

Terminalo pinigų srautai tiesiogiai susiję su aptarnautų krovinių kiekiu. Įvertinsime kaip pasikeis rodiklis krovinių srautams sumažėjus 10 proc., 20 proc., ir 40 proc.

<sup>54</sup> Cibulskienė, D.; Butkus, M. Investicijų ekonomika: realios investicijos. Šiauliai, 2007, p. 101.

**Krovinių srauto pokyčio įtaka NPV ir IRR**

	Bazinis variantas	Krovinių apimtys sumažėjimas 10 proc.	Krovinių apimtys sumažėjimas 20 proc.	Krovinių apimtys sumažėjimas 40 proc.
Krovinių srautas (t.)	250	225	200	150
NPV	605341	328344	51346	-502648
IRR	19%	15%	11%	2%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Krovinių srautams sumažėjus 10 proc., jei kiti rodikliai nesikeistų, prognozuojama grynoji dabartinė vertė sumažėtu beveik dvigubai arba 47 proc., o vidinės grąžos norma sumažėtų keturiais procentiniais punktais. Krovos apimtims smukus 20 proc., NPV sudarytų kiek daugiau nei 8 proc. palyginus su baziniu variantu, o IRR sumažėtų aštuoniais procentiniais punktais, tačiau projektas vis dar būtų pelningas. Bet krovinių srautams sumažėjus 40 proc., grynoji dabartinė vertė taptu neigiama (-502648), o projektas – nuostolingas. Taigi projektas yra jautrus žymiam krovinių apimtys mažėjimui, o nuo to galima apsisaugoti plečiant partnerių ir paslaugų ratą bei kitaip pritraukiant papildomus krovinių srautus į Šiaulių oro uostą.

Liūto dalis veiklos sąnaudose tenka darbo užmokesčiui, todėl tikslinga įvertinti jo pokyčio įtaką projektui.

**Darbo užmokesčio pokyčio įtaka NPV ir IRR**

	Bazinis variantas	Darbo užmokesčio padidėjimas 10 proc.	Darbo užmokesčio padidėjimas 20 proc.	Darbo užmokesčio padidėjimas 40 proc.
Darbo užmokestis (Lt)	243809	268190	292571	341333
NPV	605341	531127	456914	308486
IRR	19%	18%	17%	15%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Kaip matyti iš 20 lentelės, darbo užmokesčiui padidėjus 10 procentų, jei kiti rodikliai nesikeis, IRR sumažėtu vienu procentiniu punktu, o NPV – sudarytų 88 proc. bazinio dydžio. Panaši situacija būtų darbo užmokesčiui išaugus 20 proc. – IRR sumažėtu dar vienu procentiniu punktu, o NPV dar 13 procentinių punktų, iki 75, lyginant su baziniu variantu. Skaičiuojant darbo užmokesčio didėjimą iki 40 procentų matome tolygų NPV ir IRR

mažėjimą atitinkamai perpus ir iki 15 proc. Tuo pačiu būtina paminėti, kad darbo užmokestis turi tendenciją kilti, tačiau darbo užmokesčio didėjimas neturės kritinės įtakos projektui.

Toliau bus atlikta scenarijų analizė. Bazinis skaičiavimo variantas pateiktas ankstesniuose skyriuose.

Pesimistinis variantas sudaromas remiantis tokiomis prielaidomis:

- aptarnaujamų krovinių kiekis sudarys 90 proc. bazinio dydžio, ir sieks 225 tonų per savaitę palyginti su baziniu variantu;
- darbo užmokestis išsaugos 10 proc. (nuo 243809 Lt/mėn. iki 268190 Lt/mėn.) palyginti su baziniu variantu;
- kuro sąnaudos padidės 10 proc. (nuo 72000 Lt/mėn. iki 79200 Lt/mėn.) palyginti su baziniu variantu.

Susiklosčius aukščiau išvardintoms aplinkybėms, grynoji dabartinė vertė siektų 232214 Lt., o vidinės grąžos norma - 14 proc., taigi investicinis projektas vis dar būtų patrauklus investuoti.

Optimistinis variantas sudaromas remiantis tokiomis prielaidomis:

- pajamos iš aptarnautų krovinių didės 5 proc. (nuo 910000 Lt iki 955500 Lt) palyginti su baziniu variantu;
- bendra sąnaudų suma išliks nepakitusi.

Vertinant optimistinį variantą, pagal anksčiau išvardintas sąlygas, grynoji dabartinė vertė sudarytų 743839 Lt, o vidinės grąžos norma - 20 proc.

Pesimistinio, bazinio ir optimistinio scenarijų rezultatus bei jų palyginimą galime matyti 21 lentelėje:

21 lentelė

**NPV ir IRR pokytis skirtinguose scenarijuose**

Rodiklis	Pesimistinis variantas	Bazinis variantas	Optimistinis variantas	Optimistinio ir pesimistinio variantų palyginimas
NPV (Lt)	232214	605341	743839	511625
IRR %	14 %	19%	20%	6%

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Įvertinus investicinio projekto riziką scenarijų metodų, galima teigti, kad investicijos į krovinių terminalo statybą įmonei "Šiaulių oro uostas" bet kuriuo atveju bus efektyvios ir pelningos.



## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Lyginant su kitų šalies oro uostų analogiškais rodikliais, Šiaulių oro uostas, kaip tarptautinės Lietuvos ir regiono oro uostų infrastruktūros dalis, užima tik epizodinį, nišinį vaidmenį tiek keleivių, tiek krovinių pervežimų rinkose. Šiaulių oro uosto krovinių pervežimų apimčių vystymas yra labai koncentruotas tiek pagal produktų tipus, tiek pagal kryptį, nes priklauso nuo kelių rinkos dalyvių.

Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ pardavimų pelningumo analizė parodė, kad nuo 2006 m. įmonė dirbo pelningai, įmonės bendrasis pelnas visą analizuojamą laikotarpį didėjo, tačiau grynojo pelningumo rodiklis turėjo tendenciją mažėti.

Išsiaiškinta, kad įmonės veikla yra efektyvi. Įmonė tinkamai naudoja savo ilgalaikį ir trumpalaikį turtą gaudama pajamas.

2012 m. lyginant su 2006 m., pelningumo rodikliai turėjo tendenciją mažėti. Apskaičiavus mokumo rodiklius, nustatyta, kad savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ tiek trumpalaikio, tiek ir ilgalaikio mokumo būklė negali būti vertinama labai gerai. Savivaldybės įmonės „Šiaulių oro uostas“ turtą formavo daugiausia iš skolinto kapitalo.

Pagrindinė SĮ "Šiaulių oro uostas" veikla – krovinių aptarnavimas, nors aptarnaujami ir keleiviniai orlaiviai. Didžiąją dalį Šiaulių oro uosto aptarnaujamų krovinių sudaro galvijų (veršelių) vežimai į Izraelį ir Turkiją. Šiaulių oro uoste atsiradus fito-sanitarijos punktui, pradėti vykdyti ir importo vežimai, t. y. dažniausiai atgaliniais reisais iš Izraelio ir Turkijos importuojamos gėlės, prieskoniai, kiti kroviniai. Tačiau tiek krovinių, tiek keleivių pervežimų srityje Šiaulių oro uostas daugiausia teikia išvežimų iš Lietuvos paslaugas, tuo tarpu įvežimais oro uostas pasigirti negali.

Šiaulių oro uostas vystydamas universalų krovinių terminalą, prisiimdamas su krovinių srautais ir krovos darbais susijusias rizikas, sukurtų pridėtinę vertę bei būtų patrauklesnis oro vežėjams.

Daroma prielaida, kad įdiegus Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalą, Šiaulių oro uosto veikla būtų efektyvesnė, pelningesnė, be to, jis padėtų kurti patrauklią zoną verslui.

Įrengiamo Šiaulių oro uosto krovinių aptarnavimo terminalo funkcija: į terminalą patekę kroviniai pergrupuojami pagal gabenimo kryptis, gabenimo šalis, krovinių gavėjus, automobilių talpas. Krovinių aptarnavimo terminale kroviniai kaupiami ir saugomi tik trumpą laiką.

Nedidelės apimties krovinių terminalo įrengimas suteiktų konkurencinį pranašumą prieš kitus regiono oro uostus bei leistų padidinti krovinių srautus ir pritraukti naujų klientų. Krovinių terminalo investicinis projektas ekonomiškai pagrįstas ir atsiperkantis projektas. Tuo tarpu atsisakius vykdyti projektą įmonė rizikuoja pralaimėti konkurencinę kovą kitiems Lietuvos ir regiono oro uostams, dėl infrastruktūros trūkumo. Planuojant įrengiant kelis kart didesnę krovinių terminalą būtų susiduriama su finansavimo, atsiperkamumo neapibrėžtumo problemomis, taip pat sunkiai tikėtina, kad bus išnaudoti terminalo pajėgumai.

