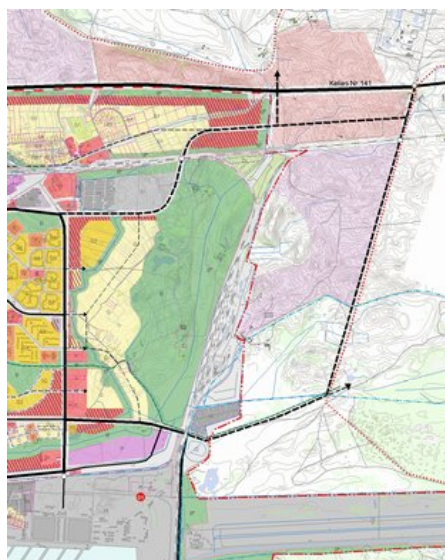




Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus TECHNINĖS DOKUMENTACIJOS PARENGIMAS



Galimybių studija

Užsakovas:	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
Projekto etapas:	Galimybių studija
Atnaujinta versija:	2009 m. rugsėjo mėn. 16 d.



U0sakovas:

Klaipėdos miesto savivaldybės administracija

Darb pareng :

*Eisenbahn- und Bauplanungsgesellschaft mbH
Erfurt kartu su UAB „Sweco Lietuva“*

Darbo pavadinimas:

*Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio
jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus techninės
dokumentacijos parengimas – galimybių studija*

Sutarties pavadinimas:

*“Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio
jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus techninės
dokumentacijos parengimas”*

<i>Pareigos</i>	<i>Parašas</i>	<i>Vardas, pavardė</i>
mon s vadovas		Rudolf Amthor
Vilniaus skyriaus vadovas		Darius Höhne

I turinys

Paveikslas razas	6
Priedas razas	9
I skyrius: Esamos situacijos analiz	I-1
I.1 Projekto apibūdinimas.....	I-1
I.1.1 Informacija apie žal	I-1
I.1.2 Dabartinio transporto sektoriaus padėtis	I-1
I.1.3 Susiję projektai	I-3
I.1.4 Projekto aprašymas	I-4
I.1.5 Projekto tikslai ir numatomi rezultatai.....	I-4
I.1.5.1 Bendri tikslai.....	I-4
I.1.5.2 Uždaviniai ir rezultatai	I-5
I.1.6 Prielaidos ir rizika.....	I-5
I.1.6.1 Prielaidos	I-5
I.1.6.2 Rizikos faktoriai	I-5
I.2 Informacija apie projekto teritoriją, galiojančius planavimo dokumentus bei jį taką projektui I-6	6
I.2.1 Infrastruktūra.....	I-8
I.2.1.1 Gatvės ir keliai.....	I-8
I.2.1.2 Viešasis transportas	I-8
I.2.1.3 Geležinkeliai.....	I-9
I.2.1.4 Inžineriniai tinklai.....	I-9
I.2.1.5 Klaipėdos m. III-ioji vandenvietė	I-9
I.2.2 Pramoninės ir komercinės teritorijos.....	I-10
I.2.3 Gyvenamos teritorijos	I-10
I.2.4 Nekilnojamos kultūros vertybės.....	I-10
I.2.5 Želdiniai	I-10
I.2.6 Inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimų apžvalga.....	I-11
I.2.7 Kiti vertinti, numatomoje projekto gyvendinimo teritorijoje galiojantys dokumentai ..	I-12
I.3 Santrauka	I-13
II skyrius: Galimų variantų analiz	II-1
II.1 Projekto uždutis	II-1
II.2 Projekto užduties gyvendinimo alternatyvos	II-1
II.3 Alternatyvinių techninių pasiūlymų	II-2
II.3.1 Gatvės/kelio pagrindinės savybės	II-2
II.3.2 Gatvės/kelio trajektorija.....	II-5
II.3.2.1 Trajektorijos variantas I	II-5
II.3.2.2 Trajektorijos variantas II	II-5

s III.....	II-6
koridoriaus tras variant privalumai ir tr kumai	II-6
II.3.3 Variantas III.....	II-7
II.3.3.1 Izilginis profilis.....	II-7
II.3.3.2 Standartiniai skersiniai pj viai.....	II-8
II.3.3.3 Gatv s/kelio dangos.....	II-10
II.3.3.4 Sankry0 formos	II-10
II.3.3.5 P s i j ir dvira i takai	II-15
II.3.3.6 Autobus stotel s.....	II-16
II.3.3.7 Nuotek sistema.....	II-16
II.3.3.8 Statiniai.....	II-17
II.3.3.9 In0inieriniai tinklai	II-18
II.4 Veiklos, bei j izd stymas laike.....	II-18
II.5 Alternatyv palyginimas su dabartine situacija	II-19
III skyrius: Klaip dos valstybinio j r uosto ir IXB transporto koridoriaus pietin s jungties eisimo prognoz	III-1
III.1 J r uosto darb dinamika ir prognoz	III-1
III.2 Klaip dos uosto ir perk los moni darbas	III-10
III.3 Automobili eisimo Klaip dos prieegose analiz ir prognoz	III-13
III.4 J r uosto veikla bendroje sistemoje.....	III-24
III.5 Eismo diversifikacija	III-30
III.6 Santrauka.....	III-35
III.6.1 Pietin s jungties eisimo prognoz s informacin ir dalykin baz	III-35
III.6.2 Prognozuojama KVJ uosto krovos darb apyvarta 2010 m.	III-35
III.6.3 Svarbiausi teiginiai ir izvados	III-35
IV skyrius: Kazt / naudos analiz	IV-1
IV.1 Konsultanto u0duotis.....	IV-1
IV.2 Kazt ir naudos analiz s prielaidos	IV-2
IV.2.1 Naudojami sutrumpinimai.....	IV-2
IV.2.2 Izeitiniai duomenys.....	IV-2
IV.2.3 Kazt ir naudos analiz s prielaidos	IV-3
IV.2.3.1 Projekto finansin s pajamos.....	IV-4
IV.2.3.2 Ekonomin s naudos vertinimas	IV-4
IV.2.3.3 Krovini srauto ir kelion s laiko ekonomija.....	IV-5
IV.2.3.4 Investiciniai kaztai	IV-7
IV.2.3.5 Kelio einamojo remonto, atstatymo ir nuolatin s prie0i ros izlaidos.....	IV-8
IV.2.3.6 Metodin s prielaidos	IV-12
IV.3 Kazt ir naudos analiz	IV-15
IV.3.1 Finansin ir gyvybingumo analiz	IV-15
IV.3.2 Ekonomin analiz	IV-17



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

**s jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir
IXB koridoriaus techninės dokumentacijos parengimas**
Galimybių studija

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

.....	IV-20
.....	IV-22
IV.3.5 Izvados	IV-23

Paveikslų sąrašas

I SKYRIAUS PAVEIKSLAI

Paveikslas I-1: Lietuv kertanys PAN-europiniai keli transporto koridoriai

Paveikslas I-2: Numatoma projekto gyvandinimo teritorija

II SKYRIAUS PAVEIKSLAI

Paveikslas I-3: Sankryžos Nr.1

Paveikslas I-4: Sankryžos Nr.2

Paveikslas I-5: Sankryžos Nr.3

Paveikslas I-6: Sankryžos Nr.4

Paveikslas I-7: Sankryžos Nr.5

III SKYRIAUS PAVEIKSLAI

Paveikslas I-8: Jūrų uosto darbų ir eismo diversifikacija

Paveikslas I-9: Tranzito ir Lietuvos krovinių pokyčiai Klaipėdos uoste (mln.t)

Paveikslas I-10: Faktinė Klaipėdos uosto krovinių apyvarta ir apyvartos prognozė (mln.t/metus)

Paveikslas I-11: Krovinių vežimų dinamika bei prognozė, mln.t

Paveikslas I-12: Eilutinis valstybinis reikšmės keliuose nuo 2000-j metų

Paveikslas I-13: 2008 metų vidutiniai metiniai paros eismo intensyvumai magistraliniuose ir krašto keliuose

Paveikslas I-14: 2008 metų vidutiniai metiniai paros eismo intensyvumai magistraliniuose ir krašto keliuose, (krovinių transporto priemonėmis)

Paveikslas I-15: Jūrų uosto ir perkamos formuojami paros transporto eismo srautai 2004 m., fiziniiais automobiliais/parabiam kryptimis

Paveikslas I-16: Transporto eismo srautų prognozė 2010 m., fiziniiais automobiliais/parabiam kryptimis

Paveikslas I-17: Jūrų uosto darbų ir eismo diversifikacija

Paveikslas I-18: Metinis procentinis krovinių automobilių srautų augimas Klaipėdos miesto gatvėse 1994-2004 metais

Paveikslas I-19: Metinis procentinis krovinių automobilių srautų mažėjimas Klaipėdos miesto gatvėse 1994-2004 metais

IV SKYRIAUS PAVEIKSLAI

Pav. 1 Pagrindinio scenarijaus investiciniai kaštų struktūra

Pav. 2 Pagrindinio scenarijaus inkrementinio kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidų struktūra

Pav. 3 Investiciniai kaštų padidėjimo tikimybės pasiskirstymas

I SKYRIAUS LENTELES

- Lentel I-1: I koridoriaus jungiantis zalys ir miestai
Lentel I-2: IX koridoriaus jungiantis zalys ir miestai

III SKYRIAUS LENTELES

- Lentel I-3: Baltijos jūros rytų uosto darbų apimtys
- Lentel I-4: Krovinių struktūra Klaipėdos uoste kitimas, t kst. t.
- Lentel I-5: Nafta ir produktai 2004, %
- Lentel I-6: Uosto uždugario žaliųjų krovinių srauto mažėjimas
- Lentel I-7: Krovinių apyvarta Klaipėdos jūrų uoste
- Lentel I-8: Klaipėdos uosto ir perklausos monių darbas
- Lentel I-9: Papildomai vertinamos Klaipėdos monių ir jūrų uosto prognozuojamų darbų apimtys
- Lentel I-10: Klaipėdos miesto regioniniams prieigams automobilių eismo dydžiai ir struktūra
- Lentel I-11: Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda eismo intensyvumo dinamika (matavimo postas 302,43 km)
- Lentel I-12: Magistralinio kelio A13 Klaipėda-Liepoja eismo intensyvumo dinamika (matavimo postas 0,85 km)
- Lentel I-13: Krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda eismo intensyvumo dinamika (matavimo postas 219,11 km)
- Lentel I-14: Krašto kelio Nr. 168 Klaipėda-Kretinga eismo intensyvumo dinamika (matavimo postas 5,30 km)
- Lentel I-15: Valstybiniams reikšmingiems keliams eismo intensyvumų 2008 metais Klaipėdoje sudėtis pagal transporto rūšis
- Lentel I-16: 2008 m. kiekvienos transporto priemonių klasės VMPEI kelių grupės
- Lentel I-17: VMPEI pokyčiai transporto srauto grupėse 2008 m./2007 m.
- Lentel I-18: Automobilių eismo Klaipėdos prieigose (kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda), dinamika ir prognozės, aut./par (matavimo postas 302,43 km)
- Lentel I-19: Automobilių eismo Klaipėdos prieigose (kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda), prognozės pagal transporto priemonių klases, aut./par
- Lentel I-20: Automobilių eismo Klaipėdos prieigose (keliai A13, Nr.141 ir Nr.168) dinamika ir prognozės, aut./par
- Lentel I-21: Automobilių eismo Klaipėdos prieigose (kelio A13 Klaipėda-Liepoja), prognozės pagal transporto priemonių klases, aut./par
- Lentel I-22: Automobilių eismo Klaipėdos prieigose (kelio Nr.141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda), prognozės pagal transporto priemonių klases, aut./par
- Lentel I-23: Automobilių eismo Klaipėdos prieigose (kelio Nr.168 Klaipėda-Kretinga), prognozės pagal transporto priemonių klases, aut./par
- Lentel I-24: Eismo intensyvumo augimo tempai Klaipėdos prieigose 2010-2015 metais
- Lentel I-23: Uosto (atvažiavimo, išvažiavimo) ir jo prieigų darbas, automobilių skaičius per metus
- Lentel I-25: Uosto ir perklausos veiklos indelis bendram Klaipėdos miesto ir prieigų gatvių apkrovimui 2004 m. per vidutinį parą
- Lentel I-25: Uosto ir perklausos veiklos indelis bendram Klaipėdos miesto gatvių apkrovimui 2010 m. prognozė

šrautas
versifikacija

- Lentelė I-27: Klaipėdos atvykstantis ir išvykstantis automobilių šrautas savaitės dienomis
- Lentelė I-28: Klaipėdos miesto eismo kaita pgl. tyrimo duomenis 2003m. spalio mėn. darbo diena
- Lentelė I-29: Prognozuojamos 2010 m. pietinio aplinkkelio šrautų dydžiai

IV SKYRIAUS LENTELĖS

- Lentelė 30 Naudojami sutrumpinimai
- Lentelė 31 BVP per capita augimo indeksas ir krovinių pervežimo laiko ekonominė nauda
- Lentelė 32 Krovinių pervežimo prognozės (2010 metai)
- Lentelė 33 Kelionių laiko pokyčiai
- Lentelė 34 Investiciniai kaštai . pagrindinis scenarijus (be PVM)
- Lentelė 35 Investiciniai kaštai . alternatyvus scenarijus Nr.1 (be PVM)
- Lentelė 36 Investiciniai kaštai . alternatyvus scenarijus Nr.2 (be PVM)
- Lentelė 37 Maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos pagrindiniam scenarijui
- Lentelė 38 Maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos alternatyviam scenarijui Nr.1
- Lentelė 39 Maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos alternatyviam scenarijui Nr.2
- Lentelė 40 Vidutinės nuolatinio kelio valymo ir barstymo priežiūros inkrementinės išlaidos per metus (be PVM) pagrindiniam scenarijui
- Lentelė 41 Vidutinės nuolatinio kelio valymo ir barstymo priežiūros inkrementinės išlaidos per metus (be PVM) alternatyviam scenarijui Nr.1
- Lentelė 42 Vidutinės nuolatinio kelio valymo ir barstymo priežiūros inkrementinės išlaidos per metus (be PVM) alternatyviam scenarijui Nr.2
- Lentelė 43 Ekonominis kaštų ir naudos analizės bendros metodinės prielaidos
- Lentelė 44 Projekto pagrindinio scenarijaus finansinis vidinis grąža (FIRR) ir grynoji dabartinė vertė (FNPV@6%)
- Lentelė 45 Projekto alternatyvaus scenarijaus Nr.1 finansinis vidinis grąža (FIRR) ir grynoji dabartinė vertė (FNPV@6%)
- Lentelė 46 Projekto alternatyvaus scenarijaus Nr.2 finansinis vidinis grąža (FIRR) ir grynoji dabartinė vertė (FNPV@6%)
- Lentelė 47 Krovinių pervežimo sutaupyto laiko ekonominė nauda ("2002 tonai pervežto krovinių per valandą")
- Lentelė 48 BVP per capita augimo indeksas ir krovinių pervežimo laiko ekonominė nauda
- Lentelė 49 Projekto scenarijų ekonominis vidinis grąža (FIRR) ir ekonominė grynoji dabartinė vertė (FNPV@6%)
- Lentelė 50 Projekto diskontuota nauda (NPV_B), kaštai (NPV_C) ir naudos/kaštų santykis (B/C)
- Lentelė 51 Jautrumo analizės rezultatai pagrindiniam scenarijui
- Lentelė 52 Jautrumo analizės rezultatai alternatyviam scenarijui Nr. 1
- Lentelė 53 Jautrumo analizės rezultatai alternatyviam scenarijui Nr. 2

Priedų sąrašas

I SKYRIAUS PRIEDAI

- Priedas Nr.I-1: Klaipėdos miesto bendrasis planas . miesto teritorij funkcini prioritetai br ūnys
- Priedas Nr.I-2: Klaipėdos miesto bendrasis planas . susisiekimo sistemos br ūnys
- Priedas Nr.I-3: Klaipėdos rajono bendrasis planas . grafini dalis: planas M 1:180 000
- Priedas Nr.I-4: Klaipėdos miesto autobus transporto schema

II SKYRIAUS PRIEDAI

- Priedas Nr.II-1: Scheminis planas . trasos variantai 1, 2, 3
- Priedas Nr.II-2: Priežprojektinis pasiūlymas . trasos 3-iasis variantas
- Priedas Nr.II-3: Derinimo raztai
- Priedas Nr.II-4: Standartiniai skersiniai profiliai
- Priedas Nr.II-5: Laiko grafikas
- Priedas Nr.II-6: D l ūem s pa mimo visuomini s poreikiams tvarkos

IV SKYRIAUS PRIEDAI

- Priedas Nr. 1 Inkrementini s izlaidos . pagrindinis scenarijus;
- Priedas Nr. 2 Inkrementini nauda . pagrindinis scenarijus;
- Priedas Nr. 3 Finansini ir gyvybingumo analiz . pagrindinis scenarijus;
- Priedas Nr. 4 Ekonomin ir jautrumo analiz . pagrindinis scenarijus;
- Priedas Nr. 5 Inkrementini s izlaidos . alternatyvus scenarijus Nr. 1;
- Priedas Nr. 6 Inkrementini nauda . alternatyvus scenarijus Nr. 1;
- Priedas Nr. 7 Finansini ir gyvybingumo . alternatyvus scenarijus Nr. 1;
- Priedas Nr. 8 Ekonomin ir jautrumo analiz . alternatyvus scenarijus Nr. 1;
- Priedas Nr. 9 Inkrementini s izlaidos . alternatyvus scenarijus Nr. 2;
- Priedas Nr. 10 Inkrementini nauda . alternatyvus scenarijus Nr. 3;
- Priedas Nr. 11 Finansini ir gyvybingumo analiz . alternatyvus scenarijus Nr. 4;
- Priedas Nr. 12 Ekonomin ir jautrumo analiz . alternatyvus scenarijus Nr. 5;
- Priedas Nr. 13 Kazt ir naudos analiz s atlikimo principai.