Įvertinus investicinį projektą, **patvirtinama darbo hipotezė**, kad krovinių terminalas padidintų įmonės "Šiaulių oro uostas" pelningumą.

## REKOMENDACIJOS

1. Plėsti įmonės klientų ratą bei išlaikyti itin glaudžius santykius su jau esamais klientais, kurie didina apyvartines lėšas.

2. Plėsti ir tobulinti krovinių gabenimo oru veiklos kryptis, maršrutus.

3. Įgyvendinti nuosavo, nedidelės apimties, krovinių aptarnavimo terminalo įrengimo projektą, kuris padidintų Šiaulių oro uosto konkurencingumą, pritrauktų naujų klientų, suteiktų galimybę dalį savo pardavimų sąnaudų paversti terminalo pardavimų pajamomis ir padidintų įmonės pelną.

4. Veiklos pelnas, palyginus su pardavimų apimtimis, jau yra pasiekęs nepageidaujamą ribą, todėl įmonės vadovai turi ieškoti būdų kaip sumažinti dideles veiklos sąnaudas, pvz.: peržvelgti darbuotojų atlyginimus.

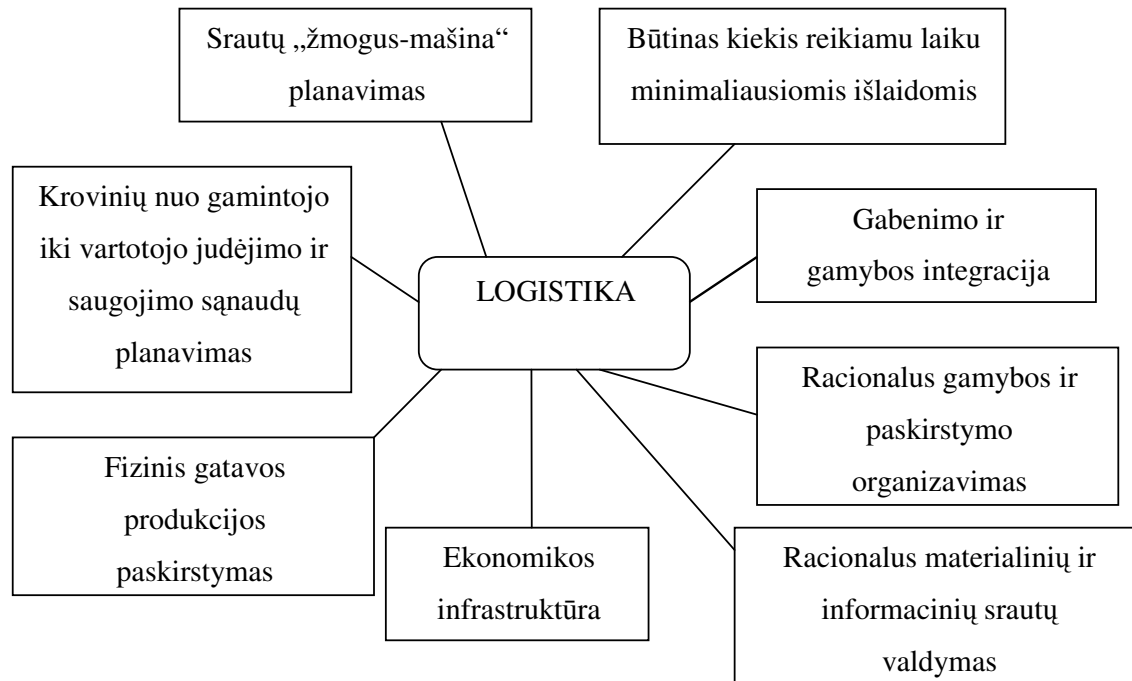
## LITERATŪRA

1. Ambrazevičius A. (2008). Lietuvos transporto sistema. Mokomoji knyga. Vilnius: Generolo J. Žemaičio Lietuvos karo akademija.
2. Bagdanavičius J., Stankevičius P., Lukoševičius L., 1999, Ekonomikos terminai ir sąvokos. Mokomasis žodynas (žiūrėta 2013-03-29). Prieiga per internetą: (<http://www.biblioteka.vpu.lt/elvpu/15260.pdf>).
3. Baublys A., Griškevičienė D., Lazauskas J., Palšaitis R. (2003). Transporto ekonomika: (vadovėlis). 2-asis papild. ir pataisytas leidimas. Vilnius: Technika.
4. Bazaras D. (2005). Įvadas į logistiką. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika.
5. Braškienė L. (2009). Logistika. Paskaitų konspektas. Vilnius: Technika.
6. Chen J. C. H., Lin B., Li L. (2004). Logistics management in China: A case study of Haier. Journal of human systems management. USA.
7. Cibulskienė, D., Butkus, M. (2007). Investicijų ekonomika: realios investicijos. Šiauliai, Šiaulių universiteto leidykla.
8. Christopher M. (2007). Logistika ir tiekimo grandinės valdymas. Vilnius: Eugrimas.
9. E-terminai – investicinis projektas. (2014) (žiūrėta 2014-01-21). Prieiga per internetą: (<http://e-terminai.lt/ekonomika/investicinis-projektas>).
10. Garalis A. (2003). Logistika: bendrieji pagrindai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
11. Garalis A. (2008). Logistika, organizacijų konkurencingumo plėtojimo veiksnys: moderniosios informacinės technologijos tiekimo veiklos. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. Nr. 3 (12), 88-101. Prieiga per internetą: <http://www.su.lt/filemanager/download/6287/Garalis.pdf>
12. Grinevičius R. ir kt. (2005) Eksporto ir investicijų plėtra Lietuvoje. Vilnius, VGTU.
13. Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš ES struktūrinių fondų ir valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika. Vilnius, 2011.
14. Kausteklienė I. (2006) Įmonės investicijų projektų rizikos vertinimo metodo taikymo galimybių tyrimai. Jaunasis mokslininkas: konferencijos pranešimų medžiaga. Akademija.
15. Keršytė A. (2010) Strateginių investicinių projektų vertinimas: daugiakriterijinis požiūris. Ekonomika ir vadyba. Nr. 15.
16. Labanauskas, G. (2010). Lietuvos sausumos transporto infrastruktūros prioritetinės plėtros investicijų pagrįstumo metodinis vertinimas. Daktaro disertacija. VGTU, Vilnius.

17. Langvinienė N. (2005). Tarptautinio krovinių gabenimo paslaugų konkurencingumo įvertinimas. Tiltai, Nr. 2.
18. Mackevičius J., 2005, Įmonės veiklos analizė: informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas: monografija. Vilnius: TEV.
19. Mackevičius J., 2005, Įmonių veiklos rizikų rūšys ir jų vertinimo būtinumas. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. Ernesto Galvanausko tarptautinė mokslinė konferencija. Šiauliai: VŠĮ ŠU leidykla.
20. Mackevičius J., Poškaitė D., 1998, Finansinė analizė. Vilnius: Katalikų pasaulis.
21. Mackevičius, J., Tamoševič, V., (2011),. Vidinės gražos normos metodo taikymas vertinant investicinių projektų ekonominį efektyvumą. Ekonomika ir vadyba: Aktualijos ir perspektyvos, 2011. 1(21). p. 60-67.
22. Martin Ch. (2007). Logistika ir tiekimo grandinės valdymas: pridėtinės vertės tinklų kūrimas. Vilnius: Eugrimas.
23. Meidutė, I. (2007). Logistikos centrų įtakos tranzitinio transporto srautui tyrimas. Daktaro disertacija. VGTU, Vilnius.
24. Minalga R. (2007). Krovinių transportavimo sistema. Mokomoji knyga. - Kaunas: Kauno kolegijos leidybos centras.
25. Minalga R. (2004). Tarptautinė logistika. - Vilnius: Homo liber.
26. Minalga R. (2001). Logistika. Vadovėlis. - Vilnius: Petro ofsetas.
27. Minalga R. (2010). Logistika versle. - Vilnius: Homo Liber.
28. Myers M. B., Griffit D. A., Daugherty P. J., Lusch R. F. (2004). Maximizing the human capital equation in logistics: education, experience, and skills. Journal of business logistics. No. 25, P. 211–232.
29. Nakrošius V. (2003) Europos sąjungos regioninė politika ir struktūrinių fondų valdymas. Vilnius, Eugrimas.
30. Nausėda A. Apie savivaldybės įmonę “Šiaulių oro uostą”, oro uostą. Geležinkelio atšaka, NATO krovinių ateitis ir kitos problemos. 2013-02-01. Prieiga per internetą: (<http://aurimasnauseda.lt/?p=4729>).
31. Paliulis N., Astrauskienė, N. (2003). Informacinės valdymo sistemos. Vilnius: Generolo J. Žemaičio Lietuvos karo akademija.
32. Palšaitis R. (2007). Logistikos vadybos pagrindai: vadovėlis. 3-ioji laida. Vilnius: Technika.
33. Palšaitis R. (2005). Logistikos vadybos pagrindai. Vilnius: Technika.
34. Palšaitis R. (2010). Šiuolaikinė logistika: vadovėlis. Vilnius: Technika.

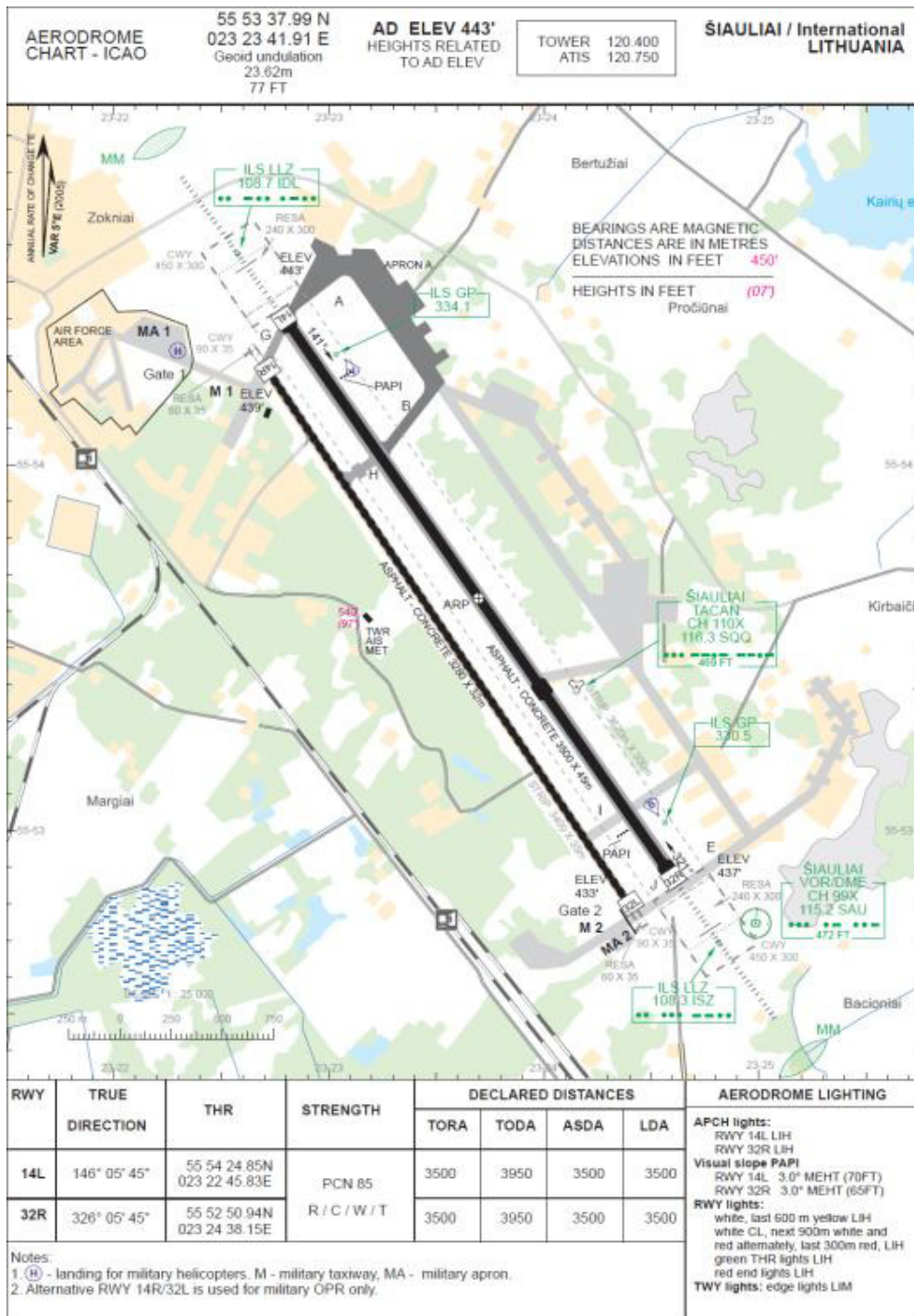
35. Paulauskas V. (2005). Logistika: monografija. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
36. Urbonas J. A. (2005). Tarptautinė logistika. Teorija ir praktika. Kaunas: Technologija.
37. Swedbank – investicinė paskola. (2014). (žiūrėta 2014-01-21). Prieiga per internetą: ([http://www.swedbank.lt/lt/pages/verslo/investicine\\_paskola](http://www.swedbank.lt/lt/pages/verslo/investicine_paskola)).
38. Šiaulių oro uostas: plėtros galimybių studija, 2010, Vilnius.
39. SĮ Šiaulių oro uostas. (žiūrėta 2012-10-10) Prieiga per internetą: (<http://www.siauliai-airport.com/lt/naujienos/2012-rugsjis>).
40. Šiaulių oro uostas planuoja plėtrą. 15 min. (žiūrėta 2010-12-08). Prieiga per internetą: (<http://www.15min.lt/naujiena/verslas/finansai/siauliu-oro-uostas-planuoja-pletra-662-127986>).
41. Tomaševič V., (2010). Investicinių projektų efektyvumo vertinimas grynosios dabartinės vertės metodu. Verslas: teorija ir praktika. Vilnius: VGTU.
42. Treigienė D. (2010) Investicijos. Vilnius: Technika.
43. Urbonas J. A. (2005). Tarptautinė logistika. Teorija ir praktika. Kaunas: Technologija.
44. Valančius, K. L. (2005) Investicijų teisė. Vilnius, Eugrimas.
45. Varasimavičius V. (2008). Jūra-mope-sea. Tarptautinis verslo žurnalas.
46. Vieningai viešojo logistikos centro vizijai trūksta raumenų. Šiauliai plus. (žiūrėta 2013-03-17). Prieiga per internetą: (<http://etaplus.lt/vieningai-viesojo-logistikos-centro-vizijai-truksta-raumenu/>).
47. VRM naujienos „Ministras R. Palaitis: Šiaulių oro uostas turi puikias galimybes būti pritaikytas civilinėms reikmėms“ (žiūrėta 2011-02-20). Prieiga per internetą: ([http://www.vrm.lt/index.php?id=131&backPID=129&begin\\_at=300&tt\\_news=2031&](http://www.vrm.lt/index.php?id=131&backPID=129&begin_at=300&tt_news=2031&)).
48. White G., Sondhi A., Friend D., (1994). The Analysis and use of Financial Statements. New York: John and Sons.
49. Žilinskas V. J. (2009). Investicinių projektų optimalios atrankos metodas. Verslas, vadyba ir studijos.

## **PRIEDAI**

**Logistikos sampratos apibrėžimai**

Šaltinis: Garalis A. (2003). Logistikos: bendrieji pagrindai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, p. 121.