I skyrius: Esamos situacijos analizė

I.1 Projekto apibūdinimas

I.1.1 Informacija apie šalį

Lietuva drauge su kitomis septyniomis naujomis ES šalimis formuoja vieną iš Rytų bei Centrinės Europos subregionų, kuris, pasak *Financial Times*, pritraukia didelį užsienio investicijų ir yra greičiausiai augantis regionas. Analitikai prognozuoja, kad BVP žioje Europos dalyje izaugs 6 %. Tuo tarpu vakarų Europoje BVP izaugs tik 2 %, o Amerikoje ekonomika izaugs 4,5 %, Azijos žalyse . 5 %.

Naujų ES žalių narių vystymasis skatins prekybą su jau iki tol buvusiomis ES šalimis narėmis, taip pat ES parama. Palankios ekonominės prognozės teigiamai veikia tarptautinių kompanijų pasirinkimą, todėl jos dažniau investuoja Rytų bei Centrinės Europos žalis. Analitikai prognozuoja, kad populiariausi investavimo būdai ES žalis narėse bus slyno lauko investicijos,moni susijungimas bei turto sigijimas.

Lietuvos ekonomika yra viena greičiausiai auganti dabartinėje ES. Lyginant su 2002 metais, BVP mūsų žalyje izaugo 8,9 %. Be to, 2004 m., lyginant su 2003 metais, BVP padidėjo 7,3%. Toks pats augimas laukiamas ir žiais metais.

Transportas yra svarbi Lietuvos ekonominės ir socialinės infrastruktūros dalis, kurios paskirtis yra viežis bei ekonominis subjektas, susijusi su krovinių pervežimu/gabenimu bei keleivių vežimu, poreikių tenkinimas. Tarptautinė, vietinė prekyba bei turizmas daro didelį tak žalies ekonominiam augimui.

I.1.2 Dabartinė transporto sektoriaus padėtis

Lietuvos kelių ilgis pakankamas, tačiau techniniai būklė neatitinka vis didėjančių transporto/eismo poreikių, tokių kaip eismo intensyvumo augimas, sukeltas transporto priemonių antplūdis ir augantis krovinių vežimo apimtys. Tai gali pabloginti transportavimo saugumą bei padidinti krovinių pervežimo izlaidas.

Kaip buvo apibrėžta 1994 metų Paneuropinėje transporto ministerijų konferencijoje, kuri vyko Kretoje, Lietuvai kerta du transeuropinio tinklo TEN-T koridoriai:

IXB koridorių (automagistral sVia Baltica%ir gele0inkelio linija sRail Baltica%, jungiantis (Helsinki), Talin , Ryg , Salo ius, Panev 0, Kaun , Kalvarijas, Varzuv , ir I A koridorių, jungiantis (Helsinki), Talin , Ryg , ųiauliai, Taurag , Kaliningrad , Elblag, Gdansk .

Lentelė I-1: I koridoriaus jungiamos šalys ir miestai

I koridorių	
automagistral sVia Baltica% 445 km; gele0inkelio linija sRail Baltica% 550 km	
Jungiamos šalys	Jungiami miestai
Suomija	Helsinki
Estija	Talinas
Latvija	Ryga
Lietuva	Panevėžys, Kaunas; Šiauliai (I A koridoriaus šaka)
Rusija	Kaliningradas (I A koridoriaus zaka)
Lenkija	Bialystokas, Varzuva; Elblag, Gdanskas (I A koridoriaus zaka)

- Ryt . Vakar kryptimi, IX koridorių - IX B koridoriaus zaka (jungianti Kijev , Minsk , Vilni , Klaipėd) ir IX D koridorių (jungiantis Kaun ir Kaliningrad).

Lentelė I-2: IX koridoriaus jungiamos šalys ir miestai

IX koridorių	
automagistral ; gele0inkelis; uost pl tra; iz viso: 6.500 km	
Jungiamos šalys	Jungiami miestai
Suomija	Helsinki
Rusija	Vyborg, St Petersburg, Pskov, Moscow; Kaliningrad (IX D koridoriaus zaka)
Baltarusija	Minsk
Lietuva	Vilnius, Klaipėda (IX B koridoriaus šaka); Kaunas (IX B ir IX D koridoriaus šaka)
Ukraina	Kiev, Ljubasevka, Odessa
Moldavia	Chisinau
Romunia	Bucharest
Bulgarija	Dimitrovgrad, Ormenio
Graikija	Alexandroupolis

Paveikslas I-1: Lietuva kertantys PAN-europiniai kelių transporto koridoriai



Geležinkelio linijos sankirta Klaipėdos uoste, Vilniaus, Kauno, Palangos tarptautiniai oro uostai bei vidaus vandens kelias Kaunas. Klaipėda yra neatskiriama paneuropinio transporto koridorių dalis, sudaranti TEN-T transeuropinį tinklą. Kadangi dėl nepakankamai gerai išvystytos infrastruktūros Lietuvoje nėra išnaudojamos visos galimybės tranzito bei turizmo srityse, pirmiausia Lietuvos investicijos bus skiriamos infrastruktūrai modernizuoti būtent šiuose koridorių viduje. Investicijos infrastruktūrai padės išspręsti vis didėjančią transporto judėjimo problemą, taip pat padidins ir Klaipėdos jūrų uosto potencialą, pagal techninį pajėgumą galint viršyti 30 mln. tonų krovinių per metus.

I.1.3 Susiję projektai

Projektai, susiję su šia sutartimi:

- 2000/LT/16/P/PT/001 IX-ojo transporto koridoriaus modernizacija, I etapas (Vilnius - Klaipėda);
- 2000/LT/16/P/PT/005 Įėjimo privačiojo kelių Klaipėdos uostui.

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija izreisk aizrkinis techninis pagalbos poreikis trkstam grandioi tiesimui paneuropinio IXB koridoriaus atkarpose Vilniuje bei Klaipdoje. Ūio projekto uduotis apima veiksmus, susijusius su trkstamos paneuropinio IXB transporto koridoriaus atzakos pltra Klaipdoje.

Kelias Vilnius - Klaipda, priklausantis IXB transporto koridoriui, baigiasi rytinje Klaipdos miesto dalyje. Ūiuo metu nra tiesioginis kelio zakos, vedanios Klaipdos uosto pietin dal. Todl izkyla poreikis pratsti esam transporto koridori nauja jungtimi iki Klaipdos valstybinio jruosto, sujungiant nauj keli su miesto magistralinimis gatvėmis bei pramonės rajonu Ūilutis plento t sinyje.

Nutiesta nauja kelio jungtis logiskai pratst IXB transporto koridori iki pietinis Klaipdos uosto dalies su Tarptautine jru perkla, Ro-Ro bei konteineri terminalais. Tai turit uotikrinti greit, saug ir patikim Ūmoni bei preki transportavim iz Tarptautinis perklos koridori ir toliau ryt kryptimi.

Planuojamos pietinis jungties tarp Klaipdos valstybinio jruosto ir IXB koridoriaus orientacinis ilgis gali bti nustatytas pagal patvirtintus Bendrojo plano sprendinius. Numatoma nutiesti 4 eismo juost keli su viadukais ir perjomis.

Ūi techninis pagalba apima galimybi studijos parengim, kazt /naudos analiz (skaitant galim variant analiz, finansin analiz, ekonomin analiz, jautrumo ir rizik analiz), poveikio aplinkai vertinim, detalj planavim, techninio projekto parengim, poveikio aplinkai vertinim, pirkimo dokument rangos darb konkursui parengim ir paraizkos d l tolimesn s paramos gavimo parengim.

Ūio projekto tiesioginiai naudos gavjai yra Lietuvos Respublika, Klaipdos miestas bei Klaipdos rajonas. Ūio projekto tikslinis grup s yra vietinis Klaipdos miesto bei regiono mon s, taip pat mon s, esanios uo miesto bei regiono rib, kuri veikla yra susijusi su preki gabanimu bei keleivi perveimu. Kita tiksline grupe gali bti laikomos kompanijos, veikianios Klaipdos valstybinio jruosto teritorijoje, kadangi gyvendinus naujos kelio jungties tiesimo projekt, neabejotinai izaugs vis uosto moni konkurencingumas bei galimyb s.

I.1.5 Projekto tikslai ir numatomi rezultatai

I.1.5.1 Bendri tikslai

Bendri projekto tikslai yra zie:

- Parinkti tinkamiausi sprendim (trajektorijos, s naud ir kitais poO riais) trkstamos paneuropinio koridoriaus IXB kelio grandies tiesimui Klaipdoje;
- Parengti reikaling technin . projektin dokumentacij trkstamos pietinis jungties tarp Klaipdos valstybinio jruosto ir IXB koridoriaus tiesimui;

I.1.5.2 Uždaviniai ir rezultatai

Šio projekto viena uždaviniai dalis yra parengti izsamiai galimybių studiją, kuri apimt galimų variantų analizę bei identifikuot tinkamiausi sprendimų trkstamos paneuropinio koridoriaus IXB kelio grandies tiesimui Klaipėdoje. Rengiama galimybių studija apima: kait /naudos analizę (skaitant galimų variantų analizę, finansinį analizę, ekonominę analizę, jautrumo ir riziką analizę), poveikio aplinkai vertinimą, taip pat kitas oemiau nurodytas analizes. Rengiant galimybių studiją, privaloma atsižvelgti visus galiojančius dokumentus, susijusius su žia uždutimi (t.y. Klaipėdos miesto Bendrasis planas, patvirtint 1997 m., Klaipėdos miesto Bendrojo plano preliminarinius sprendinius, kuriems miesto Taryba pritar 2004-06-03, Klaipėdos miesto plėtros strateginį planą, Klaipėdos rajono bendrasis planas, visus egzistuojančius detaliuosius planus, patenkančius numatomo tiesio naujo kelio teritorijai, Klaipėdos miesto transporto sektoriaus vystymo galimybių studiją (2004 m.), kitus strateginius miesto ir regiono planus ir t.t.). Taip pat reikia parengti strateginį pasekmių vertinimą.

I.1.6 Prielaidos ir rizika

I.1.6.1 Prielaidos

Turėtų būti pasirinktas patvrs rangovas, kuris sugebės parengti reikiamą dokumentaciją pagal tarptautinius standartus bei Lietuvos Respublikos statymus. Taip pat turėtų būti pasirenkamas patvrs rangovas projekto gyvendinimui, t.y. statybos darbams. Visos projekte dalyvaujančios institucijos turėtų skmingai bendradarbiauti projekto metu nuo techninės dokumentacijos parengimo iki projekto gyvendinimo pabaigos. Turėtų būti uotikrintas kompetetingas projekto gyvendinimas, valdymas bei monitoringas. Esminis prieztaravimas tarp Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir ES standartų reikalavimų nebuvimas. Uosakovas kartu su rangovu turėtų imtis vis reikalingų veiksmų ir priemonių, kad sumažint galimą riziką.

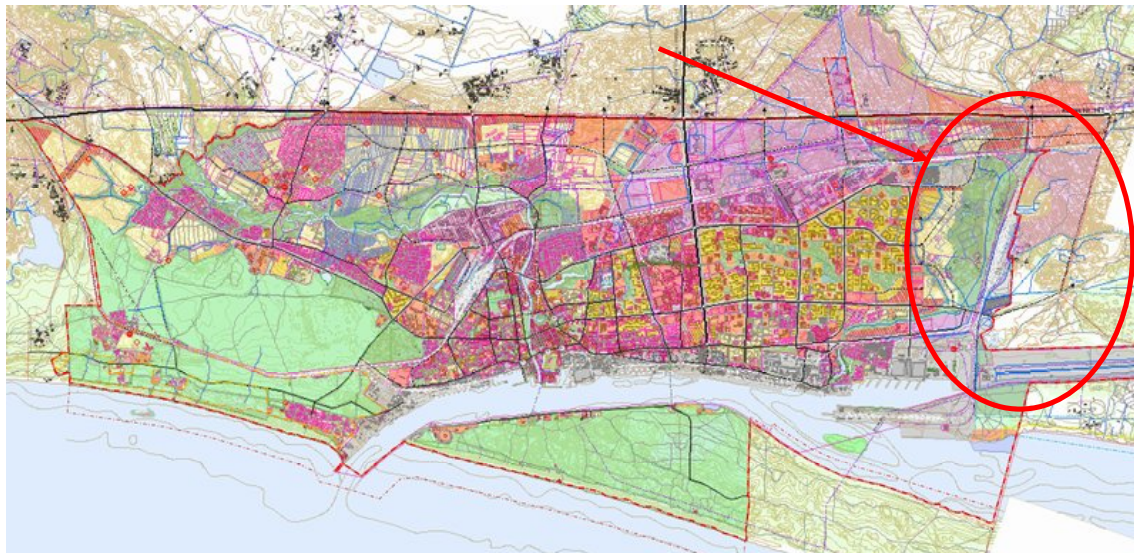
I.1.6.2 Rizikos faktoriai

Nepakankamai detaliam parengtam sutartimui. Nekokybiškas valdymas. Uosit susios detaliojo planavimo ir oem s pamimo visuominiams poreikiams procedūros. Vlavimams, kuri priešastis yra komunaliniams moniams, valdymo institucijoms ir t.t. Informacijos, kuri nebuvo pateikta projekto techninės dokumentacijos rengimo metu, nebuvimas.

I.2 Informacija apie projekto teritoriją, galiojančius planavimo dokumentus bei jų įtaką projektui

Numatoma projekto gyvendinimo teritorija yra Klaipėdos miesto pietinė dalis bei Klaipėdos rajonui priklausanti teritorija.