Šiaulių oro uosto schema



Šaltinis: VĮ Oro navigacija

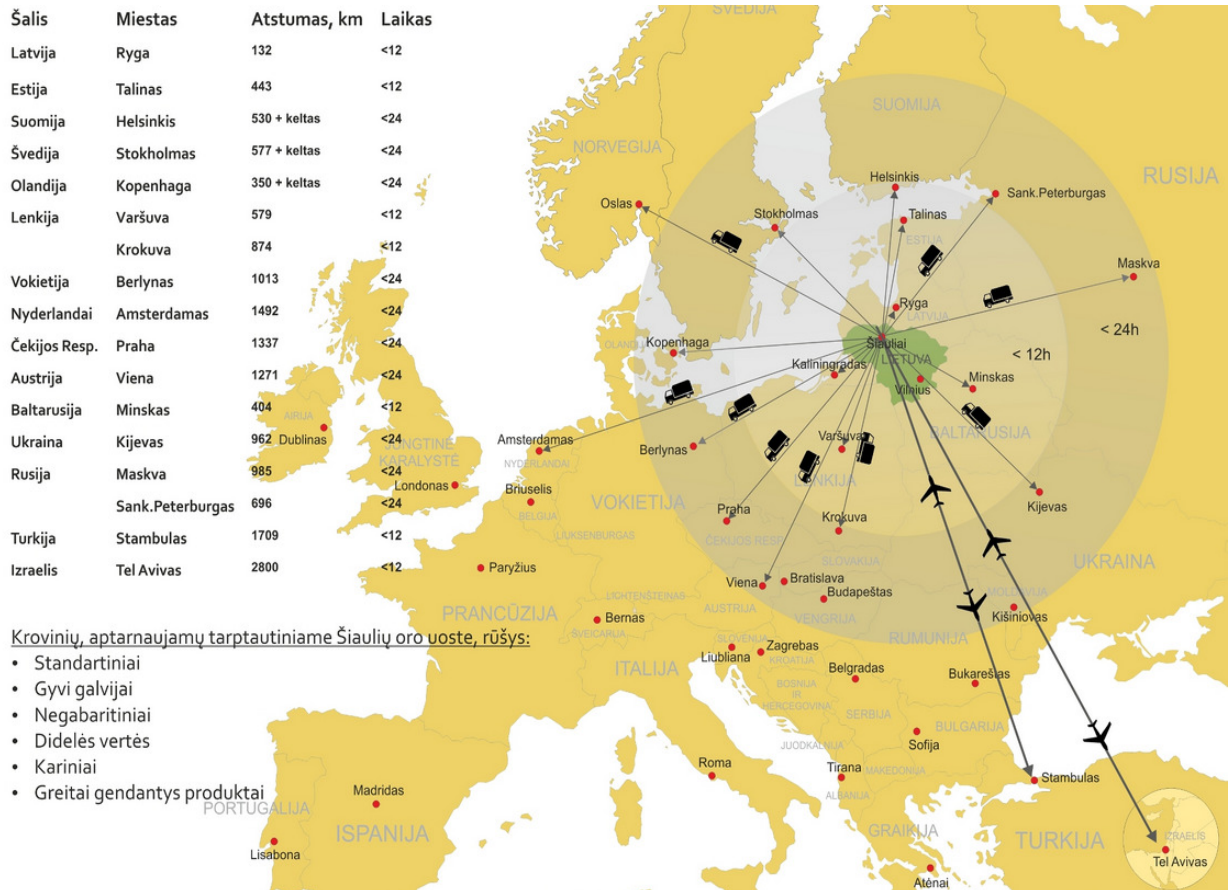


### Šiaulių oro uosto pagrindinės techninės charakteristikos

Oro uosto plotas, ha	480
<b>Tūpimo ir kilimo takas:</b>	
Skaičius	2*
Kodas	4D
Ilgis ir plotis, m	3500/45 ir 3280/32*
Danga	PCN 85
Metinis skrydžių maksimalus pralaidumas, tūkst. skrydžių	52
Orlaivių parkavimo vietų skaičius	3
Orlaivių riedėjimo takų skaičius	5
ILS CAT Apšvietimo sistema	CAT 1
Saugos kategorija	CAT 7
Triukšmo limitas	Netaikomas
<b>Keleivių terminalas:</b>	
Skaičius	1
Įvedimo į eksploataciją metai	1997
Plotas, m <sup>2</sup>	800
Metinis maksimalus pralaidumas, tūkst. kel.	250
Automobilių stovėjimo vietos	20

Šaltinis: VĮ Oro navigacija

### Šiaulių oro uosto apimamos šalys ir oro uoste aptarnaujamų krovinių rūšys



Šaltinis: Tarptautinis Šiaulių oro uostas. <http://www.siauliai-airport.com/lt/oro-uostas>

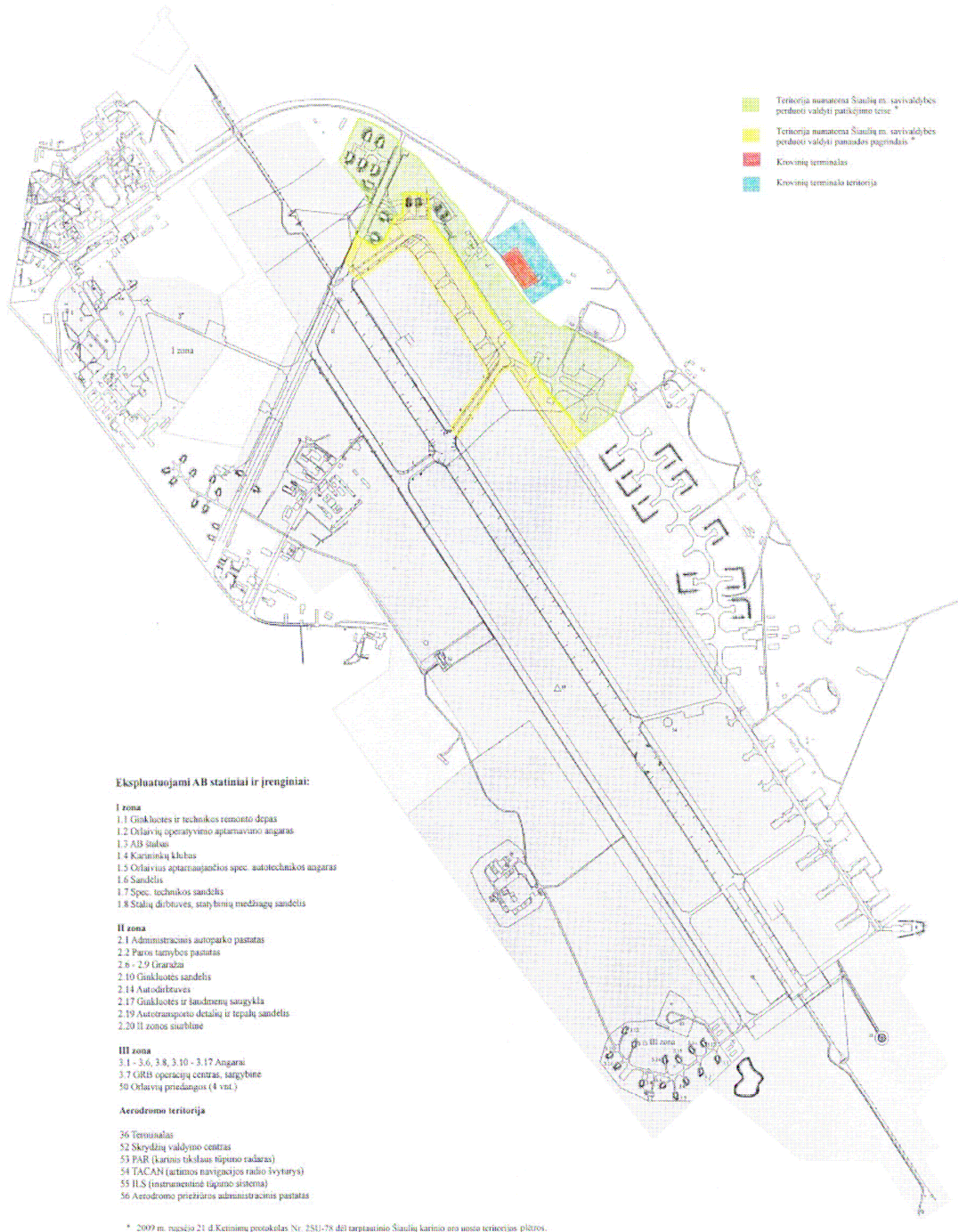
## Krovinių terminalo teritorijos alternatyva Nr. 1



\* 2009 m. rugpjūčio 21 d. Keičinių protokolas Nr. 2SU-78-d/1 tarpšalinis Šiaulių karinio oro uosto teritorijos plėtos.

Šiaulių oro uostas: plėtros galimybių studija, 2010, Vilnius.

## Krovinių terminalo teritorijos alternatyva Nr. 2



Šiaulių oro uostas: plėtros galimybių studija, 2010, Vilnius.

## Vertikaloji balanso analizė

	2012		2011		2010		2009		2008		2007		2006	
	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%
<b>TURTAS</b>														
<b>A.</b>	<b>1596631</b>	<b>77.71</b>	<b>1784369</b>	<b>86,4357</b>	<b>1632609</b>	<b>95,3339</b>	<b>1287395</b>	<b>89,2405</b>	<b>739810</b>	<b>42,9506</b>	<b>583378</b>	<b>77,5796</b>	<b>439851</b>	<b>59,7963</b>
I.	2	0	1961	0,09499	4311	0,25173	6661	0,46173	1	5,8E-05	1	0,00013	309	0,04201
II.	1596629	77.71	1782408	86,3407	1628298	95,0822	1280734	88,7788	739809	42,9505	583377	77,5795	439542	59,7543
1	1280916	62.34	1453886	70,427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	94469	4.6	127262	6,16464	233642	13,6432	297972	20,655	349298	20,2789	348741	46,3768	362305	49,2542
3	14565	0.71	12053	0,58385	41003	2,39431	70764	4,90527	71765	4,1664	35389	4,70615	12214	1,66045
4	28061	1.37	0	0	1162147	67,8619	621453	43,0783	0	0	0	0	0	0
5	178618	8.69	189207	9,16528	191506	11,1827	290545	20,1402	318746	18,5052	199247	26,4966	65023	8,83967
<b>B.</b>	<b>458092</b>	<b>22.29</b>	<b>280019</b>	<b>13,5643</b>	<b>79908</b>	<b>4,66611</b>	<b>155218</b>	<b>10,7595</b>	<b>982659</b>	<b>57,0494</b>	<b>168595</b>	<b>22,4204</b>	<b>295731</b>	<b>40,2037</b>
I.	235253	11.45	193995	9,39722	51097	2,98374	104842	7,26751	717249	41,6407	108450	14,4221	157413	21,3998
II.	41807	2.03	68024	3,29512	15324	0,89482	48308	3,34865	250605	14,5492	27036	3,59534	106116	14,4261
1	1114	0.05	56183	2,72153	298	0,0174	298	0,02066	122271	7,09859	24959	3,31914	46640	6,34056
2	40693	1.98	11841	0,57358	15026	0,87742	48010	3,32799	128334	7,45058	2077	0,27621	59526	8,09237
III.	181032	8.81	18000	0,87193	13487	0,78755	2068	0,14335	14805	0,85952	33109	4,40295	32152	4,37096
<b>TURTO IŠ VISO</b>	<b>2054723</b>	<b>100</b>	<b>2064388</b>	<b>100</b>	<b>1712517</b>	<b>100</b>	<b>1442613</b>	<b>100</b>	<b>1722469</b>	<b>100</b>	<b>751973</b>	<b>100</b>	<b>735582</b>	<b>100</b>