Paveikslas I-2: Numatoma projekto įgyvendinimo teritorija



Rengiant šią galimybių studiją buvo išnagrinėti šie numatomoje projekto gyvendinimo teritorijoje galiojantys dokumentai:

Bendrieji planai:

- Senas Klaipėdos miesto bendrasis planas, patvirtintas tarybos 1997-03-20 sprendimu Nr.29, registro Nr.97-4 (UAB „Ramario projektai“);
- Galiojantis Klaipėdos miesto bendrasis planas, patvirtintas tarybos 2007-04-05 sprendimu Nr.T2-110 (UAB „Klaipėdos miestprojekta“ (Or. pried Nr.I-1 ir I-2);
- Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, patvirtintas tarybos 2005-12-29 sprendimu Nr.T11-405, (Klaipėdos universitetas, Baltijos aplinkos planavimo ir tyrimų institutas), (Or. pried Nr.I-3);

Specialieji planai:

- Klaipėdos miesto dviračių transporto infrastruktūros izvystymo schema, patvirtinta tarybos 2000-03-30 sprendimu Nr.55, registro Nr.00-15;
- Klaipėdos miesto vizualinės informacijos ir izorinės reklamos specialusis planas, patvirtintas savivaldybės tarybos 2005-07-28 sprendimu Nr. T2-267, registro Nr. 05-32;
- Energijos rūšių pasirinkimo ir naudojimo zildymui Klaipėdos mieste specialusis planas ir reglamentas, patvirtintas miesto tarybos 2001-11-08 sprendimu Nr.245, registro Nr.01-62;

0eldyn sistemos schema, patvirtinta valdybos 1994-04-28
4-2;

- Degalinių išdėstymo schema Klaipėdos mieste ir priemiestyje, patvirtinta valdybos 1994-11-11 potvarkiu Nr.617, registro Nr. 94-5;
- Žardų sąveldo objektai ir juos supančių aplinkos specialūs planai, patvirtinti tarybos 2003-10-23 sprendimu Nr.1-337, registro Nr.03-62;
- Klaipėdos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų ir renginių išdėstymo specialūs planai. Planavimo organizatorius - SPAB „Klaipėdos vanduo“, plano rengėja - UAB „Baltijos konsultacinė grupė“;
- Klaipėdos miesto vandens tiekimo ir šio nuotekų valymo specialūs planai, patvirtinti savivaldybės tarybos 2005-03-31 sprendimu Nr. T2-74, registro Nr. 05-7;
- Vandens telkinio apsaugos juostos ir zonos Klaipėdos mieste. Specialūs planai. UAB „Klaipėdos miestprojektas“, KU (planuojama);
- Gamtinio karkaso lokalizavimas Klaipėdos mieste. Specialūs planai. KU;

Detalūs planai:

- Teritorijos tarp J. Rininkų pr., Taikos pr. ir geležinkelio detalūs planai, patvirtinti tarybos 1999-11-25 sprendimu Nr.213, registro Nr.99-52;
- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies rezervinių teritorijų detalūs planai, patvirtinti tarybos 1998-09-23 sprendimu Nr.165, registro Nr.98-38;
- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos pietus nuo Senosios Smiltelių g. detalūs planai. Planavimo organizatorius - V. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija;
- Klaipėdos m. III vandenvietės grietimo sanitarinės zonos izoliavimo ir vandens gerinimo renginių vietos nustatymo detalūs planai, patvirtinti tarybos 2001-10-25 sprendimu Nr.252, registro Nr.01-43;

Studijos:

- Klaipėdos miesto transporto sektoriaus vystymo galimybių studija (2004 m.);
- Uosto krovinių gabenimo per Klaipėdos miestą galimybių studija (2006 m.);

Kiti dokumentai:

- Teritorijos tarp Rimkų gyvenvietės, geležinkelio ir Smiltelių upelio raidos programa, taryba pritarė 1998-09-23 sprendimu Nr.159;
- Klaipėdos pietinės dalies tarp J. Rininkų prospekto ir III vandenvietės autotransporto eismo schema. UAB „Urbanistika“. Proj. Nr.U-156.1996m (planuojama);
- Uosto tarnybos vystymo projektas. KVJUD (planuojama);
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. Žardų sąveldo, Kuncų Piliakalnis su gyvenvietė. Kodas A384KP;
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. Žardų senovės gyvenvietė. Kodas A385P;
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. Žardų senovės gyvenvietė II. Kodas A386P;

pirminis reglamentas. Žard s senov s gyvenviet III. Kodas

- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. Karaliaus Vilhelmo kanalas. Kodas G263K;

I.2.1 Infrastruktūra

I.2.1.1 Gatvės ir keliai

Klaipėdos jūrų uosto pietinė dalis neturi tiesioginį transporto ryšį su Lietuvos magistraliniais keliais nekertant Klaipėdos miesto teritorijos (Or. pried Nr. I-2, Klaipėdos miesto bendrasis planas . susisiekimo sistemos br ūnys). Tai turi neigiamą poveikį aplinkai, gyventojams bei Klaipėdos miesto gatvių tinklo apkrovimui. Transportui norint patekti nuo IXB koridoriaus Klaipėdos jūrų uosto pietinė dalį, privaloma naudotis Baltijos pr. . Ūilut s pl. . Jūrinink pr. arba Baltijos pr. . Minijos g.

Numatomoje teritorijoje tarp Jūrinink pr., Taikos pr. ir geležinkelio žiuo metu nėra transporto infrastruktūros. Uo tilto per Draugystės geležinkelio stoties kelynus Taikos pr. nukreiptas Kairi g., tarptautinis perklos kryptimi. Gretimoje Draugystės stoties teritorijoje piet kryptimi žiuo metu transporto infrastruktūra yra silpnai izvystyta. Kairi gatvė, izskyrus tarptautinį perklos kryptimi dar aptarnauja Draugystės stotį bei gretimose teritorijose žiuo metu auganias pramonines bei sandliavimo paskirties teritorijas. Iz kelio Nr.141 (Klaipėda-Ūilut) eina vietinis reikšmės kelias, aptarnaujantis Dumpi, Kasparizki, Gruėiki gyvenvietes bei žioje teritorijoje esanias sod teritorijas. Tiesioginio sujungimo tarp Taikos pr. prie Draugystės stoties ir kelio Nr.141 nėra. Teritorija nėra uostatyta bei žiuo metu naudojama kinams reikmėms.

Taikos pr. ir Kairi g. susijungimo gretimose teritorijose yra susisiekimo ir inžineriniai komunikacijų objektai, t.y. metaliniai garažai. Ūie garažai turi takos sankryžos gyvendinimui tarp numatomos Pietinis jungties ir Kairi g. (Or. pried Nr. I-1, Klaipėdos miesto bendrasis planas . miesto teritorijų funkcinių prioritet br ūnys M1:35.000).

Ūiuo metu numatytoje teritorijoje dviračių takas nėra. Pagal Klaipėdos miesto dviračių transporto infrastruktūros izvystymo schemą yra numatyta EuroVelo dviračių magistralė pietinėje Taikos pr. atkarpoje iki nusileidimo nuo viaduko per Draugystės geležinkelio stoties kelynus. Ūioje vietoje dviračių takas nusuka Kairi g. Tai turi takos kelio skersinio pjūvio sprendimams. Minijos g. t. sinyje, remiantis paminėtu dokumentu, nėra numatyto dviračių tako.

I.2.1.2 Viešasis transportas

Viešasis transportas, atsižvelgiant mažiausiu poreikiu žioje teritorijoje, taip pat yra silpnai izvystytas. Miesto autobusų maršrutinė linija Nr. 1a (Turgus . Tarptautinis perklos darbas dienomis septynis kartus, o seztadienį ir sekmadienį keturis kartus dien (duomenys 2009-09-01). Dumpi gyvenvietė aptarnaujama priemiestiniais autobusais, važiuojančiais keliu Nr. 141.

1.2.1.3 Geležinkeliai

Klaipėdos geležinkelio mazgas pietinėje Klaipėdos miesto dalyje užima nemažus plotus bei dalinai takoja Pietinės jungties gyvendinimą. Numatomoje teritorijoje yra draugystės stotis su jungiamaisiais keliais Rimkų stoties, tarptautinio perėjimo ir Klaipėdos jūrų uosto pietinėje dalyje esančios monės bei geležinkelio linijos Klaipėda-Žilutė-Pagėgiai. Taip pat numatyta rengti jungiamąjį kelią nuo draugystės geležinkelio stoties Žilutės kryptimi.

Jungiamasis geležinkelis Klaipėdos jūrų uosto pietinėje dalyje esančios monės takuoja Minijos gatvės taisyklių trasos pasirinkimu. Po sujungimo Taikos pr., numatoma Pietinės jungties trasa kerta vakarinius draugystės stoties kelynus. Greta sujungimo keli Nr. 141 (Klaipėda-Žilutė), ji kerta geležinkelio linijos Klaipėda-Žilutė-Pagėgiai.

Pasirenkant Pietinės jungties trasas, reikia užtikrinti, kad nebūtų užkirstos galimybės žiuo metu augančias pramonines bei sandėliavimo paskirties teritorijas atvesti geležinkelių atzakas.

1.2.1.4 Inžineriniai tinklai

Klaipėdos miesto ribose planuojamoje teritorijoje yra pakankamai daug esančių inžinerinių tinklų. Pietinės jungties trasoje ties Minijos g. ir J. Rimkų pr. yra įvairios paskirties inžineriniai tinklai: sankirta: žiluminė trasos, elektros kabelių, ryšių kabelių, lietaus nuotekų tinklų, vandentiekio tinklų (PEd500), slėginiai buitinių nuotekų tinklų (d800, d1000 ir d1200), antžeminio nuotekų kolektoriaus (d2000x1800). Taikos pr. sankirtoje su Kairių g. trasoje yra aukštos tampos elektros linija, aukšto slėgio dujotiekis (PE a.s. d225), ryšių tinklai, gatvių apžvietimo tinklai.

Klaipėdos rajono ribose didžiojoje dalyje teritorijos yra laukų melioracijos sistema (d80, d120) ir atviri vandens kanalai. Pietinės jungties trasoje ties Žilutės keliu yra dvi aukštos tampos elektros linijos (110 kV OL Klaipėda). Priekulės ir atzaka Dumpiai), elektros tinklai, slėginiai buitinių nuotekų tinklai (PEd200), ryšių tinklai (optinis kabelis ir kiti) ir laukų melioracijos sistema (d80, d120).

1.2.1.5 Klaipėdos m. III-ioji vandenvietė

Gretimose teritorijose yra Klaipėdos m. III-ioji vandenvietė, kuri pagal 2006 m. liepos 17 d. Lietuvos Respublikos Apsaugos ministro sakymu Nr.V-613 patvirtintas higienos normas HN 46:2006 švandenviečių sanitariinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra priskiriama IIIb²-ajam vandenvietės pogrupiui. Visi pateikti trasų variantai patenka į 3-įjį sanitariinį apsaugos zonos juostą (cheminės taršos apribojimo juosta). Pagal higienos normas HN 44:2006 kin veikla, žiuo atveju - smagistraliniai ir krazto keliai neribojama.

I.2.2 Pramonines ir komercines teritorijos

Greita numatytos pietinės jungties esančias pramonines ir komercines teritorijas, kuriose esančios monobusų projekto tikslinės grupės, galima dalinti dvi dalis. Tai būtų Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinė dalis ir numatytos bei žiuometu augančios pramoninės ir komercinės teritorijos greita „Pietinės jungties“.

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinėje dalyje sikrusios stambios monobusų (pvz. AB „Klaipėdos Smelt“, AB „Klaipėdos hidrotechnika“, Klaipėdos terminalo grupė, Vakarų laivų gamykla, Klaipėdos konteinerių terminalas bei Tarptautinis jūrų perkla).

Greitimoje „Draugystės“ geležinkelio stoties teritorijoje Klaipėdos miesto bei Klaipėdos rajono bendrajame plane numatytos pramoninės ir komercinės teritorijos. Šiose teritorijose jau sikrus UAB „A. Paulius & Associates“.

gyvendinus pietinės jungties tiesimo projektą, neabejotinai izaugs visų uosto monobusų konkurencingumas bei galimybės.

I.2.3 Gyvenamos teritorijos

Didesnės gyvenamųjų teritorijų prie numatomos pietinės jungties nėra. Šalia Taikos/ Jūrininkų pr. sankryžos pastatyti daugiaaukščiai namai. Klaipėdos miesto bendrajame plane prie Taikos pr. numatytos gyvenamos teritorijos.

Uosto miesto ribų nėra numatytos gyvenamosios teritorijos. Šalia kelio Nr.141 prie Dumpių sankryžos yra keletas gyvenamųjų pastatų.

I.2.4 Nekilnojamoms kultūrų vertybėms

Apraizant nekilnojamoms kultūrų vertybėms, remtasi saugomų teritorijų planu, patvirtintu Klaipėdos rajono vadybos 1992 m. rugpjūčio mėn. 22 d. potvarkiu nr.383-V. gyvendinant I- jūrininkų trasos variantą, izaikyti problemos dėl greita Draugystės geležinkelio stoties esančių nekilnojamųjų kultūrų vertybių. Nekilnojamoms kultūrų vertybėms priskiriama Laistė piliakalnis ir senoji gyvenvietė (AR-456), Laistė senkapių teritorija (AR-457), Laistė neveikiančios kaimo kapinės. Saugoma gamtinio landzafto zona iza viso uosto 28,2 ha plotas.

I.2.5 Želdiniai

Pagal Klaipėdos miesto kompleksinį ūkinių sistemų schemą, teritorijoje tarp Taikos pr., Jūrininkų pr. bei geležinkelio prie Smeltė su upelio yra bendro naudojimo ūkiniai. Smeltė t sesi tuoliau rytų kryptimi. Nuo susikirtimo su Taikos pr. iki kelio Nr. 141 ties ūkinių sankryžos yra Smeltė su apsauginiai ūkiniai.

Greitimoje teritorijoje prie „Draugystės“ geležinkelio stoties pietų kryptimi yra dar keletas ūkinių.

1.2.6 Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų apžvalga

UAB „Inžineriniai tyrimai“ filialas „Inžinerinė geologija“ pagal UAB „LSPI“ uo duot atlikti inžinerinius geologinius ir hidrogeologinius tyrimus apžvalgai (Galimybės studija) pietinėje jungties tarp Valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus techninės dokumentacijos parengimui.

Pagal pirminius duomenis transporto koridoriaus magistralėje numatoma rengti 4 tiltus, tame tarpe vieną rekonstruoti, ir 5 pralaidas po upeliais ir melioracijos grioviais.

Geomorfologiniuose požiūriu transporto koridoriaus yra Pajūrio žemumos lygumoje. Sklype abs. a. skirtumas siekia 15,0m, bdingas silpnai kalvotas reljefas su pažeim� jimu centriniėje dalyje. Bendras reljefo pažeim� jimas vakar kryptimi Kuršių Marių link.

Rytiniėje ir centriniėje transporto koridoriaus dalyje aptinkamos benuotakinės termokarstinės daubos, kur intensyviai liū i ir polaidoio metu kaupiasi laikini sezoninio tipo vandenys. Benuotakinė termokarstinė dauba skerspjūvis siekia nuo kelių metrų iki kelių dešimčių metrų, o gylis iki 1,0-1,5m.

Transporto koridoriaus magistralė didesne dalimi, išskyrus vakarinę ir rytinę dalis, tiesi per laukus, kurie buvo mažiausiai paveikti žmoniškės veiklos (buvusiosios paskirties laukai). Šia derlingo dirvožemio sluoksnio storis svyruoja nuo 0,2 iki 0,6m. Piltas gruntas didesne dalimi aptinkamas prie lauko kelių ir melioracijos griovių. Ši magistralės dalis menkai iztirta tiek inžinerinių geologinių, tiek hidrogeologinių požiūriu.

Vakarinėje (Valstybinio jūrų uostas) ir rytiniėje (Rimkšt.) transporto koridoriaus dalyje iki 5,0m gylio aptinkamas piltas gruntas (tIV) sudarytas iš molingų ir smėlingų gruntų su statybinėmis ir buitinėmis atliekomis.

Vakarinėje magistralės dalyje po dirvožemiu ir piltu gruntu iki 1,0-9,0m gylio aptinkamos įrinės (mIV) nuogulos: priemoliai, priesmėliai, vairiagrūdžiai smėliai. Įrinė nuogulų storumų je pasitaiko organiniai dariniai – durpi, sapropelio. Kaip dažnai pasitaikančius gruntu galima išskirti ūvringus smėlius. Rytiniėje magistralės dalyje po dirvožemiu ir piltu gruntu įrinės (mIV) nuogulos slėgso iki 1,0-4,0m gylio.

Visoje transporto magistralėje po įriniais dariniais, o vietomis po piltu gruntu arba dirvožemiu, nuo 0,2-4,8m iki 5,0-10,4m gylio slėgso Baltijos stadijos (gIIIb) moreniniai dariniai: priemoliai ir priesmėliai nuo minkštai plastingos iki kietos konsistencijos su ūvyru ir smėlio liziais, vietomis smėlio liziai siekia 1,0-4,0m storį, tačiau vientiso horizonto nesudaro. Vietomis iki 15,0m gylio morenini dariniai padas nebuvo pasiektas. Moreninių storumų sluoją akvagliacialiniai (agIIIb) dariniai: smulkūs ir dulkingi smėliai, priesmėliai ir priemoliai.

Visame statybos sklype aptinkamas požeminis vanduo. Požeminio vandens slėgsojimo gylis svyruoja nuo žemės paviršiaus iki 4,8m gylio. Požeminis vanduo, slėgsantis akvagliacialiniuose smėliuose, išplitusiuose po moreninių storumų, turi 1,0-10,0m dydžio spindį.

Pagal aplinkos cheminio agresyvumo rodiklį vertes požeminis vanduo priskiriamas neagresyvios aplinkos klasei (EN 206-1:2000). Gamtinis požeminio vandens rešimas vakarinėje ir rytiniėje dalyje yra pažeistas žmoniškės veiklos.

ir laboratorini tyrim rezultatus vidutin mis ir geromis
siūlym Baltijos stadijos (gIIIbl) moreniniai dariniai.

Sklype aptinkamose benuotakin se termokarstin se daubose, kur intensyvi li i ir polaidioo metu kaupiasi laikinas sezoninio tipo pavirzinis vanduo gali susidaryti nedideli dumblo ir uodurp jusio grunto sluoksniai.

Statybos darbus apsunkins:

1. Aukztas po0eminio ir pavirzinio vandens lygis.
2. Dideli pilto grunto storiai.
3. Virzutin je geologinio pj vio dalyje sl gsan i molini grunt aukztas plastizkumo laipsnis.
4. Magistral s ribose izplit s sp dinis po0eminis vanduo.

I.2.7 Kiti įvertinti, numatomoje projekto įgyvendinimo teritorijoje galiojantys dokumentai

Degalin izd stymo schema Klaip dos mieste ir priemiestyje tiesiogin s takos neturi. Projektuojant Minijos gatv s t sin , viena projektuojama degalin netiesiogiai takos sankry0os su J rinink prospektu izd stymo sprendim .