	2011		2010		2009		2008		2007		2006	
	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%
<b>NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI</b>												
		2011		2010		2009		2008		2007		2006
<b>C. Nuosavas kapitalas</b>	<b>533824</b>	<b>25,8587</b>	<b>313521</b>	<b>18,3076</b>	<b>542241</b>	<b>37,5874</b>	<b>648992</b>	<b>37,678</b>	<b>304753</b>	<b>40,5271</b>	<b>177408</b>	<b>24,118</b>
I. Kapitalas	620000	30,0331	620000	36,204	620000	42,9776	620000	35,9948	620000	82,4498	620000	84,287
II. Privalomasis rezervas	1450	0,07024	1450	0,08467	1450	0,10051	0	0	0	0	0	0
III. Nepaskirstytas pelnas	-87626	-4,24465	-307929	-17,9811	-79209	-5,49066	28992	1,68317	315247	41,9226	-442592	-60,169
<b>D. Dotacijos, subsidijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40034</b>	<b>2,7751</b>	<b>94581</b>	<b>5,49101</b>	<b>149149</b>	<b>19,8344</b>	<b>200000</b>	<b>27,1894</b>
<b>E. Mokėtinos sumos ir isipareigojimai</b>	<b>1530564</b>	<b>74,1413</b>	<b>1398996</b>	<b>81,6924</b>	<b>860338</b>	<b>59,6375</b>	<b>978896</b>	<b>56,831</b>	<b>298071</b>	<b>39,6385</b>	<b>358174</b>	<b>48,6926</b>
Po vienerių metų mokėtinos sumos ir isipareigojimai	338019	16,3738	310675	18,1414	80885	5,60684	229136	13,3028	240000	31,916	300000	40,784
I. Finansinės skolos	338019	16,3738	310675	18,1414	80885	5,60684	229136	13,3028	240000	31,916	300000	40,784
Per vienerius metus mokėtinos sumos ir isipareigojimai	1192545	57,7675	1088321	63,551	779453	54,0306	749760	43,5282	58071	7,72248	58174	7,90857
II. Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis	196207	9,50437	200813	11,7262	144023	9,98348	0	0	0	0	0	0
2. Skolos tiekėjams	775528	37,567	640182	37,3825	462462	32,0572	402380	23,3607	10650	1,41627	39635	5,38825
3. Gauti išankstiniai apmokėjimai	52914	2,56318	119243	6,96303	102084	7,07633	328979	19,0993	288	0,0383	10	0,00136
4. Su darbo santykiais susiję isipareigojimai	126045	6,10568	115498	6,74434	59539	4,12716	17189	0,99793	46404	6,17097	18382	2,49897
5. Kitos mokėtinos sumos ir sukaupti isipareigojimai	41851	2,02728	12585	0,73488	11345	0,78642	1212	0,07036	729	0,09694	147	0,01998
<b>IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO</b>	<b>2064388</b>	<b>100</b>	<b>1712517</b>	<b>100</b>	<b>1442613</b>	<b>100</b>	<b>1722469</b>	<b>100</b>	<b>751973</b>	<b>100</b>	<b>735582</b>	<b>100</b>

	2012		2011		2010		2009		2008		2007		2006	
	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%
<b>NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGIJIMAI</b>														
Nuosavas kapitalas														
C. Privalomasis rezervas	730979	35,5755	533824	25,8587	313521	18,3076	542241	37,5874	648992	37,678	304753	40,5271	177408	24,118
I. Nepaskirstytas pelnas	620000	30,1744	620000	30,0331	620000	36,204	620000	42,9776	620000	35,9948	620000	82,4498	620000	84,287
II. Dotacijos, subsidijos	1450	0,0706	1450	0,07024	1450	0,08467	1450	0,10051	0	0	0	0	0	0
III. Mokėtinų sumos ir įsipareigojimai	109529	5,3306	-87626	4,24465	-307929	17,9811	-79209	5,49066	28992	1,68317	315247	41,9226	-442592	-60,169
Po vienerių metų mokėtinų sumos ir įsipareigojimai	0	0	0	0	0	0	40034	2,7751	94581	5,49101	149149	19,8344	200000	27,1894
D. Finansinės skolos	1323744	64,4245	1530564	74,1413	1398996	81,6924	860338	59,6375	978896	56,831	298071	39,6385	358174	48,6926
Per vienerius metus mokėtinų sumos ir įsipareigojimai	154918	7,5396	338019	16,3738	310675	18,1414	80885	5,60684	229136	13,3028	240000	31,916	300000	40,784
I. Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis	154918	7,5396	338019	16,3738	310675	18,1414	80885	5,60684	229136	13,3028	240000	31,916	300000	40,784
II. Skolos tiekėjams	1168826	56,8848	1192545	57,7675	1088321	63,551	779453	54,0306	749760	43,5282	58071	7,72248	58174	7,90857
1 Gauti išankstiniai apmokėjimai	178427	8,6837	196207	9,50437	200813	11,7262	144023	9,98348	0	0	0	0	0	0
2 Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	639606	31,1286	775528	37,567	640182	37,3825	462462	32,0572	402380	23,3607	10650	1,41627	39635	5,38825
3 Kitos mokėtinų sumos ir sukaupti įsipareigojimai	121127	5,8951	52914	2,56318	119243	6,96303	102084	7,07633	328979	19,0993	288	0,0383	10	0,00136
<b>NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGIJIMŲ IŠ VISO</b>	174183	8,4772	126045	6,10568	115498	6,74434	59539	4,12716	17189	0,99793	46404	6,17097	18382	2,49897
<b>NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGIJIMAI</b>	55483	2,7003	41851	2,02728	12585	0,73488	11345	0,78642	1212	0,07036	729	0,09694	147	0,01998
<b>Nuosavas kapitalas</b>	<b>2054723</b>	<b>100</b>	<b>2064388</b>	<b>100</b>	<b>1712517</b>	<b>100</b>	<b>1442613</b>	<b>100</b>	<b>1722469</b>	<b>100</b>	<b>751973</b>	<b>100</b>	<b>735582</b>	<b>100</b>

Šaltinis: parengta darbo autoriaus

## Horizontalioji balanso analizė

	2011		2010		Pasiikeitimai	
	Tūkst. Lt		Tūkst. Lt		Tūkst. Lt	%
<b>TURTAS</b>						
<b>A. Ilgalaikis turtas</b>	<b>1596631</b>		<b>1784369</b>		<b>-187738</b>	<b>-10.5213</b>
I. Nematerialus turtas	2		1961		-1959	-99.8980
II. Materialus turtas	1596629		1782408		-185779	-10.4229
1 Pastatai ir statiniai	1280916		1453886		-172970	-11.8971
2 Transporto priemonės	94469		127262		-32793	-25.7681
3 Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	14565		12053		2512	20.8413
4 Nebaigta statyba	28061		0		28061	#DIV/0!
5 Kitas materialusis turtas	178618		189207		-10589	-5.5965
<b>B. Trumpalaikis turtas</b>	<b>458092</b>		<b>280019</b>		<b>178073</b>	<b>63.5932</b>
I. Aisargos	235253		193995		41258	21.2676
II. Per vienerius metus gautinos sumos	41807		68024		-26217	-38.5408
1 Pirkėjų įsiskolinimas	1114		56183		-55069	-98.0172
2 Kitos gautinos sumos	40693		11841		28852	243.6619
III. Pinigai ir ekvivalentai	181032		18000		163032	905.7333
<b>TURTO IŠ VISO</b>	<b>2054723</b>		<b>2064388</b>		<b>-9665</b>	<b>-0.4682</b>
<b>TURTAS</b>						
<b>A. Ilgalaikis turtas</b>	<b>730979</b>		<b>533824</b>		<b>197155</b>	<b>36.93</b>
I. Nematerialus turtas	620000		620000		0	0
II. Materialus turtas	1450		1450		0	0
1 Pastatai ir statiniai	109529		-87626		197155	-225
2 Transporto priemonės	0		0		0	0
3 Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	1323744		1530564		-206820	-13.51
4 Nebaigta statyba	154918		338019		-183101	-54.17
5 Kitas materialusis turtas	154918		338019		-183101	-54.17
<b>B. Trumpalaikis turtas</b>	<b>1168826</b>		<b>1192545</b>		<b>-23719</b>	<b>-1.99</b>
I. Aisargos	178427		196207		-17780	-9.06
II. Per vienerius metus gautinos sumos	639606		775528		-135922	-17.53
1 Pirkėjų įsiskolinimas	121127		52914		68213	128.91
2 Kitos gautinos sumos	174183		126045		48138	38.19
III. Pinigai ir ekvivalentai	55483		41851		13632	32.57
<b>TURTO IŠ VISO</b>	<b>2054723</b>		<b>2064388</b>		<b>-9665</b>	<b>-0.47</b>



	2011	2010		Pasikeitimai		2009		Pasikeitimai	
		Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%
<b>TURTAS</b>									
<b>A. Ilgalaikis turtas</b>	<b>1784369</b>	<b>1632609</b>	<b>151760</b>	<b>9,2955509</b>	<b>1287395</b>	<b>26,814925</b>	<b>345214</b>	<b>26,814925</b>	
I. Nematerialus turtas	1961	4311	-2350	-54,51171	6661	-35,27999	-2350	-35,27999	
II. Materialus turtas	1782408	1628298	154110	9,4644838	1280734	27,137876	347564	27,137876	
1 Pastatai ir statiniai	1453886	0	1453886	0	0	0	0	0	
2 Transporto priemonės	127262	233642	-106380	-45,5312	297972	-21,58928	-64330	-21,58928	
3 Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	12053	41003	-28950	-70,60459	70764	-42,0567	-29761	-42,0567	
4 Nebaigta statyba	0	1162147	-1162147	-100	621453	87,00481	540694	87,00481	
5 Kitas materialusis turtas	189207	191506	-2299	-1,200485	290545	-34,08732	-99039	-34,08732	
<b>B. Trumpalaikis turtas</b>	<b>280019</b>	<b>79908</b>	<b>200111</b>	<b>250,42674</b>	<b>155218</b>	<b>-48,51886</b>	<b>-75310</b>	<b>-48,51886</b>	
I. Aisargos	193995	51097	142898	279,66025	104842	-51,26285	-53745	-51,26285	
II. Per vienerius metus gautinos sumos	68024	15324	52700	343,90499	48308	-68,27855	-32984	-68,27855	
1 Pirkėjų įsiskolinimas	56183	298	55885	18753,356	298	0	0	0	
2 Kitos gautinos sumos	11841	15026	-3185	-21,19659	48010	-68,70235	-32984	-68,70235	
III. Pinigai ir jų ekvivalentai	18000	13487	4513	33,461852	2068	552,17602	11419	552,17602	
<b>TURTO IŠ VISO</b>	<b>2064388</b>	<b>1712517</b>	<b>351871</b>	<b>20,547008</b>	<b>1442613</b>	<b>18,709384</b>	<b>269904</b>	<b>18,709384</b>	

	2011		2010		Pasikeitimai		2009		Pasikeitimai	
	Tūkst. Lt		Tūkst. Lt		Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt		Tūkst. Lt	%
<b>NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI</b>										
<b>C.</b>	<b>533824</b>		<b>313521</b>		<b>220303</b>	<b>70,26738</b>	<b>542241</b>		<b>-228720</b>	<b>-42,1805</b>
I.	620000		620000		0	0	620000		0	0
II.	1450		1450		0	0	1450		0	0
III.	-87626		-307929		220303	71,54344	-79209		-228720	-288,755
<b>D.</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40034</b>		<b>-40034</b>	<b>-100</b>
<b>E.</b>	<b>1530564</b>		<b>1398996</b>		<b>131568</b>	<b>9,404459</b>	<b>860338</b>		<b>538658</b>	<b>62,61004</b>
I.	338019		310675		27344	8,801481	80885		229790	284,0947
1	338019		310675		27344	8,801481	80885		229790	284,0947
II.	1192545		1088321		104224	9,576586	779453		308868	39,62625
1	196207		200813		-4606	-2,29368	144023		56790	39,4312
2	775528		640182		135346	21,1418	462462		177720	38,4291
3	52914		119243		-66329	-55,6251	102084		17159	16,80871
4	126045		115498		10547	9,13176	59539		55959	93,98713
5	41851		12585		29266	232,5467	11345		1240	10,92993
<b>NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO</b>										
	<b>2064388</b>		<b>1712517</b>		<b>351871</b>	<b>20,54701</b>	<b>1442613</b>		<b>269904</b>	<b>18,70938</b>

	TURTO IŠ VISO	2009		2008		2007		2006		2006		Pasikeitimai	
		Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	Tūkst. Lt	%
	<b>TURTAS</b>												
<b>A.</b>	<b>Ilgalaikis turtas</b>	<b>1287395</b>	<b>739810</b>	<b>547585</b>	<b>74,01</b>	<b>583378</b>	<b>74,01</b>	<b>439851</b>	<b>26,814861</b>	<b>143527</b>	<b>143527</b>	<b>32,630823</b>	
I.	Nematerialus turtas	6661	1	6660	6660	1	6660	309	0	-308	-308	-99,67638	
II.	Materialus turtas	1280734	739809	540925	73,11	583377	73,11	439542	26,814907	143835	143835	32,723835	
1	Pastatai ir statiniai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Transporto priemonės	297972	349298	-51326	-14,69	348741	-14,69	362305	0,1597174	-13564	-13564	-3,743807	
3	Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	70764	71765	-1001	-1,39	35389	-1,39	12214	102,789	23175	23175	189,74128	
4	Nebaigta statyba	621453	0	621453	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Kitas materialusis turtas	290545	318746	-28201	-8,84	199247	-8,84	65023	59,975307	134224	134224	206,42542	
<b>B.</b>	<b>Trumpalaikis turtas</b>	<b>155218</b>	<b>982659</b>	<b>-827441</b>	<b>-84,20</b>	<b>168595</b>	<b>-84,20</b>	<b>295731</b>	<b>482,8518</b>	<b>-127136</b>	<b>-127136</b>	<b>-42,99042</b>	
I.	Aisargos	104842	717249	-612407	-85,38	108450	-85,38	157413	561,36376	-48963	-48963	-31,1048	
II.	Per vienerius metus gautinos sumos	48308	250605	-202297	-80,72	27036	-80,72	106116	826,93076	-79080	-79080	-74,52222	
1	Pirkėjų įsiskolinimas	298	122271	-121973	-99,75	24959	-99,75	46640	389,88742	-21681	-21681	-46,48585	
2	Kitos gautinos sumos	48010	128334	-80324	-62,56	2077	-62,56	59526	6078,8156	-57449	-57449	-96,51077	
III.	Pinigai ir jų ekvivalentai	2068	14805	-12737	-86,03	33109	-86,03	32152	-55,28406	957	957	2,9764867	
	<b>TURTO IŠ VISO</b>	<b>1442613</b>	<b>1722469</b>	<b>-279856</b>	<b>-16,24</b>	<b>751973</b>	<b>-16,24</b>	<b>735582</b>	<b>129,05995</b>	<b>16391</b>	<b>16391</b>	<b>2,2283036</b>	

	2009		2008		Pasikeitimai		2007		Pasikeitimai		2006		Pasikeitimai	
	Tūkst. Lt		Tūkst. Lt		Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%	Tūkst. Lt	%
<b>NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI</b>														
<b>C. Nuosavas kapitalas</b>	<b>542241</b>		<b>648992</b>	<b>-16,45</b>	<b>304753</b>		<b>344239</b>	<b>112,9567</b>	<b>177408</b>		<b>127345</b>	<b>71,78087</b>		
I. Kapitalas	620000		620000	0	620000	0	0	0	620000	0	0	0		
II. Privalomasis rezervas	1450		0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!		
III. Nepaskirstytas pelnas	-79209		28992	-373,21	315247		-286255	-90,8034	-442592		757839	171,2275		
<b>D. Dotacijos, subsidijos</b>	<b>40034</b>		<b>94581</b>	<b>-57,67</b>	<b>149149</b>		<b>-54568</b>	<b>-36,5862</b>	<b>200000</b>		<b>-50851</b>	<b>-25,4255</b>		
<b>E. Mokėtinų sumos ir įsipareigojimai</b>	<b>860338</b>		<b>978896</b>	<b>-12,11</b>	<b>298071</b>		<b>680825</b>	<b>228,4103</b>	<b>358174</b>		<b>-60103</b>	<b>-16,7804</b>		
Po vienerių metų mokėtinų sumos ir įsipareigojimai	80885		229136	-64,70	240000		-10864	-4,52667	300000		-60000	-20		
I. Finansinės skolos	80885		229136	-64,70	240000		-10864	-4,52667	300000		-60000	-20		
Per vienerius metus mokėtinų sumos ir įsipareigojimai	779453		749760	3,96	58071		691689	1191,109	58174		-103	-0,17706		
II. Ilgalaikių skolų einamųjų metų 1 dalis	144023		0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!		
2 Skolos tiekėjams	462462		402380	14,93	10650		391730	3678,216	39635		-28985	-73,1298		
3 Gauti išankstiniai apmokėjimai	102084		328979	-68,97	288		328691	114128,8	10		278	2780		
4 Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	59539		17189	246,38	46404		-29215	-62,9579	18382		28022	152,4426		
5 Kitos mokėtinų sumos ir sukaupti įsipareigojimai	11345		1212	836,06	729		483	66,25514	147		582	395,9184		
<b>NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO</b>	<b>1442613</b>		<b>1722469</b>	<b>-16,25</b>	<b>751973</b>		<b>970496</b>	<b>129,06</b>	<b>735582</b>		<b>16391</b>	<b>2,228304</b>		