žard s paveldo objektai ir juos supan ios aplinkos specialusis planas tiesiogin s takos neturi.

Teritorijos tarp J rinink pr., Taikos pr. ir gele0inkelio detalusis planas tur s tiesiogin s takos Minijos gatv s t siniui. zi dokument buvo atsi0velgta renkantis premilinarius tras variantus.

Teritorijos tarp Rimk gyvenviet s, gele0inkelio ir Smiltel s upelio raidos programa tiesiogin s takos neturi.

Klaip dos miesto vandentiekio ir nuotek tinkl ir rengini izd stymo specialusis planas gali takoti tolimesn projektavim .

Kiti dokumentai, kurie netur s tiesiogin s takos projekto gyvendinimui:

- Klaip dos valstybinio j r uosto teritorijos pietus nuo Senosios Smiltel s g. detalusis planas. Planavimo organizatorius- V Klaip dos valstybinio j r uosto direkcija;
- Teritorijos tarp Rimk gyvenviet s, gele0inkelio ir Smiltel s upelio raidos programa, taryba pritar 1998-09-23 sprendimu Nr.159;
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. žard s, Kunc Piliakalnis su gyvenviete. Kodas A384KP;
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. žard s senov s gyvenviet . Kodas A385P;
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. žard s senov s gyvenviet II. Kodas A386P;
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. žard s senov s gyvenviet III. Kodas A387P;
- NKV apsaugos individualus pirminis reglamentas. Karaliaus Vilhelmo kanalas. Kodas G263K.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**s jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir
IXB koridoriaus techninės dokumentacijos parengimas**
Galimybių studija

Atsižvelgiant pateiktą informaciją apie projekto gyvendinimo teritoriją bei zonoje teritorijoje galiojančius planavimo dokumentus, gyvendinimo teritoriją galima suskirstyti dvi dalis. Minijos gatvės taisyklė, kuris yra Klaipėdos miesto ribose, yra nemažai apribojimų dėl I teritorijos esamo bei numatyto uostų statymo, inžinerinio tinklo, geležinkelio ir t.t. Teritorijoje uostų Klaipėdos miesto ribose, taip pat yra apribojimai dėl esamo bei numatytų pramoninių teritorijų uostų statymų, geležinkelio, nekilnojamo kultūros vertybių ir t.t. Tačiau zonoje dalyje yra daugiau galimų trasos variantų, aplenkiant konfliktinius taškus. Esamos gatvių infrastruktūros eismo vertinimas bei pramoninių teritorijų darbų dinamika smulkiau aprašoma III skyriuje.

II skyrius: Galimų variantų analizė

II.1 Projekto užduotis

Tiesioginį projekto uždutis . trkstamos grandies tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus tiesimas su visomis susijusiomis veiklomis.

Modernizuojant transporto infrastruktūrą, bus tobulinama IXB multimodalinio transporto koridoriaus jungtis su jūr greitkeliais per Klaipėdos valstybinį jūrų uostą, sutvarkant krovinių priveržimą /izvežimą iš uosto Pietinėje jungtimi, aplenkiant miesto centrinę dalį.

Pietinėje dalyje koncentruojama ro-ro ir konteinerių krova panaudojant autotransportą. Konteinerių apyvarta kiekvienais metais didėja, atitinkamai didėja automobilių transporto srautas, aptarnaujantis pietinį uosto dalį. Gyvendinus Pietinės jungties projektą, pietinį uosto dalį aptarnaujantiems kroviniams automobiliams būtų suformuotas trumpas ir patogus tranzitinis koridorius, kuriuo sunkusis transportas būtų nukreipiamas krazto kelius bei IXB transporto koridorių.

Taip pat būtų gyvendinamas tiesioginis privažiavimas iš Klaipėdos miesto naujai rengiamam Dumpių savytynui bei tiesioginis sujungimas tarp Klaipėdos miesto bei pietinėje kryptimi esančių miestelių bei gyvenviečių.

II.2 Projekto užduoties įgyvendinimo alternatyvos

Tarptautiniai koridoriai yra svarbiausia Lietuvos kelių tinklo dalis. Tačiau juose dar likę nemažai rūšių, neatitinkančių transporto koridoriams keliamų reikalavimų. Klaipėdos jūrų kelių atplukdoma daug konteinerių, vairių krovinių, kurie iš Klaipėdos jūrų uosto izvežiami pristatymo vietoms. Taip pat ir izplukdoma daug konteinerių, vairių krovinių. Pagrindinė krovinių transporto trasa eina per patį miestą, kas su lygoja eismo spūstis, laiko gaizimą ir kitą. Sprendžiant šiuos miestui problemas, nenuginijamai reikalinga alternatyvi trasa, kurios dabar nėra. Todėl yra siūloma alternatyva - šiaurinė jungtis ir Pietinė jungtis. Nutiesus šias aplinkkelius, būtų užtikrinta saugesnis ir patogesnis automobilių eismo sąlygos, atitinkančias eismo intensyvumo lygį, kelio reikšmę ir tarptautinius standartus. Nutiesus šiaurinę jungtį ir Pietinės jungties aplinkkelį, bus patobulinta visos Europos transporto koridorių bei transeuropinio transporto tinklo infrastruktūra ir gauta tokia nauda:

- sutrumpės atstumas keliaujantiems europiniais keliais;
- sumažės spūstys Klaipėdos mieste;
- sumažės KPT eksploatacinės sąnaudos;
- sumažės neigiamas poveikis aplinkai;
- sumažės dabartinio kelių tinklo remonto ir nuolatinių priežiūros sąnaudos;
- sutrumpės atstumas vykstant iš Klaipėdos jūrų uosto Kauno, įilutės kryptimi.

ungties% sPietin s jungties% miesto infrastuktura si gusios
spr sta. Mieste krovininio transporto vis daug ja, kas s lygoja

sekan ius kenksmingus faktorius:

- poveikis aplinkai tik did t ;
- likt neizspr sta sp s i problema;
- nesuma0 t KPT eksploatacin s s naudos;
- izlaidos dabartiniam keli remontui ir nuolatinei prie0i rai tik did t ;
- ir kita.

Nauda nutiesus z aplinkkel nenugin ijama. Taip pat aplink projektuojam aplinkkel sikurt pramoniniai, logistikos centrai, o tai atnezt naud miestui.

II.3 Alternatyviniai techniniai pasiūlymai

Planavimo koridorių pavadinimai Toliau pirmos atkarpos nagrin jimo bei projektavimo teritorija tarp J rinink pr. bei esamo viaduko per sDraugyst s%gele0inkelio stoties

Priedas Nr.II-1

vakarinius kelynus bus vadinama s iaurinis planavimo koridorius%o atkarpa tarp esamo viaduko per sDraugyst s%gele0inkelio stoties vakarinius kelynus su sijungimu s ilut s pl. - sPietinis planavimo koridorius%

II.3.1 Gatvės/kelio pagrindinės savybės

s iauriniame planavimo koridoriuje gatv projektuojama remiantis STR 2.06.01:1999 sMiest , miesteli ir kaim susisiekimo sistemos%STR 2.06.02:2001 %tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai+ir R 36 . 01 sAutomobili keli sankry0os%techniniais reglamentais.

Atkarpoje tarp Minijos g. susikirtimo su J rinink prospektu (sankry0a Nr.1) ir susikirtimo su Taikos prospektu (sankry0a Nr. 2) projektuojama C2 gatv s kategorija. C2 kategorijos gatv s yra aptarnaujan ios gatv s, kuri pagrindin paskirtis miesto plano funkcini s ir kompozicini s azys, pagrindin s keleivi viezojo susisiekimo linijos bei miesto vidaus transporto ryziai.

Pagrindiniai C2 kategorijos gatv s parametrai:

- vienos eismo juostos plotis b - 3,50 m;
- Minijos g. atkarpa iki tilto per in0inerinius tinklus projektuojama 3 eismo juost ;
- ant tilto ir u0 tilto iki pat Taikos prospekto- 2-j eismo juost ;
- skai iuojamasis greitis - 60 km/h;
- gatv s juostos plotis tarp raudon j linij - 20 iki 40 m;
- gatv s raudonosios linijos gali sutapti su u0statymo linijomis;
- maksimalus izilginis nuolydis - 7%;
- minimalios horizontalios kreiv s - 90 m;
- minimal s vertikali kreivi spinduliai: izgaubtos kreiv s - 2000 m, gaubtos kreiv s 500 m;

os esant reikalui rengiamos ties p s i j per jomis, statant

- minimalus atstumas tarp gretim va0iavim - 100 iki 120 m;
- minimalus atstumas tarp gretim izva0iavim - 400 iki 500 m;
- atstumai tarp sankry0 turi b ti ne ma0esni kaip 400 - 600 m;
- sankry0os rengiamos vieno lygio (su A kategorijos gatv mis- skirting lygi);
- privalomas matymo laukas sankry0ose, va0iavimuose, per jose - 80m;
- p s i j eismui skiriamas zaligatvis (takas), atskirtas nuo va0iuojamosios dalies apsaugine juosta (3,5 m);
- dvira i eismui skiriamas va0iuojamojoje gatv s dalyje pa0ym tas takas arba takas, atskirtas nuo va0iuojamosios dalies ne siauresne kaip 3,5 m apsaugine juosta.

Taikos pr. atkarpoje ir ant tilto per Draugyst s stoties gele0inkelio kelynus projektuojama 4 eismo juost B1 kategorijos gatv . Vienos eismo juostos plotis b=3,50 m.

B1 kategorijos gatv projektuojama remiantis STR 2.06.01:1999 sMiest , miesteli ir kaim susisiekimo sistemos% STR 2.06.02:2001 %tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai+ ir R 36 . 01 sAutomobili keli sankry0os%techniniai reglamentais.

B1 kategorijos gatv s yra pagrindin s gatv s, kuri pagrindin paskirtis susisiekimas tarp miesto funkcin zon , rajon , centr ir did0i j transporto sto i bei ryziai su u0mies io keliais.

Pagrindiniai B1 kategorijos gatv s parametrai:

- vienos eismo juostos plotis b - 3,50 m;
- Visoje pietinio planavimo koridoriaus trasoje projektuojama 4 eismo juostos;
- skai iuojamasis greitis - 70 km/h;
- gatv s juostos plotis tarp raudon j linij - 40 iki 70 m;
- gatv gali b ti iz dalies izoliuota nuo gretim gyvenam j nam , viezosios paskirties u0statymo, rekreacini ir kit saugom teritorij ;
- maksimalus izilginis nuolydis - 5%;
- minimalios horizontalios kreiv s - 250 m;
- minimal s vertikali kreivi spinduliai: izgaubtos kreiv s. 3.500 m, gaubtos kreiv s1.000 m;
- centrin s skiriamosios juostos plotis - 3,5 m;
- minimalus atstumas tarp gretim va0iavim - 150 iki 200 m,
- minimalus atstumas tarp gretim izva0iavim - 700 iki 800 m;
- atstumai tarp sankry0 turi b ti ne ma0esni kaip 600 - 800 m;
- sankry0os su A, B1 ir C1 kategorij gatv mis rengiamos skirting lygi , su B2 ir C2 . vieno lygio;
- matymo laukas sankry0ose, va0iavimuose, per jose - 110 m;
- p s i j eismui skiriamas zaligatvis (takas), atskirtas nuo va0iuojamosios dalies apsaugine juosta;

delis p s i j srautas, zalitil io plotis ant tilt ir viaduk - 0,75

- dvira i eismui skiriamas takas, atskirtas nuo va0iuojamosios dalies ne siauresne kaip 4,5 m apsaugine juosta.

Pietiniame planavimo koridoriuje I - kategorijos kelias projektuojamas remiantis KTR 1.01:2008 sAutomobili keliai%STR 2.06.02:2001 %iltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai+ir R 36 . 01 sAutomobili keli sankry0os%techniniais reglamentais.

Atkarpoje tarp Taikos pr. (nuo sankry0os Nr.3) ir susikirtimo su valstybin s reikzm s keliu Nr. 141 projektuojamas I kategorijos kelias (Pietinis planavimo koridorius). Valstybin s reikzm s I kategorijos keliai skirti intensyviam transporto eismui, taip pat ir tranzitiniam eismui. Priezing kryp i eismo srautai atskiriami skiriam ja juosta.

Pagrindiniai I kategorijos kelio parametrai:

- vienos eismo juostos plotis b - 3,50 m;
- l t jimo ir greit jimo juostos plotis . 3,50 m;
- saugos ir sustojimo juostos:
 - kraztin s saugos juostos plotis - 2x0,50;
 - vidin s saugos juostos plotis - 2x0,50;
 - sustojimo juostos plotis - 2x2,00;
- kelkraz i plotis - 2x0,75;
- kelkraz i paplatinimas d l atitvar . 0,55 . 0,85;
- ma0iausias skiriamosios juostos plotis - ~ 3,00;
- pietin s jungties atkarpa iki nuva0iavimo valstybin s reikzm s keli Nr. 141 projektuojama 4 eismo juost ;
- toliau iki pat va0iavimo valstybin s reikzm s keli Nr. 141 projektuojama - 2-j eismo juost ;
- skai iuojamasis greitis - 90 km/h;
- kelio juostos plotis tarp raudon j linij - 39 m;
- siekiant sudaryti saugias eismo s lygas, nuo kelio briaun abi puses nustatoma kelio apsaugos zona. Jos plotis - po 70 metr ;
- maksimalus izilginis nuolydis - 5%;
- minimalios horizontalios kreiv s - 600 m;
- minimal s vertikali kreivi spinduliai: izgaubtos kreiv s - 6.000 m, gaubtos kreiv s - 3000 m;
- sankry0 tipai . skirting (vieno) lygi (lygio);
- privalomas matymo laukas sankry0ose, va0iavimuose, per juse - 170m.

II.3.2 Gatvės/kelio trajektorija

Trasos variantai Buvo parengti 3 skirtingi trasos variantai. Vienas trasos variantas paŲym tas sename Klaipėdos miesto bendrajame plane, o kitas variantas - naujame galiojančiame Klaipėdos miesto bendrajame plane. Treji šios trasos variantai buvo parengti atsiŲvelgiant trasos techninius parametrus, pramonini teritorij (esančią pietinėje miesto dalyje) integracijai, taip pat remiantis nauju galiojančiu Klaipėdos miesto bendruoju planu. Klaipėdos m. savivaldybės administracijos rašte 2006-12-20 Nr. (439)-R2-2924 yra patvirtinta, kad 3-iasis trasos variantas yra racionaliausias bei labiausiai atitinka tuomet rengiamo naujo Klaipėdos miesto bendrojo plano sprendinius.

II.3.2.1 Trajektorijos variantas I

Trasos variantas I Šis variantas buvo parengtas atsiŲvelgiant Klaipėdos miesto seną bendrąjį planą, patvirtintą tarybos 1997-03-20 sprendimu Nr.29, registro Nr.97-4.

Trumpas aprašymas:

- Minijos gatvės tiesinys iki Taikos prospekto prie tilto per geležinkelio perkulos kelynus;
- toliau per esamą tiltą per geležinkelio perkulos kelynus;
- 170° posūkis po tiltu per geležinkelį (sankryžoje tarptautinė perkula);
- toliau Kairioji gatvė (žalia draugystės geležinkelio stoties);
- žalia Kuncėlių piliakalnio Rimkų g. įilutis plento sankryžoje.

II.3.2.2 Trajektorijos variantas II

Trasos variantas II Šis variantas buvo parengtas atsiŲvelgiant galiojantį Klaipėdos miesto bendrąjį planą, patvirtintą tarybos 2007-04-05 sprendimu Nr. T2-110.

Trumpas aprašymas:

- Minijos gatvės tiesinys iki Taikos prospekto prie tilto per geležinkelio perkulos kelynus;
- toliau per esamą tiltą per geležinkelio perkulos kelynus;
- sankryžoje tarptautinė perkula;
- toliau tiesiai (nevedant trasos per 170° posūkiu po tiltu per geležinkelį) aplink garažus;
- per geležinkelį Klaipėda-Įilutis tiesiai Dumpio sankryžoje.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Trasos variantas II Šis variantas buvo parengtas atsiŲvelgiant trasos techninius
Priedas Nr.II-1 ir II-2 parametrus, pramonini teritorij (esan i pietin je miesto dalyje) integracij ,
taip pat remiantis galiojan iu Klaip dos miesto bendruoju planu.

Trumpas aprašymas:

- Minijos gatv s t sinys iki Taikos prospekto prie tilto per geleŲinkelio perk los kelynus;
- toliau per esam tilt per geleŲinkelio perk los kelynus;
- sankryŲa tarptautin perk l ;
- toliau tiesiai (nevedant trasos per 170° pos k po tiltu per geleŲinkel) zalia garaŲ
- toliau tiesiai pravedant aplink Dumpi geleŲinkelio pervaŲ Ųilut s plent .

II.3.2.4 Pietinio planavimo koridoriaus trasų variantų privalumai ir trūkumai

	I-asis variantas	II-asis variantas	III-iasis variantas
Privalumai		- pagal techninius parametrus zis trasos variantas yra lengviau gyvendinamas palyginus su 1-uoju variantu.	- pagal techninius parametrus zis trasos variantas yra lengviau gyvendinamas palyginus su 1-uoju variantu; - nepatenka gyvenvie i teritorijas; - yra pakankamai vietos skirting lygi sankryŲos rengimui susikirtime su Ųilut s plentu ;
Trūkumai	- pagal techninius parametrus sunkiai gyvendinimas 170° pos kis po tiltu per Draugyst s st. geleŲinkelio kelynus; - pagal techninius parametrus sunkiai gyvendinimas	- sunkiai gyvendinimas sujungimas su Dumpi sankryŲa d l ribotos vietos (atsiŲvelgiant tai, kad numatoma rengti skirting lygi sankryŲ); - trasa eina per Dumpi gyvenviet ;	

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

	<ul style="list-style-type: none"> - galimos problemos dėl Kūnų piliakalnio apsauginės zonos; - galimi sunkumai dėl žiū metu planuojamos pramoninės teritorijos bei tiesiamo geležinkelio prijungimo numatytoje kelio trasoje 	<ul style="list-style-type: none"> - galimi sunkumai dėl žiū metu planuojamos pramoninės teritorijos bei tiesiamo geležinkelio prijungimo numatytoje kelio trasoje - galimi sunkumai dėl sklypų susavinimo bei juose esančių pastatų; 	
--	---	---	--

II.3.3 Variantas III

Klaipėdos m. savivaldybės administracijos rašte 2006-12-20 Nr. (439)-R2-2924 patvirtinta, kad 3-iasis trasos variantas yra racionaliausias ir labiausiai atitinkantis tuo metu rengiamo naujo Klaipėdos miesto bendrojo plano sprendinius. Atsižvelgiant tai ir minėtus trijų tras variantų minusus bei plusus, 3-iasis variantas buvo nagrinėjamas detaliau (Or. priedai Nr.II-2, II-3 ir II-4).

II.3.3.1 Išilginis profilis

Projektuojant gatvės, kelio izilginį profilį reikia atsižvelgti į vietovės reljefą, geologines hidrogeologines, klimatinės bei vietovės lygumą, pasirinktą gatvės, kelio kategoriją ir ribinius kelio elementus. Izilginis gatvės, kelio nuolydis turi būti kiek galima mažesnis dėl saugaus eismo, eksploatacinių išlaidų, energijos taupymo ir aplinkos teršimo, tačiau dėl vandens nuleidimo. Ne mažiau kaip 0,3 %, jei leidžia reljefo lygumas. Dėl Minijos g. rengiamą bordinį, izilginis gatvės nuolydis negali būti mažesnis kaip 0,5 %. Ši sąlyga būtina, kad vanduo greičiau sutektų lietaus vandens surinkimo žulinius. Minijos gatvė projektuojama nekalvotoje vietovėje, todėl dideli izilginiai nuolydai neprireiks. Dėl nedidelių izilginiai nuolydai bus geras matomumas, o tai yra vienas svarbiausių veiksniai užtikrinant saugų eismą. Projektuojant Taikos prospekto izilginį profilį bus stengiamasi atkartoti esamą izilginį profilį.

Toliau nuo Taikos prospekto projektuojama I. kategorijos valstybinės reikšmės kelio trasa eina kalvota vietovė. Projektuojant izilginį profilį kalvotoje vietovėje būtina atsižvelgti: aplinkosaugos poreikius ir kraštovaizdį; techniniais ir ekonominiais apskaičiavimais pagrįstomis darbų apimčių balansu gretimuose pylimuose ir izkaskuose, taip pat kelio trasos vietas kur projektuojami viadukai, pralaidos. Dėl projektuojamų viadukų, pralaidų kelio projektinė linija yra pakeliama reikiama projektinė aukštis, kuris tenkintų viadukų aukščio gabaritą. Kur projektuojamos dviejų lygių sankryškos, viadukų apatinis gabaritasis nuo gatvės $h_{max} = 8.66$ m. Maksimalus leidžiamas izilginis nuolydis I. kategorijos keliuose yra $\pm 5\%$. Parinkus trasą, projektuojant izilginį profilį buvo atsižvelgta tai, kad žiū vietovė yra

s projektin linij - dviej lygi sankry0os. Suprojektuoti tokie
= 0.3 %, $i_{max} = 3.8$ %.

Nukasanat kalv virz nes, bus pagerintas matomumas. Ta iau esant sud tingam reljefui, maksimal s izilginiai nuolyd0iai atskirose atkarpose gali b ti didesni 2 %, kai bendrosios eismo s lygos yra pakankamos saugiam eismui. Kelio izilginis profilis taip pat turi der ti prie reljefo, kad b t kuo ma0iau pa0eistas kraztovaizdis.

Izilginio profilio projektin s linijos tiesi l 0i vietose, kai nuolyd0i algebrinis skirtumas 0,5 % ir didesnis, reikia rengti vertikali sias kreives. Gatvi , keli va0iojamosios dalies minimal s vertikali kreivi spinduliai nustatomi priklausomai nuo skai uojamojo grei io. Izilginis gatv s, kelio nuolydis turi b ti toks, kad dangos virzus b t aukz iau dr gm s zaltinio . gruntinio vandens ar atviro vandens telkinio, atsirandan io ir izliekan io ilgiau kaip 20 par , aukz iausio lygio, atsi0velgiant 0em s sankasos grunt jautrio zal iui klas . Gatv s, kelio briaunos aukztis virz vandens skai uojamojo lygio prie vandens pralaid ir tilt turi b ti ne ma0esnis kaip nurodyta STR 2.06.02:2001 [7.19.].

II.3.3.2 Standartiniai skersiniai pjūviai

Kaip jau min ta skyrelyje sGatv s pagrindin s savyb s%gatv s skersiniai profiliai suprojektuoti remiantis STR 2.06.01:1999 sMiest , miesteli ir kaim susisiekimo sistemos% STR 2.06.02:2001 %Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai+ ir KTR 1.01:2008 sAutomobili keliai%techniniais reglamentais. Gatv s, kelio skersini profili detalesni aprazymai:

Gatvės skersinis
pjūvis Nr. 1-1

Skersinis pj vis Nr. 1-1 suprojektuotas remiantis STR 2.06.01:1999 sMiest , miesteli ir kaim susisiekimo sistemos%

- eismo juost skai ius $j = 3$;
- vienos eismo juostos plotis $a = 3,5$ m;
- juostos, skirtos bortams rengti ir eksplotavimo tarnyb reikm ms, plotis $e = 0,5$ m;
- apsaugin s juostos plotis $b = 3,50$ m;
- p s i j tako plotis: 1,50 m.

Priedas Nr.II-4

Gatvės skersinis
pjūvis Nr. 2-2

Skersinis pj vis Nr. 3-3 suprojektuotas remiantis STR 2.06.01:1999 sMiest , miesteli ir kaim susisiekimo sistemos%

- eismo juost skai ius $j = 2$;
- vienos eismo juostos plotis $a = 3,5$ m;
- juostos, skirtos bortams rengti ir eksplotavimo tarnyb reikm ms, plotis $e = 0,5$ m;
- apsaugin s juostos plotis $b = 3,50$ m;
- p s i j tako plotis: 1,50 m.

Priedas Nr.II-4

vis Nr. 4-4 suprojektuotas remiantis STR 2.06.02:2001

pjūvis Nr. 3-3 %aitai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai+, STR 2.06.01:1999 sMiest , miesteli
ir kaim susisiekimo sistemas%

Priedas Nr.II-4

- eismo juost skai ius $j = 4$;
- vienos eismo juostos plotis $w = 3,5$ m;
- kraštini s (izorini s) juostos plotis $Hex = 0,5$ m;
- juostos plotis atitvarams bei prie0i ros tarnyboms $K = 0,5$ m;
- p s i j tako plotis: 0,95 m;
- dvira i tako plotis: 1,25 m.

Kelio skersinio pjūvis

Skersinis pj vis Nr. 5-5 suprojektuotas remiantis STR 2.06.02:2001

Nr. 4-4

%aitai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai+, KTR 1.01:2008 sAutomobili keliai%

Priedas Nr.II-4

- eismo juost skai ius $j=4$;
- vienos eismo juostos plotis $w=3,50$ m;
- kraštini s (vidini s) juostos plotis $Hin=0,50$ m;
- kraštini s (izorini s) juostos plotis $Hex= 3,00$ m;
- juostos plotis atitvarams bei prie0i ros tarnyboms $K=0,5$ m;
- skiriamoji juosta $c = 3,00$ m;
- zalitiltis: $p = 0,75$ m.

Kelio skersinis pjūvis

Skersinis pj vis Nr. 6-6 suprojektuotas remiantis KTR 1.01:2008

Nr. 5-5

sAutomobili keliai%

Priedas Nr.II-4

- eismo juost skai ius $j = 4$;
- vienos eismo juostos plotis $a = 3,5$ m;
- centrin skiriamoji juosta $e = 3,00$ m;
- kraštini s (vidini s) juostos plotis $d = 0,5$ m;
- kraštini s saugos juostos $b = 0,5$ m;
- sustojimo juosta $c = 2,00$ m;
- nesutvirtintas kelkraštis $k = 0,75$ m;

Kelio skersinis pjūvis

Skersinis pj vis Nr. 7-7 suprojektuotas remiantis STR 2.06.02:2001

Nr. 6-6

%aitai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai+, KTR 1.01:2008 sAutomobili keliai%

Priedas Nr.II-4

- eismo juost skai ius $j=2$;
- vienos eismo juostos plotis $w=3,5$ m;
- kraštini s (izorini s) juostos plotis $Hex=1,25$ m;
- juostos plotis atitvarams bei prie0i ros tarnyboms $K=0,5$ m;
- zalitiltis $p = 0,75$ m.

II.3.3.3 Gatvės/kelio dangos

Kaip jau min ta II.3 skyriuje, pirmoji atkarpa nuo J rinink prospekto iki viaduko per sDraugyst s%gele0inkelio stoties vakarinius kelynus vadinama s%iaurinis planavimo koridorius%o o atkarpa tarp esamo viaduko per sDraugyst s%gele0inkelio stoties vakarinius kelynus su sijungimu valstybin s reikzm s I . kategorijos keli Nr. 141 - sPietinis planavimo koridorius%o s%iaurin planavimo koridori %eina: Minijos g. t sinys iki Taikos prospekto ir Taikos prospektas iki esamo viaduko. Minijos g. kategorija . C2 (aptarnaujanti gatv), Taikos pr. kategorija . B1 (pagrindin gatv). sPietin planavimo koridori %eina: valstybin s reikzm s I . kategorijos kelias.

Gatvi , keli kategorijos parinktos vertinus projektin vidutin metin paros eismo intensyvum , aut./d. (Or. III skyriu:Klaip dos valstybinio j r uosto ir IXB transporto koridoriaus pietin s jungties eismo prognoz s). Pagal gatvi , keli kategorijas parenkami gatvi , kelio skersiniai profiliai (Or. II.3.3.2 skyri : standartiniai skersiniai pj viai).

Minijos gatv s trasa iki Taikos prospekto projektuojama naujoje vietoje, bus rengiama nauja gatv s konstrukcija. Pagal atliktus geologinius tyrin jimus ir vertinus esam konstrukcij , bus atliekami Taikos prospekto rekonstrukcijos projektavimo darbai. I . kategorijos kelias projektuojamas taip pat naujoje vietoje. Iki valstybin s reikzm s kelio Nr. 141 bus projektuojama nauja kelio konstrukcija, atitinkanti I . kategorijos keliams keliamus reikalavimus. Visuose projektavimo etapuose reikia atsi0velgti teritorinio planavimo reikmes ir esminius statinio reikalavimus, nurodytus reglamentuose.

Gatvi , keli dang konstrukcijos projektuojamos vadovaujantis KPT SDK 07 [7.22.]. Kelio danga turi u0tikrinti projektin greit , saug eism bei jo komfort per ekonomizkai pagrst laik ir atitikti technini reikalavim reglamnet STR 2.01.01(1):2005 [7.14.], STR 2.01.01(3):1999[7.15.], STR 2.01.01(4):1999[7.16] nurodymus. Atsi0velgiant ziuos reikalavimus turi b ti: atitinkamo stiprumo ir patvarumo va0iuojamosios dalies dangos konstrukcija, lygi ir kibi danga. Dangos konstrukcij ir dangos tip reikia parinkti atsi0velgiant eismo intensyvum , jo sud t , kelio kategorij , klimatinės, gruntinės ir geologinės s lygas, taip pat vietini statybini med0iag galim naudojim .

ž em s sankasa rengiama pagal statybos rekomendacijas R 33-01* : 2001.

II.3.3.4 Sankryžų formos

Sankry0os projekuojamos vadovaujantis R 36-01.

Sankry0os rengiamos atsi0velgiant kelio paskirt , reikzm ir kategorij , vietov .

Atskiri skirting lygi sankry0os mazgai su eismo sraut susikirtimais zalutiniuose 0emesni kategorij keliuose rengiami pagal vieno lygio sankry0 sprendinius, atsi0velgiant eismo ypatumus tokiose sankry0ose.

Sankry0os . ypa nevietiniams eismo dalyviams yra saugesn s ir geresn s, jei jos visos arba j zonos laiku pastebimos, ap0velgiamos, suprantamos, patogios va0iuoti. Va0iavimo trajektorijos geometriniai elementai turi garantuoti minimalias eismo s lygas projektiniams automobiliams.

og eism , eismo laidum su mažiausiomis automobili
užimti minimalius teritorijos plotus, užtikrinti tolesnes plėtros
galimybes, dirbti prie kraštovaizdžio, tenkinti aplinkosaugos poreikius ir būti ekonomiški.

Atsižvelgiant tai, kad jau anksčiau buvo pasiūlyta po kelis sankryžų variantus ir jie buvo
aptarti, išanalizuoti, ko pasekoje priimti sprendimai, atsižvelgiant pagrindinius sankryžų projektavimo
reikalavimus, taip pat esamą situaciją, buvo parinktos tokio tipo sankryžos, kurios turi mažiausiai
kritinių taškų, saugios, suprantamos, patogios važiuoti, užtikrina saugų ir patogų eismą eismo
dalyviams, eismo laidumą su mažiausiomis automobili prastovomis.

Vadovaudamiesi pagrindiniais sankryžų projektavimui keliamais reikalavimais, suprojektuotos
tokios formos sankryžos:

Sankryža Nr.1

Nuo esamos Minijos g. ir J. Rininkų g. sankryžos prasideda šiaurinė jungtis. Esama situacija:
Minijos g. sujungia J. Rininkų pr. ir trizalą sankryžą. Kadangi projektuojamas Minijos g. taisyklės
nuo žalos sankryžos, tai žali trizalą sankryžą rekonstruojama keturzalą sankryžą. Rekonstruojamoje
sankryžoje eismą reguliuos žviesoforai. Gatvių kategorijos: Minijos g. (esama) - B1; Minijos g. taisyklės
- C2;

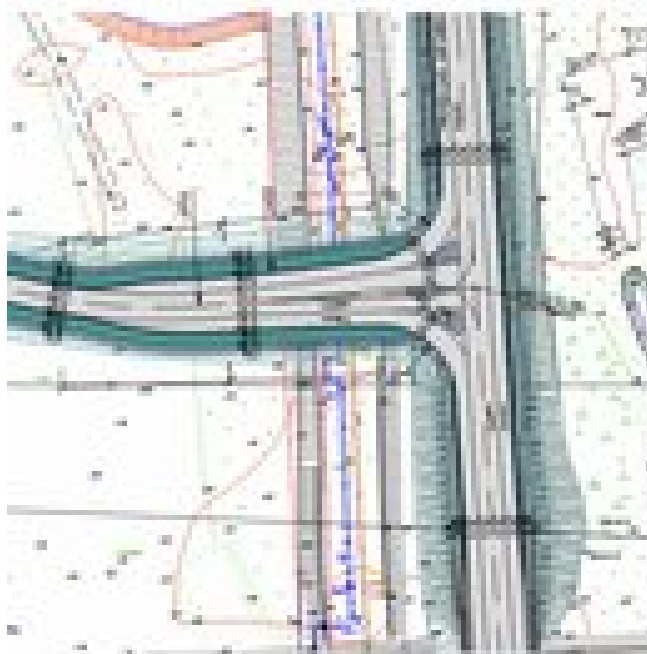
J. Rininkų pr. - C2 ir B1. Žemiau pateikta sankryžos Nr. 1 schema.