Šaltinis: parengta darbo autoriaus

## Pelningumo rodiklių skaičiavimas

Tipinės veiklos pelningumas = Tipinės veiklos pelnas*100%/Pardavimo pajamos							
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Veiklos pelnas, (tūkst. Lt)	113849	148352	372012	-76693	-133806	273271	232613
Pardavimo pajamos, (tūkst. Lt)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369
Tipinės veiklos pelningumas %	16,66%	5,24%	6,26%	-1,56%	-5,34%	5,63%	4,11%

Grynasis pardavimų pelningumas = Grynasis pelnas*100% / Pardavimo pajamos							
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grynasis pelnas, (tūkst. Lt)	108420	127345	344239	-106751	-181648	220303	197155
Pardavimo pajamos, (tūkst. Lt)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369
Grynasis pardavimų pelningumas %	15,87%	4,50%	5,79%	-2,18%	-7,26%	4,54%	3,48%

Nuosavo kapitalo pelningumas = Grynasis pelnas*100% / Nuosavas (akcinis) kapitalas							
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grynasis pelnas, (tūkst. Lt)	108420	127345	344239	-106751	-181648	220303	197155
Nuosavas kapitalas (Lt.)	177408	304753	648992	542241	313521	533824	730979
Nuosavo kapitalo pelningumas %	61,11%	41,79%	53,04%	-19,69%	-57,94%	41,27%	26,97%

Finansinės ir investicinės veiklos pelningumas = Finansinė ir investicinė veikla/Pardavimo pajamos							
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Finansinė ir investicinė veikla, (Lt.)	-5429	-21007	-27773	-30058	-47842	-52968	-35458
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369
Finansinės ir investicinės veiklos pelningumas %	-0,79%	-0,74%	-0,47%	-0,61%	-1,91%	-1,09%	-0,63%

Grynasis pelningumas = Grynasis pelnas/Pardavimo pajamos							
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grynasis pelnas, (tūkst. Lt)	108420	127345	344239	-106751	-181648	220303	197155
Turtas (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369
Viso turto pelningumas %	15,87%	4,50%	5,79%	-2,18%	-7,26%	4,54%	3,48%

Ilgalaikio turto pelningumas =Grynasis pelnas/Ilgalaikis turtas*100							
---	--	--	--	--	--	--	--

Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grynasis pelnas, (tūkst. Lt)	108420	127345	344239	-106751	-181648	220303	197155
Ilgalaikis turtas (Lt.)	439851	583378	739810	1287395	1632609	1784369	1596631
Ilgalaikio turto pelningumas %	24.65%	21.83%	46.53%	-8.29%	-11.13%	12.35%	12.35%

Trumpalaikio turto pelningumas = Grynasis pelnas / Trumpalaikis turtas \* 100

Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grynasis pelnas, (tūkst. Lt)	108420	127345	344239	-106751	-181648	220303	197155
Trumpalaikis turtas (Lt.)	295731	168595	982659	155218	79908	280019	458092
Trumpalaikio turto pelningumas %	36.66%	75.53%	35.03%	-68.77%	-227.32%	78.67%	43.04%

Nuosavo kapitalo pelningumas = Grynasis pelnas / Nuosavas kapitalas \* 100

Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grynasis pelnas, (tūkst. Lt)	108420	127345	344239	-106751	-181648	220303	197155
Nuosavas kapitalas (Lt.)	177408	304753	648992	542241	313521	533824	730979
Nuosavo kapitalo pelningumas %	61.11%	41.79%	53.04%	-19.69%	-57.94%	41.27%	26.97%

Šaltinis: parengta darbo autoriaus

## Veiklos efektyvumo rodiklių skaičiavimas

Trumpalaikio turto apyvartumas kartais = Pardavimo pajamos/ Trumpalaikis turtas											
Trumpalaikio turto apyvartumas dienomis = Pardavimo pajamos/ (Trumpalaikis turtas/365)											
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369				
Trumpalaikis turtas, (Lt.)	295731	168595	982659	155218	79908	280019	458092				
Trumpalaikio turto apyvartumas kartais	2.31	16.8	6.05	31.6	31.33	17.32	12.35				
Trumpalaikio turto apyvartumas dienomis	843.33	6131.45	2206.99	11534.67	11435.27	6321.35	4508.49				

Apyvartinio kapitalo apyvartumas kartais = Pardavimo pajamos/ Apyvartinis kapitalas											
Apyvartinio kapitalo apyvartumas dienomis = Pardavimo pajamos/ (Apyvartinis kapitalas/365)											
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369				
Apyvartinis kapitalas, (Lt.)	37557	-38625	138318	-664269	-1008413	-912526	-710734				
Apyvartinio kapitalo apyvartumas kartais	18.19	-73.32	42.96	-7.38	-2.48	-5.31	-7.96				
Apyvartinio kapitalo apyvartumas dienomis	6640.57	-26763.28	15679.2	-2695.28	-906.15	-1939.78	-2905.88				

Atsargų apyvartumas kartais = Pardavimo pajamos/ Atsargos											
Atsargų apyvartumas dienomis = Pardavimo pajamos/ (Atsargos/365)											
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369				
Apyvartinis kapitalas, (Lt.)	157413	108450	717249	104842	51097	193995	232553				
Apyvartinio kapitalo apyvartumas kartais	4.34	26.11	8.28	46.79	48.99	25	24.33				
Apyvartinio kapitalo apyvartumas dienomis	1584.37	9531.87	3023.66	17077.02	17883.04	9124.45	8881.01				

Viso turto apyvartumas kartais = Pardavimo pajamos/ Visas turtas											
Viso turto apyvartumas dienomis = Pardavimo pajamos/ (Visas turtas/365)											
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369				
Turtas, (Lt.)	735582	751973	1722469	1442613	1712517	2064388	2054723				
Viso turto apyvartumas kartais	0.93	3.77	3.45	3.4	1.46	2.35	2.75				
Viso turto apyvartumas dienomis	339.05	1374.69	1259.07	1241.07	533.58	857.44	1005.15				

Ilgalaikio turto apyvartumas kartais = Pardavimo pajamos/ Ilgalaikis turtas									
Ilgalaikio turto apyvartumas dienomis = Pardavimo pajamos/ (Ilgalaikis turtas/365)									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369		
Ilgalaikis turtas (Lt.)	439851	583378	739810	1287395	1632609	1784369	1596631		
Ilgalaikio turto apyvartumas kartais	1.55	4.85	8.03	3.81	1.53	2.72	3.54		
Ilgalaikio turto apyvartumas dienomis	567.01	1771.98	2931.45	1390.71	559.7	992	1293.54		

Investuoto kapitalo apyvartumas = Pardavimo pajamos/Turtas - Trumpalaikiai įsipareigojimai									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369		
Turtas, (Lt.)	735582	751973	1722469	1442613	1712517	2064388	2054723		
Trumpalaikiai įsipareigojimai (Lt.)	58174	58071	749760	779453	1088321	1192545	1168826		
Investuoto kapitalo apyvartumas kartais	11.75	48.77	7.92	6.29	2.3	4.07	4.84		

Pagrindinės veiklos išlaidų rodiklis = Pagrindinės veiklos išlaidos/ Pardavimo pajamos									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Pagrindinės veiklos išlaidos	1340944	2985738	6818025	6345894	3158870	6170796	5717463		
Pardavimo pajamos, (Lt.)	683287	2832142	5941685	4905174	2503478	4849582	5658369		
Pagrindinės veiklos išlaidų rodiklis	1.96	1.05	1.15	1.29	1.26	1.27	1.01		

Šaltinis: parengta darbo autoriaus



## Mokumo rodiklių skaičiavimas

Apyvartinis kapitalas = Nuosavas kapitalas + Ilgalaikiai įsipareigojimai – Ilgalaikis turtas									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Nuosavas kapitalas (Lt.)	177408	304753	648992	542241	313521	533824	730979		
Ilgalaikiai įsipareigojimai (Lt.)	300000	240000	229136	80885	310675	338019	154918		
Ilgalaikis turtas (Lt.)	439851	583378	739810	1287395	1632609	1784369	1596631		
Apyvartinis kapitalas (Lt.)	37557	-38625	138318	-664269	-1008413	-912526	-710734		