Paveikslas II-1: Sankryža Nr.1



...sijungia Taikos pr. №1 sankryžoje suprojektuota trizal (T .
formos). Suprojektuotos I t jimo, greit jimo juostos, saugos sael s. Gatvi kategorijos: Minijos g. .
C2, Taikos pr. . B1. žemiau pateikta sankryžos Nr. 2 schema.

Paveikslas II-2: Sankryža Nr.2



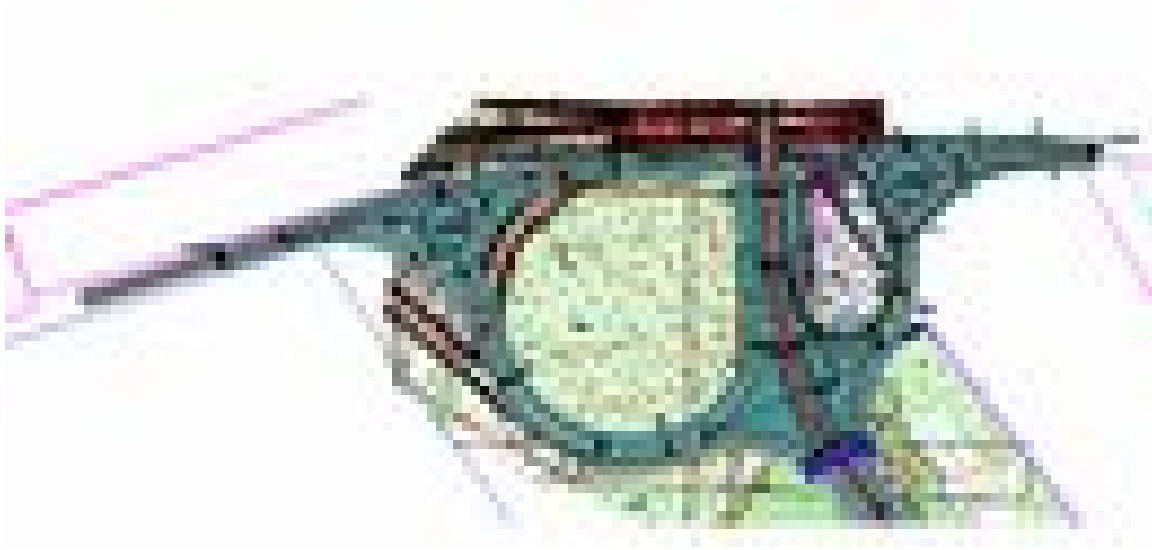
Sankryža Nr.3

gyvendinant sPietin s jungties%projekt , sankryžoje Nr. 3 susijungs Kairi gatvė su Taikos prospektu. №1 sankryžoje uotikrins pietin s Klaipėdos valstybinio j r uosto integravim si bendr keli transporto sistem . Kadangi naujasis kelias didži ja dalimi tarnaus Klaipėdos j r uosto poreikiams, zi sankryžoje suprojektuota uotikrinant saug ir patog eism , eismo laidum su mažiausiomis automobili prastovomis. №ioje vietoje Taikos pr. baigiasi ir jungiasi Kairi g. D I esamo viaduko per geležinkel sPerk los%kelyn , Kairi gatv s, gara0 ir III . ios Klaipėdos vandenviet s apsaugini zon , sankryžos rengimui plotas ribotas. Atsi0velgiant ribot teritorij zioje sankryžoje iznagrin jus kitus variantus, buvo priimtas sprendimas rekonstruoti dviej lygi sankryž0 , suprojektuojant susikirtim su Kairi g. 0iedin mis sankryžomis. Tokio tipo dviej lygi sankryžoje uotikrins saug ir skland eisma ziame infrastukt ros mazge.

№is sankryžos variantas turi mažiau konfliktini tazk nei kiti nagrin ti varianatai: n ra vieno lygio zvisoforais reguliuojam sankryž0 , tod l galima uotikrinti saugesn ir sklandesn transporto sraut jud jim sankryžoje.

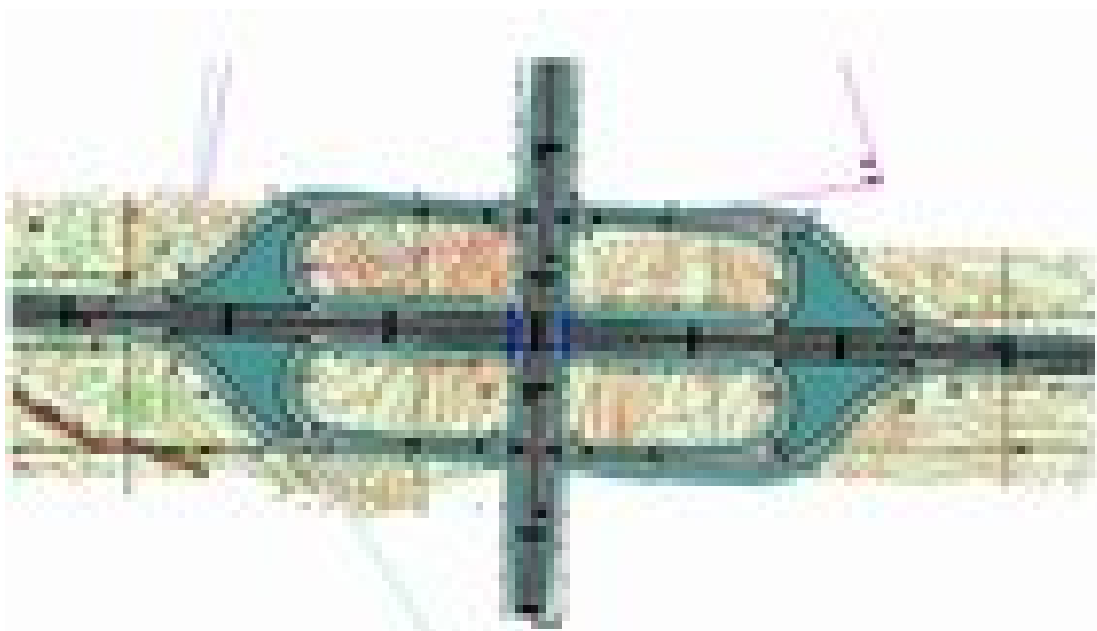
... m viaduk (kuris bus rekonstruojamas), projektuojamas I .
... pr. su žilut s pl.. Gatvi kategorijos: Taikos pr. . B1. Kairi g.
... B1. Žemiau pateikta sankryšos Nr. 3 schema.

Paveikslas II-3: Sankryža Nr.3



Sankryža Nr.4

vertinant b simus krovininio transporto srautus suprojektuota dviej lygi . Dobilo formos sankryža Nr. 4. (sankryšos forma analogizka STR2.06.03:2001, paveikslas 11, schema d). Ši sankryšos forma pasirinkta dėl zonoje teritorijoje numatomos logistikos, dėl kurios planuojamas didelis krovininio transporto srautas. Dabar zonoje vietoje nėra gatvi bei sankryšos. gyvendinant pietinį jungties projekt , zonoje sankryšoje susikirs pietinis jungtis ir pietinė miesto dalyje, Klaipėdos rajono ribose esančios ir numatomos pramoninės teritorijos aptarnaujanti gatvė . gyvendinant pietinį jungties projekt , ši dviej lygi sankryža uotikrins pietinė miesto dalyje, Klaipėdos rajono ribose esančią ir numatomą pramoninę teritoriją integruojant bendrą kelių transporto sistemą. Pietinei jungčiai esimo organizavimo atvilgiu teikiamas aukštesnis prioritetas. Gatvė s, kelio kategorija: pietinis jungtis+ . valstybinis reikšmės I, privačias po viduku . B1 gatvė . žemiau pateikta sankryšos Nr. 4 schema.



Sankryža Nr.5

Sankryža Nr. 5 projektuojama dviejų lygių. Esamoje situacijoje projektuojama pietinė jungtis kerta valstybinį su reikšmės I kategorijos keliu Nr. 141 (Klaipėda – Jilutė). Projektuojama pietinė jungtis su sibaigia sijaungimu keliu Nr. 141.

Siekiant užtikrinti sklandų eismą, taip pat nepabloginti eismo sąlygų kelyje Nr. 141, projektuojamas viadukas. Prie viaduko projektuojama lėtoji juosta su nuotrauka keliu Nr. 141, taip pat važiavimas nuo kelio Nr. 141. Sijaungimui keliu Nr. 141 suprojektuota važiavimas su greitąja juosta ir nuo kelio Nr. 141 suprojektuota lėtoji juosta nuotrauka link pietinės jungties. Nuo Klaipėdos pusės, kelyje Nr. 141, suprojektuota lėtoji juosta nuotrauka link pietinės jungties. Leidžiantis nuo viaduko uždaryti trijų žymt metrų suprojektuota viaduko sankryža. Ši viaduko sankryža suprojektuota vietoj esamos sankryšos su Dumpių keliu. Dumpių sijaungimo kryptimi suprojektuotas vietinis reikšmės IV (kelio nr. KL0406) kategorijos kelias, taip pat nuo viaduko sankryšos suprojektuota nuotrauka privatų sklypą, kuriame numatyta statyti degalinę. Nuo viaduko sankryšos pietinė jungtis sijaungia valstybinį su reikšmės I keliu Nr. 141. Ši suprojektuota važiavimas ir nuotrauka su lėtojiu, greitąja juostomis. Kelio Nr. 141 rekonstrukcija numatyta tik papildomoms lėtojiu, greitąja juostoms rengti.

Ši sankryža turi mažiau konfliktinių žaizdų, visų eismo dalyvių judėjimas žioje sankryžoje nereguliuojamas žviesoforais, neprojektuojama T formos sankryža, projektuojant važiavimas ir nuotraukas, reguliuojamomis papildomomis sankryžomis neapkraunamas kelias Nr. 141. Vietoj esamos Dumpių sankryšos suprojektuota viaduko sankryža, nes kitu atveju būtų projektuojama žviesoforinė T formos sankryža, kas apsunkintų eismo dalyvių judėjimą ir eismo srautų pasiskirstymą žioje sankryžoje.

s vartyno kryptimi - vietin s reikzm s IV kategorijos kelias.

Paveikslas II-5: Sankryža Nr.5



II.3.3.5 Pėsčiųjų ir dviračių takai

Įiauriniame planavimo koridoriuje (Minijos g. t sinys) iz abiej pusi suprojektuotas tik tai p s i j takas. P s i j tako plotis 1,5 m, nuo va0iuojamosios dalies atskirtas 3,5 m plo io apsaugine juosta. Taikos prospekto atkarpoje iki tilto suprojektuoti p s i j ir dvira i takai iz abiej pusi . P s i j tako plotis- 0,95 m, dvira i tako plotis - 1,25 m. Nuo va0iuojamosios dalies atskirti 1,0 m plo io apsaugine juosta.

Atkarpoje ant tilto per Draugyst s gele0inkelio stoties kelynus suprojektuoti p s i j ir dvira i takai iz abiej pusi . P s i j tako plotis- 0,95 m, dvira i tako plotis - 1,25 m. Taip pat p s i j ir dvira i takas suprojektuotas Nr 3. sankry0os vidin je pus je. Nuo va0iuojamosios dalies atskirtas 3,5 m plo io apsaugine juosta. Toliau p s i j ir dvira i takas projektuojamas nuo 0iedin s sankry0os,

3 projektuojama valstybinis reikšmės I. kategorijos kelias.
mi.

II.3.3.6 Autobusų stotelės

Projektuojant žiaurinė ir pietinė planavimo koridorius, informacijos apie planuojamus miesto ir tarp miestinio autobusų maršrutus žiuo koridoriu negauta, ko pasekoje autobusų sustojimo aikštelės neprojektuojamos.

Pietinio planavimo koridoriui jungti valstybinis reikšmės keli Nr. 141, suprojektuota sankryža Nr. 5. Projektuojant sujungimą valstybinis reikšmės keli Nr. 141, buvo suprojektuoti nuvažiavimai nuo pietinio planavimo koridoriaus žilutės m. ir Klaipėdos m. kryptimis, taip pat užvažiavimai nuo Klaipėdos m. ir žilutės m. pietinio aplinkkelio kryptimi. Valstybinis reikšmės kelyje Nr. 141 projektuojama lėtėjimo, greitėjimo juostų vietose yra rengtos autobusų sustojimo aikštelės. Dėl šių projektavimo darbų, žios stotelės bus izardytos. Jos suprojektuotos už lėtėjimo, greitėjimo juostų. Lėtėjimo, greitėjimo juostos taip pat bus naudojamos ir autobusams važiuoti ir išvažiuoti.

II.3.3.7 Nuotekų sistema

Kad parinkti vandens nuleidimo konstrukcijai tam tikrame gatvės, kelio ruože, reikalinga iztirti vietovės gamtinės lygas. Gatvė, keli kokybei ir ilgam tarnavimo laikui ypa svarbu yra ne tik iezkojimas naujai gatvei, keli tiesimo medžiagų technologijai, bet ir pačios kelio konstrukcijos tobulinimas, kartu tobulinant ir vandens nuleidimo nuo gatvės, kelio renginius.

Svarbiausi klimato veiksniai, turintys takų keliui ir jo statiniams:

- metinis kritulių intensyvumas ir jų pasiskirstymas mėnesiais, lietaus intensyvumas, trukmė ir dažnis;
- sniego dangos storis, reikšmės, jo susidarymo pradžia, trukmė ir tirpsimas, pūgų dažnis ir intensyvumas;
- oro temperatūros metinis reikšmės, mažiausia, didžiausia ir vidutinė mėnesio temperatūra;
- vėjo greitis ir kryptis;
- zalo gylis, žalimo ir atžilimo reikšmės.

Krituliai labiausiai veikia tik pavirzinius kelio sluoksnius, daugiausia dangą, kelio konstrukcija tampa mažiau atspari apkrovoms.

Minijos g. ir Taikos pr. projektuojamos miesto lygomis. Pavirzinių nuotekų nuvedimas nuo kelio dangos paviršiaus numatomas lietaus kanalizacijai, kuri sudarys žulinę sistemą. Toliau vandeniui izvesti bus iezkoma patogi vietai padaryti. Apsauginą žaliui atsparų sluoksnį reikės nusausinti, todėl bus projektuojamas pokonstruktinis drenažas su apšios žulinėmis. Taip pat numatyta projektuoti negilius griovius užpildyti takų tose vietose, kur pavirzinis vanduo rinksis prie sankasos.

I. kategorijos kelyje pavirziniam vandeniui nuo kelio nuleisti bus projektuojami zoniniai grioviai. Esant dideliems nuolydžiams, griovių dugnų numatyta tvirtinti. Taip pat bus numatyta kiti vandens surinkimo būdai, jei zoniniai grioviai nepakaks. Kelio skiriamojų juostų bus rengtas drenažas,

. D I nepalankaus reljefo nesant viet išleisti vandeniui iz
niai ir jungiami PVC vamzdžiais esam melioracijos sistem .
Visos kitos problemos susijusios su vandens nuvedimu bus sprendžiamos techninio projekto ruožimo
eigoje.

II.3.3.8 Statiniai

Žiaurinio ir pietinio planavimo koridoriuose numatoma suprojektuoti 5 . metalines gofruotas
pralaidas, 2 . g/b plokštis sutvirtinta kelio konstrukcija ant poli virz esam spaudimini
komunikacij , 3 . viadukus ir 1 . viaduk rekonstruoti.

Tiltai ir viadukai projektuojami remiantis STR 2.06.02:2001 sTiltai ir tuneliai. Bendrieji
reikalavimai taip pat kitais su projektu susijusiais techniniais reglamentais, kurie turi takos ži statini
projektavimui.

Prenkant žiaurinio ir pietinio aplinkelio tras a, buvo atsižvelgta galim perspektyvin keli ir
gatvi infrastruktūros plėtr .

Tilt ir viaduk skersiniai ir izilginiai profiliai parametrai nustatomi atsižvelgiant automobili
gatvi , keli kategorijas bei konstrukcij artumo gabaritus. Taip pat eismo juost skaičius turi būti toks
pat kaip ir jungiam j gatvi , keli . Gatvi , keli plotis prie tilt ar viaduk ir u0j ne trumpesniu kaip
10 m ilgio atkarpoje turi būti po 0,5 m abi kelio puses didesnis u0 atstum tarp tilto ar viaduko tur kl .
Prireik b tina numatyti atitinkam kelio paplatinim , toliau v l 15 -25 m ilgio ruože pereinant
normal plot . Patilt s gabaritai turi tenkinti po tiltais esan ios gatv s, kelio, vandens telkinio ir paties
tilto saugaus naudojimo reikalavimus.

Tarptautiniai koridoriai yra svarbiausia Lietuvos keli tinklo dalis. Projektuojant naujus
viadukus atsižvelgta perspektyvin keli ir gatvi tinkl , taip kad ateityje b t galima gatv s, kelio
rekonstrukcija, ir tam netrukdyt viaduko patilt s gabaritas, ko pasekoje patilt s atsargos gabarito
aukštis padidintas iki 1,50 m. Patilt s gabaritas yra priimtas . 6,50 m. z gabarit skaičiuojama
viaduk apatinis gabaritas . 5 m plus atsarga 1,50 m, iz viso 6,50 m. Pa io viaduko konstrukcija
numatyta projektuoti . 1,93 m . 2,16 m aukščio. Patilt s gabaritas su atsarga . 6,50 m nekis, tik
pa ios konstrukcijos aukštis bus patisklintas techninio projekto ruožimo metu. Žiuo metu yra
nustatytas maksimalus viaduk projektinis aukštis . 8,66 m (minimalus b t . 8,43 m).

Žiaurin s jungties%trasa kerta du spaudimini komunikacij pylimus. Žiose vietose kur trasa
kerta spaudimines komunikacijas pylime, bus suprojektuota gatv s sutvirtinimas virz j iz g/b
plokštis ant poli , taip pat komunikacij vamzdžiai bus mauti apsauginius metalinius futlerus, kas
apsaugos komunikacijas nuo apkrov neigiam padarini .

sPietin s jungties%trasa kerta 5 esamus kanalus. Žiose vietose bus suprojektuota rengti
metalines gofruotas pralaidas.

II.3.3.9 Inžinieriai tinklai

Klaipėdos pietinės jungties trasai turėtų būti suprojektuoti žie inžinieriniai tinklai: paviršiniai lietaus nuotekų tinklai, drenavimo tinklai ir gatvių apšvietimo tinklai. Lietaus nuotekos miesto ribose turėtų būti surenkamos ir kanalizuojamos miesto lietaus tinklus arba esamus vandens kanalus. Rajono ribose paviršiniai lietaus nuotekos ir kelio drenavimo nuotekos pagal galimybes nuvedamos atvirus kanalus suformuotais kelio grioviais. Miesto ribose visos gatvių su ruože privaloma numatyti gatvių apšvietimą atvedant elektros kabelius iš žalia planuojamos trasos esančių transformatorių. Rajono ribose rekomenduojama numatyti pagrindinį sankryžos apšvietimą ir galimybes ateityje apšviesti visą kelio ruožą nuo Kairių g. iki Ūilutės kelio. Gatvių apšvietimui bus privaloma numatyti vietines apskaitas elektros suvartojimui nustatyti.

Be tiesioginės paskirties inžinieriniai tinklai būtina projekte numatyti ir esančių inžinierinių tinklų, susikertančių su planuojama Klaipėdos pietine jungtimi, izoliaciją ar apsaugojimą. Klaipėdos miesto ribose planuojamoje teritorijoje yra pakankamai daug esančių inžinierinių tinklų. Pietinės jungties trasoje ties Minijos g. ir J. Rininkų pr. sankirta būtina numatyti žie esančių inžinierinių tinklų apsaugojimą ar izoliaciją sprendinius: žiluminės trasos, elektros kabeliai, ryšių kabeliai, lietaus nuotekų tinklai, vandentiekio tinklo (PEd500), slėginiai buitiniai nuotekų tinklai (d800, d1000 ir d1200), antžeminio nuotekų kolektorius (d2000x1800). Taikos pr. sankirtoje su Kairių g. trasoje yra aukštos tampos elektros linija, tačiau iki planuojamos pietinės jungties yra pakankamas saugus atstumas. Būtina numatyti aukšto slėgio dujotiekio (PE a.s. d225), ryšių tinklų, gatvių apšvietimo tinklų apsaugojimą ar izoliaciją sprendinius.

Klaipėdos rajono ribose didžiojoje dalyje teritorijos yra laukų melioracijos sistema (d80, d120), kurios vamzdinius reikės nuvesti ir apjungti su žalia esančiais nuotekų izoleistuvais. Planuojamos trasos susikirtimuose su atvirais vandens kanalais būtina numatyti vandens pralaidas. Pietinės jungties trasoje ties Ūilutės keliu yra dvi aukštos tampos elektros linijos (110 kV OL Klaipėda. Priekul ir atzaka Dumpiai), kurių izoliacija gali trukdyti numatytiems trasos sprendiniams. Todėl projekte būtina numatyti esančių elektros oro linijų atramų perstatymą arba neatsiradus tokiai galimybei sukabliavimą. Taip pat būtina numatyti žie inžinierinių tinklų apsaugojimą arba izoliaciją: elektros tinklai, slėginiai buitiniai nuotekų tinklai (PEd200), ryšių tinklai (optinis kabelis ir kiti) ir laukų melioracijos sistemos (d80, d120).

II.4 Veiklos, bei jų išdėstymas laike

Patvirtinus galutinai galimybių studijos sprendinius numatomi dar keturi etapai:

- Detaliojo plano parengimas su atitinkančiomis procedūromis;
- Žemės paėmimo visuominiams poreikiams procedūra;

engimas, suderinimas su atitinkančiomis institucijomis ir
s bei konkurso dokumentacijos (rangai ir techninei priežiūrai)

ir paraizkos ES sanglaudos fondui parengimas;

- Statinio rangai ir statinio priemonės tinkami naudoti.

Priede Nr. II-5 detalizuojami sekantys trys etapai.

Detaliojo plano, techninio projekto, konkurso dokumentacijos ir paraizkos ES sanglaudos fondui rengimas yra parinktas. Statinio rangovas ir techniniai priemonės bus parinkti atviro konkurso būdu parengus konkurso dokumentaciją. Rangos darbai pradėti planuojama 2011 m.

Rangas, esant poreikiui, bus galima vykdyti keliais etapais - rengiant Minijos gatvės tiesimą, viaduką per Draugystės geležinkelio stotį ir autokelį nuo viaduko iki sujungimo keliu Nr. 141 atskirai. Statinio rangos grafikas bus detalizuojamas rengiant techninį projektą bei pradėdant rangos darbus.

Statinio rangas planuojama pabaigti bei statinį priimti tinkamu naudoti 2014 m.

II.5 Alternatyvų palyginimas su dabartine situacija

Atsižvelgiant į pietinės miesto teritorijos dabartinę bei numatomą plėtrą ir esamos infrastruktūros analizę, akivaizdu, kad pietinės miesto teritorija neturi atitinkamai išvystytos infrastruktūros. Nepažinant pietinės miesto infrastruktūros, rengiant papildomą išvažiavimą iš miesto pietinės dalies, visas eismas judėtų per dabartinę miesto gatvių pagrindines ašis (Minijos g., Taikos pr. ir Žilutės pl.) iki Baltijos pr. bei Vilniaus pl. ir papildomai apkrautų minėtąsias gatves.

Taikos pr. sankryžos su minėtomis gatvėmis planuojamos rekonstruoti skirtingu lygiu sankryžos, tokiu būdu izvengiant spūsį ties esamais žiedais bei sankryžomis bei užtikrinant nestabdomą eismą iki centrinės uosto dalies. Tačiau miesto gatvių ašis piet kryptimi turėtų būti priimti dideli papildomi transporto srautai esamoje išvystytoje infrastruktūroje.

rengus pietinį išvažiavimą iš miesto, būtų atvirkinis poveikis eismo bei jo neigiamas poveikis aplinkai atostigiu (Minijos g., Taikos pr. ir Žilutės pl.). Iš miesto važiuojančių transporto priemonių naudotų pietinį jungtį ir papildomai atlaisvintų minėtas gatves. Tuo pačiu sumažėtų eismas Žilutės plentu nuo pirmos per geležinkelį iki kelio Nr.141.

Neįgyvendinus pietinės jungties miesto infrastruktūrai slėgusios krovinių transporto problema liktų neišspręsta. Mieste krovinių transporto vis dar yra, kas sąlygoja sekančius kenksmingus faktorius:

- poveikis aplinkai tik didėja;
- liktų neišspręsta spūsį problema;
- nesumažėtų KPT eksploatacinės sąnaudos;
- izlaidos dabartiniam kelių remontui ir nuolatinei priežiūrai tik didėja;
- ir kita.

III skyrius: Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus pietinės jungties eismo prognozė

III.1 Jūrų uosto darbų dinamika ir prognozė

Klaipėdos jūrų uoste 1990. 2005 m. krovos darbų apyvartos dydžiai svyruoja didesniu ribose. nuo 12,7 mln. t. 1995 metais iki 23,4 mln. t. 2005 m. (uosto direkcijos prognozė), t. y. skyrėsi 1,8 karto.

1997 metais galima laikyti 1990 metais, kada metalo krova pasiekė maksimumą ir permanentizkai sumažėjo 2002. 2004 m. daugiau kaip 5 kartus. Antra, tai metai, kai naftos produktų krova pasiekė minimumą ir vėl pradėjo augti. Trečia, tai metai, kai statistikai stabili krovos darbų apyvartos laikotarpis pakeitė auganį krovos darbų periodą. Bendrą augimo tendenciją palaikė tokie krovinių šrautai: sparčiai augantys arba izlaikantys pastarąjį metų apimtį. metalo laužas, greitai gendantys produktai, cementas, kuriems tenka 6 % 2004 m. apyvartos, tradiciniai ir svarbiausi. nafta ir naftos produktai, traktorius, ro-ro priemonės, konteineriai, kurie sudaro 72 % 2004 m. apyvartos ir kurių visuma per metus sumažėjo iki 0,99 2003 m. lygio.

Likusi 28 % apyvartos dalis sudaro krovinius, kurių šrautams būdingas bangos tipo ar panazus kitimo ciklas (paveikslas III-1), o vien pastaraisiais metais sumažėjo ir sudarė 69 % 2003 m. lygio (lentelė III-2).

vairių krovinių rizišką augimo tikimybę nėra garantuota. Tarp daugybės politinių, ekonominių ir kitokių objektyvių ir subjektyvių priežasčių akivaizdus konkretus uostų konkurencijos veiksnys.

Lentelė III-1: Baltijos jūros rytų uostų darbų apimtys

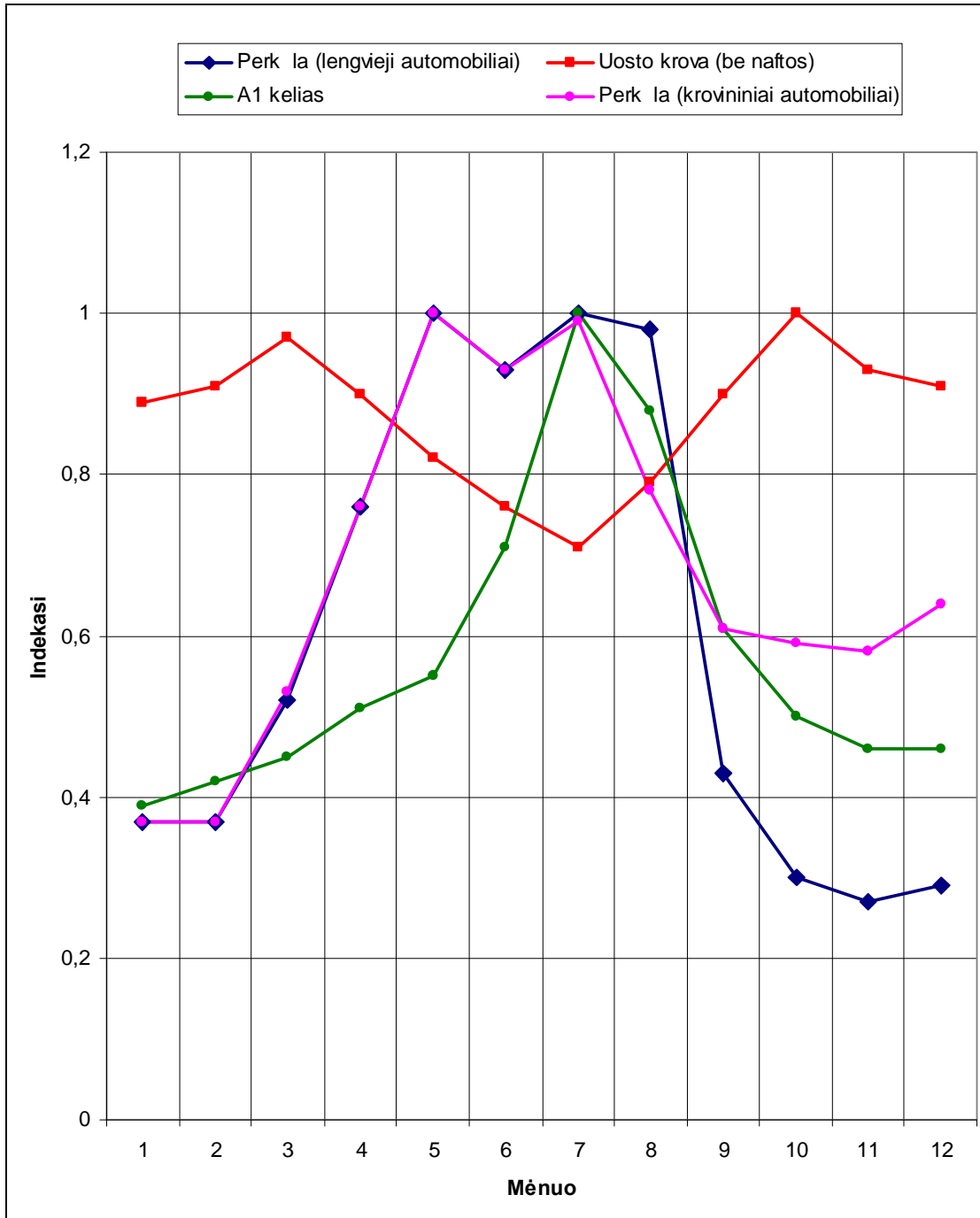
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1995. 2004, kartai
Peterburgas	16,0								42,0	51,2	3,2
Primorskas									17,7	44,6	(2,5)
Talinas	13,0	14,2							34,9	37,4	2,9
Ventspilis	29,4	35,7							27,8	27,8	0,9
Ryga	7,4	7,4							21,7	24,0	3,2
Klaipėda	12,9	14,8	16,1	15,0	15,0	19,4	17,2	19,7	21,2	20,3	1,6
Kaliningradas	5,4								12,6	13,9	2,6
B. ting.	.	.	.		0,7	3,5	5,1	6,1	10,7	7,2	(10,3)
Liepoja	1,4	1,6							4,9	4,5	3,2

Lentelė III-2: Krovinių struktūros Klaipėdos uoste kitimas, tūkst. t.

		Metai															
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2004/2003 %
1	Metalo laužas	0	0	99	237	425	538	342	372	389	211	388	511	681	700	721	103
2	Greitai gendantys produktai	384	330	177	204	327	568	842	940	578	445	376	326	288	322	333	103
3	Cementas	6	50	105	189	226	210	293	340	303	339	325	145	145	158	159	101
4	Naftos produktai	7067	8232	5424	7252	4915	2689	3956	3535	2301	3958	5198	5135	6739	6640	6429	97
	Tr zos	89	140	65	744	1078	1162	1651	1885	2317	2823	2904	2840	3443	3987	3743	94
	Ro-ro priem. bruto	3784	2972	1809	2882	3279	2791	2901	3325	2378	2156	2549	2998	2556	3072	2885	94
	Konteineriai, bruto	30,3	40,4	20,5	15,6	86,1	275,8	385	289	279	268	395	505	731	1099	1525	139
5	Mineralai											534	827	1158	1149	999	87
6	Mediena	108	76	175	264	534	729	536	698	562	686	681	714	944	1073	804	75
7	Cukrus	58	41	57	80	39	55	404	403	367	726	479	561	660	702	638	91
8	Ferolydiniai	1974	1138	1052	1699	2805	3233	3496	4304	5187	3059	4348	1563	1022	973	619	64
9	Gr dai, pazarai	1478	1414	2533	1543	556	310	440	517	379	159	707	289	745	851	202	24
10	Durp s	0	0	0	0	64	93	94	93	116	115	90	90	62	75	67	89

Ūaltinis: KVJUD, 2005 m.

...eismo diversifikacija



dos miesto krovos darb dinamika 1995. 2004 m. palyginus su kitais buvo silpna ir uost eilut je pagal augimo tempus (izskyrus B ting s terminal) u0 m 7 (iz 8 uost), o pagal darb apimtis . 6 viet (1995 m. buvo 4 vieta).

Ūioje uost konkurencijoje svarbi vieta tenka naftai ir jos produktams. Visuose pavieniuose ir zali uostuose nafta ir jos produktai buvo pl tros veiksnys ir ziuo metu yra vienas iz svarbiausi krovini :

Lentelė III-3: Nafta ir produktai 2004, %

Klaip da	31,7	}	49,6
B ting	100		
Liepoja	18,1	}	39,1
Ryga	18,1		
Ventspilis	60,7		
Talinas	68,8	}	68,8
Peterburgas	26,3	}	60,1
Primorskas	100		
Kaliningradas	56,6		

Ūiuo poųi riu Lietuva atsilieka nuo Estijos ir Rusijos. Strukt rin s naftos produkt dalys gali keistis, ypa vertinant tai, kad po Primorsko uosto statomi dar trys Rusijos uostai prie Baltijos j ros.