Bendras trumpalaikio mokumo koeficientas = Trumpalaikis turtas / Trumpalaikiai įsipareigojimai									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Trumpalaikis turtas (Lt.)	295731	168595	982659	155218	79908	280019	458092		
Trumpalaikiai įsipareigojimai (Lt.)	58174	58071	749760	779453	1088321	1192545	1168826		
Bendras trumpalaikio mokumo koeficientas	5.08	2.9	1.31	0.2	0.07	0.23	0.39		

Trumpalaikės skolos koeficientas = Trumpalaikiai įsipareigojimai / Turtas									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Trumpalaikiai įsipareigojimai (Lt.)	58174	58071	749760	779453	1088321	1192545	1168826		
Turtas (Lt.)	735582	751973	1722469	1442613	1712517	2064388	2054723		
Trumpalaikės skolos koeficientas	0.08	0.08	0.44	0.54	0.64	0.58	0.57		

Ilgalaikų skolų koeficientas= Ilgalaikiai įsipareigojimai / Turtas									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Ilgalaikiai įsipareigojimai (Lt.)	300000	240000	229136	80885	310675	338019	154918		
Turtas (Lt.)	735582	751973	1722469	1442613	1712517	2064388	2054723		
Ilgalaikų skolų koeficientas	0.41	0.32	0.13	0.06	0.18	0.16	0.08		

Bendras skolos rodiklis = Visi įsipareigojimai (Trumpalaikiai ir ilgalaikiai) / Turtas									
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Trumpalaikiai įsipareigojimai (Lt.)	58174	58071	749760	779453	1088321	1192545	1168826		
Ilgalaikiai įsipareigojimai (Lt.)	300000	240000	229136	80885	310675	338019	154918		
Turtas (Lt.)	735582	751973	1722469	1442613	1712517	2064388	2054723		
Bendras skolos rodiklis	0.49	0.4	0.57	0.6	0.82	0.74	0.64		

Apyvartinio kapitalo ir turto santykis										
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
Apyvartinis kapitalas (L.t.)	37557	-38625	138318	-664269	-1008413	-912526	-710734			
Turtas (L.t.)	735582	751973	1722469	1442613	1712517	2064388	2054723			
Apyvartinio kapitalo ir turto santykis	0.05	-0.05	0.08	-0.46	-0.59	-0.44	-0.35			

Ilgalaikių skolų apdraustumo ilgalaikiu turto rodiklis = Ilgalaikiai įsipareigojimai/ Ilgalaikis turtas										
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
Ilgalaikiai įsipareigojimai (Lt)	300000	240000	229136	80885	310675	338019	154918			
Ilgalaikis turtas (Lt)	439851	583378	739810	1287395	1632609	1784369	1596631			
Ilgalaikių skolų apdraustumo ilgalaikiu turto rodiklis	0,68	0,41	0,31	0,06	0,19	0,19	0,10			

Skolos grąžinimo koeficientas = Pelnas iki mokesčių/ Ilgalaikės skolos einamųjų metų dalis + Palūkanos										
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
Pelnas prieš apmokestinimą	108420	127345	344239	-106751	-181648	220303	197155			
Ilgalaikės skolos einamųjų metų dalis	-	-	92294	144023	200813	196207	178427			
Palūkanos	-948	-16271	18570	18996	23414	26978	23529			
Skolos grąžinimo koeficientas			3,1050566	-0,654838	-0,810108	0,9870869	0,98			

Finansinio svėro koeficientas = Visi įsipareigojimai (trumpalaikiai ir ilgalaikiai) / Nuosavas kapitalas										
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
Trumpalaikiai įsipareigojimai (Lt)	58174	58071	749760	779453	1088321	1192545	1168826			
Ilgalaikiai įsipareigojimai (Lt)	300000	240000	229136	80885	310675	338019	154918			
Nuosavas kapitalas	177408	304753	648992	542241	313521	533824	730979			
Finansinio svėro koeficientas	2.02	0.98	1.51	1.59	4.46	2.87	1.81			

Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas= Atsargos/ Apyvartinis kapitalas										
Metai	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
Atsargos	157413	108450	717249	104842	51097	193995	235253			
Apyvartinis kapitalas (L.t.)	37557	-38625	138318	-664269	-1008413	-912526	-710734			
Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas	4.19	-2.81	5.19	-0.16	-0.05	-0.21	-0.33			

Saltinis: parengta darbo autoriaus

## Grynieji pinigų srautai (bazinis variantas)

	Metai	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Metai																
Veiklos pajamos							910000	910000	910000	910000	910000	910000	910000	910000	910000	910000
Pardavimo PVM							157934	157934	157934	157934	157934	157934	157934	157934	157934	157934
Investicijų likutinė vertė																385000
Veiklos sąnaudos:																
Darbo užmokestis							268190	243809	243809	243809	243809	243809	243809	243809	243809	243809
Kuras							72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000
Telekomunikacijos							2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Elektra							8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Kancelerinės prekės							250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Kita							10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Pirkimo PVM							62642	58411	58411	58411	58411	58411	58411	58411	58411	58411
Investicinės išlaidos		-7000	-450000	-450000	-220000	-28000										
Išperkamoji nuoma							28400	28400	28400	28400	28400					
Paskola							100000	100000	100000	100000	100000					
Palūkanos							40000	32000	24000	16000	8000					
Viso sąnaudų							529340	496959	488959	480959	472959	336559	336559	336559	336559	336559
Grynieji pinigų srautai		-7000	-450000	-450000	-220000	-28000	285369	313518	321518	329518	337518	473918	473918	473918	473918	858918

## Grynieji pinigų srautai (pesimistinis variantas)

Metai	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Veiklos pajamos						819000	819000	819000	819000	819000	819000	819000	819000	819000	819000
Pardavimo PVM						142140	142140	142140	142140	142140	142140	142140	142140	142140	142140
Investicijų likutinė vertė															385000
Veiklos sąnaudos:															
Darbo užmokestis						268190	268190	268190	268190	268190	268190	268190	268190	268190	268190
Kuras						79200	79200	79200	79200	79200	79200	79200	79200	79200	79200
Telekomunikacijos						2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Elektra						8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Kancelerinės prekės						250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Kita						10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Pirkimo PVM						63892	63892	63892	63892	63892	63892	63892	63892	63892	63892
Investicinės išlaidos	-7000	-450000	-450000	-220000	-28000										
Išperkamoji nuoma						28400	28400	28400	28400	28400	28400	28400	28400	28400	28400
Paskola						100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000
Palūkanos						40000	32000	24000	16000	8000					
Viso sąnaudų						536540	528540	520540	512540	504540	368140	368140	368140	368140	368140
Grynieji pinigų srautai	-7000	-450000	-450000	-220000	-28000	204212	212212	220212	228212	236212	372612	372612	372612	372612	757612

## Grynieji pinigų srautai (optimistinis variantas)

	Metai	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Veiklos pajamos							955500	955500	955500	955500	955500	955500	955500	955500	955500	955500
Pardavimo PVM							165831	165831	165831	165831	165831	165831	165831	165831	165831	165831
Investicijų likutinė vertė																385000
Veiklos sąnaudos:																
Darbo užmokestis							243809	243809	243809	243809	243809	243809	243809	243809	243809	243809
Kuras							72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000	72000
Telekomunikacijos							2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Elektra							8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Kancelerinės prekės							250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Kita							10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Pirkimo PVM							58411	58411	58411	58411	58411	58411	58411	58411	58411	58411
Investicinės išlaidos		-7000	-450000	-450000	-220000	-28000										
Išperkamoji nuoma							28400	28400	28400	28400	28400					
Paskola							100000	100000	100000	100000	100000					
Palūkanos							40000	32000	24000	16000	8000					
Viso sąnaudų							504959	496959	488959	480959	472959	336559	336559	336559	336559	336559
Grynieji pinigų srautai		-7000	-450000	-450000	-220000	-28000	343121	351121	359121	367121	375121	511521	511521	511521	511521	896521

**Krovinių terminalo ir įrenginių nusidėvėjimas**

Metai	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Krovinių terminalo nusidėvėjimas	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000
Įrangos ir įrengimų nusidėvėjimas	28400	28400	28400	28400	28400					
Iš viso	105400	105400	105400	105400	105400	77000	77000	77000	77000	77000

**Aptarnauta keleivių Lietuvoje ir Šiaulių oro uoste (2006 – 2012 m.)**

Metai	Aptarnauja keleivių (tūkst.)		Šiaulių oro uoste aptarnautų keleivių dalis (proc.)
	Viso Lietuvoje	Šiaulių oro uoste	
2012	3167	1	0.03
2011	2693	0.9	0.03
2010	2284	0.7	0.03
2009	1869	1.3	0.07
2008	2253	1.1	0.05
2007	2197	0.9	0.04
2006	1801	0.6	0.03
2006–2012	16264	6.5	0.04