Naftos ir jos produkt krovos uoste dinamika ir mastai ziame darbe yra svarb s tik tiek, kiek j augimas yra palankus reguliuoti, t. t. minimizuoti krovini automobili , aptarnaujan i uost skai i ir rid jautriose eismui gatv se ir j gretimoje aplinkoje.

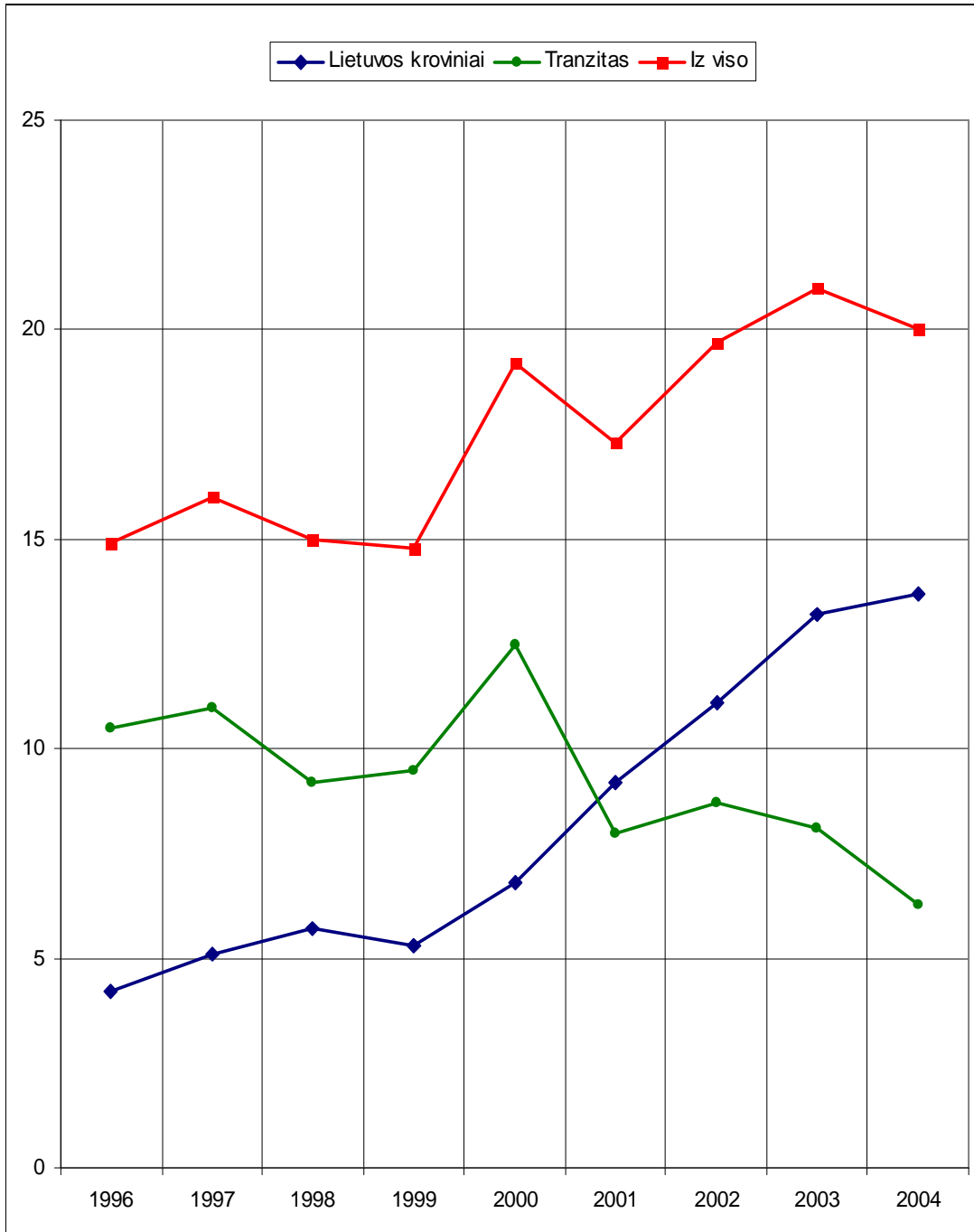
Klaip dos geleųinkelio mazgo darbo uosto reikm ms dydis sumaųo jo nuo 21,0 mln. t. 1988 m. iki 1,19 mln. t. 2001 (sLietuvos geleųinkeli %duomenys). 2002. 2005 m. periodu uosto krovini apyvarta dar sumaųo jo 1,19 karto, t. y. vidutinizkai 6 % kasmet.

Uosto krovini geleųinkeliu maųjim iz esm s l m uosto uųnugario zali krovini sraut maųjimas:

Lentelė III-4: Uosto uųnugario ųalių krovinių srautų mažėjimas

	Maksimumas, metai	2000 m maųjimas, kartai
Rusijos	1997	0,61
Baltarusija	2002	0,82
Kazachstanas	2000	0,63
Uzbekistanas	1996	0,20

... krovinų pokyčiai Klaipėdos uoste (mln.t)



uosto kroviniai geležinkelio iz Baltarusijos suma 0 jo 7,6 %, iz Rusijos . 62,3 %, iz Kazachstano . 28,0 %.

Ūie procesai suformavo dvi ryzkijs tendencijas . augan ius Lietuvos ir ma 0 jan ius tranzitinius krovini srautus (paveikslas III-2). Pastarieji nuo 67 % bendros krovini apyvartos Klaip dos uoste dalies suma 0 jo iki 33 % dalies. Didel tikimyb , kad zios tendencijos iki 2010 ir ilgiau izsilaiitys, tod l tuo pa iu didel tikimyb , kad ma 0 s gele 0inkelio srautai ir augs krovini srautai automobiliais iz Lietuvos. Jeigu tranzitini sraut ma 0 jimo tendencijos izsilaiiyt , Klaip dos uosto pl tros potencialas gerokai suma 0 t .

Klaip dos j r uoste dirban i moni specialios apklausos analiz parod , kad:

- moni prognoz yra optimistin : jos numat vidutinizkai beveik 2 kartus spartesn negu anks iau krovini apyvartos augim 2002. 2010 met laikotarpyje, o 2004. 2010 met . 1,92 karto (2004 m. oficiali statistin apyvarta 20246 t kst. t.) moni prognoz s iz esm s r m si zimtaprocentin s s km s (t. y. nuolatinio augimo) prognoze, nors realiai toki prielaid n ra. S km s tikimyb kiekvienais 2000. 2004 metais apib dina tokie koeficientai k: 0,31; 0,77; 0,62; 0,46; 0,62. (K apskai iuoti kaip did jan ios krovini apyvartos atvej pavieniais metais skai iaus santykis su bendru krovini r zi skai iumi. Ūiuo atveju naudotasi 13 krovini r zi statistika 1999. 2004 metais). Tod l staigus prognozuojamas zuolis iki 38803 t kst. t. apyvartos laikytinas nerealiu d l vis anks iau min t politini , ekonomini ir kit prie 0as i .

(Pastaba: ziame darbe nenagrin jamos naujojo uosto pl tra ir galimos krovos darb apimty.)

- bendru atveju krovini apyvartos 2010 prognozi diapazonas yra labai didelis . nuo 26585 iki 38803 t kst. ton . Pesimistin prognoz yra automobili ir gele 0inkelio krovini skirting trend vertinimo rezultatas, o optimistin prognoz . moni pl tros plan visuma. Kiti prognoz s variantai lentel je III-5 (paveikslas III-3) yra KVJUD ir bendrojo trendo pagrindu apskai iuota prognoz . Did 0iausia tikimyb , jeigu neatsiras ziuo metu ne 0inom ir neprognozuojam esmini veiksni , kad krovos darbai 2010 metais nevirzys 29. 31 mln. ton krovini apyvartos, t. y. palyginus su 2004 m. izaugt 1,40. 1,48 karto. Kaip papildom argument galima nurodyti, kad ilgalaik iki 2025 m. Lietuvos transporto sistemos pl tros strategijoje daugiafunkcin prognoz tvirtina, kad 2004. 2010 m. krovini ve 0imai augs 1,42 karto (paveikslas III-4). Ūio darbo prasme prognozuojamos krovos apimty ir krovini strukt ra yra labai svarb s duomenys vertinti tak miesto susisiekimo infrastrukt rai, jos pl tros tempams bei pl tros pasekm ms.

Klaipėdos jūrų uoste

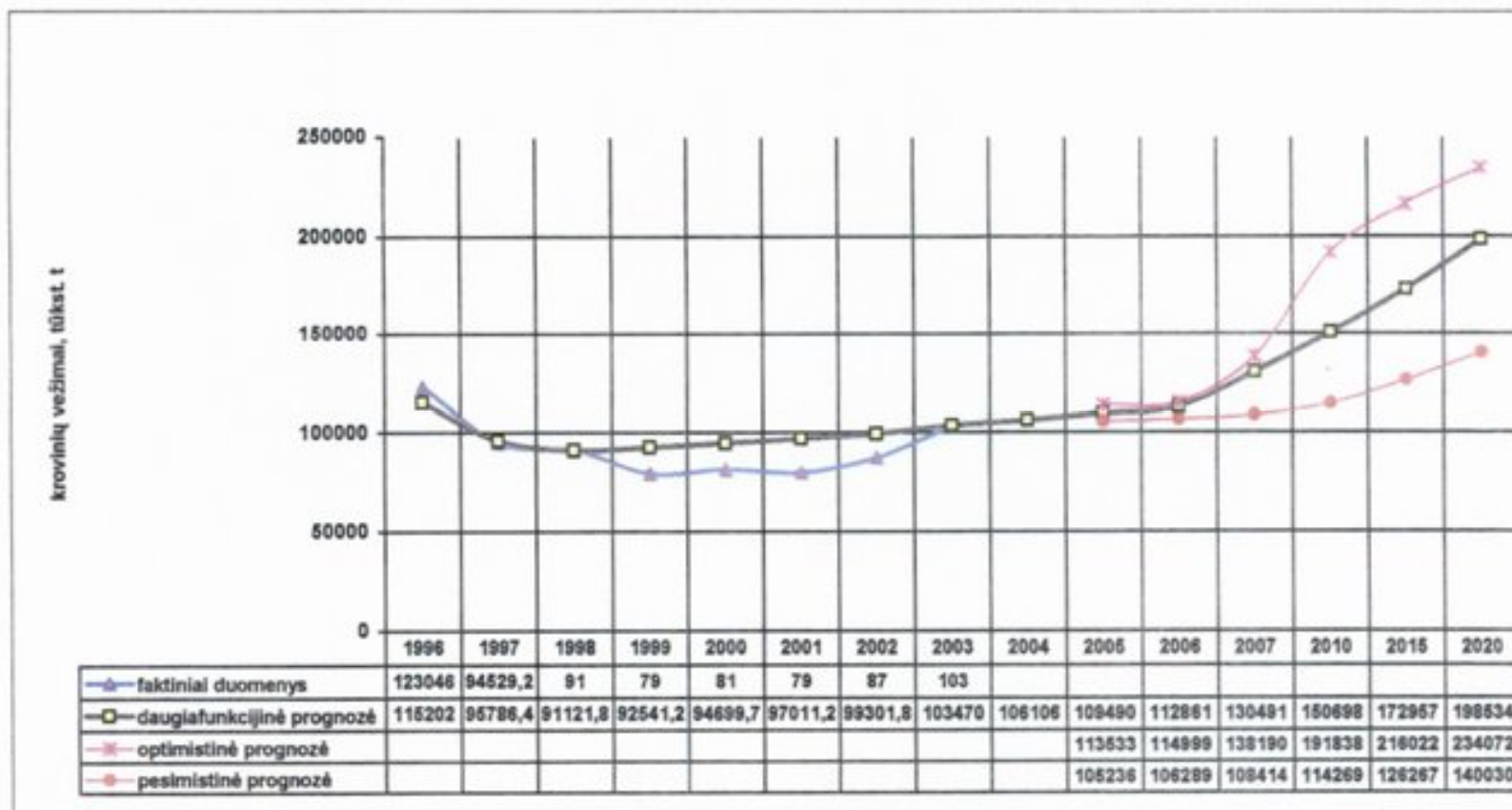
Metai	Apyvarta t kst. ton	Augimas kart	Pastabos
1990	16121		
1991	15747		
1992	12922		
1993	15772		
1994	14524		
1995	12721		
1996	14836		
1997	16131		
1998	15016		
1999	14970		
2000	19400		
2001	17240		
2002	19743	1	Geležinkelio 14008 t kst. t.
2003	21192	1,07	Geležinkelio 14561 t kst. t.
2004	20246		
2004	21365*	1,08	*Skaičiuojamoji apyvarta pagal specialios apklausos rezultatus
2005	23443	1,19	KVJUD prognoz
Prognoz			
2010	38803*	1,96	*Pagal moni specialios apklausos rezultatus
	29280**	1,48	**KVJUD prognoz 2015 m. . 46 mln. t.
	31310. 26585***	1,59. 1,35	***Pagal pastaraisiais metais susiklosčiusias tendencijas

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Uosto krovinių apyvarta ir apyvartos prognozė (mln.t/metus)



Paveikslas III-4: Krovinių vežimų dinamika bei prognozė, mln.t



Ūaltinis: šlga laik (iki 2025m.) Lietuvos transporto sistemos pl tros strategija%vGTU Transporto mokslo institutas, 2004m.

III.2 Klaipėdos uosto ir perkėlos įmonių darbas

Klaipėdos jūrų uosto ir perkėlos įmonių darbo apimtys nustatytos pagal 2004 m. atliktą įmonių specialią apklausą. Apklausoje duomenys susisteminti rezultatai pateikti lentelėje III-6.

Lentelė III-6: Klaipėdos uosto ir perkėlos įmonių darbas

Krovos ir perkėlos dydžiai aut./metus ir t kst. ton /per metus

L - lengvieji, KA - kroviniai automobiliai

mon - s, krantini Nr. pagal schem

Metai aut./metus	Klaipėdos terminalo grupė		Vakarų laivų gamykla		Klaipėdos Smeltė		Klaipėdos Hidrotechnika		Klaipėdos Nafta	
	L	KA	L	KA	L	KA	L	KA	L	KA
2004	10000	80000	.	18700	.	88000	.	10000	.	.
2005										
2006										
2007										
2008										
2009										
2010	20000	160000	.	26350	.	380000	.	30000	.	.
Krovinių apyvarta t kst.t./metus	KA	G	KA	G	KA	G	KA	G	KA	G
2004	1780	.	187	186	880	1320	102	.	.	6528
2005			211	153						
2006										
2007										
2008										
2009										
2010	3562	.	264	199	2400	3600	30	300	.	7100

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

Metas aut./metus	Krovinių kompanija		Klaipėdos keleivių ir krovinių terminalas		BEGA		Krovinių terminalas		Vakarų krova	
	L	KA	L	KA	L	KA	L	KA	L	KA
2004	.	34340 53545 46807	.	.	.	37500				17800
2005										10310
2006										
2007										
2008			80000	140000						
2009			100000	150000						
2010		51510 41190 58510	120000	160000		55000				25370
Krovinių apyvarta t. kst. t./metus	KA	G	KA	G	KA	G	KA	G	KA	G
2004	2694	3581			375	2050			179	186
2005				30					207	153
2006				32						
2007				40						
2008				80						
2009				100						
2010	3024	4656	2400	160	550	4500		2500	259	199

Metai aut./metus	Lietuvizkų durpių krova		Smiltynų perkla		Birių krovinių terminalas	
	L	KA	L	KA	L	KA
2004		17200		33412		
2005			505588			
2006						
2007						
2008						
2009						
2010		20000	662950	47873		
Krovinių apyvarta t. kst. t./metus	KA	G	KA	G	KA	G
2004	344					963
2005						
2006						
2007						
2008						
2009						
2010	400					2700

menys 2004 m. apklausos rezultatus nepateko visizkai ar tik
iz dalies ir kuri 2007 m. prognozuojama ateities veiklos intensyvumas ypatingai izaugs, pateikti
lentel je III-7.

Lentelė III-7: Papildomai įvertinamos Klaipėdos įmonių ir jūrų uosto prognozuojamų darbų apimtys

Aut./metus	PHILIP MORRIS		Klaipėdos LEZ		UAB sA. Paulius & Associates%		Klaipėdos aerouostas	
	KA	LA	KA	LA	KA	LA	KA	LA
2006								
2008								
2010	10000	2000		880000	200000	193600		97000
			960000				410000	
Krovinių apyvarta t kst.t./metus	t kst. t.	Darb. sk.	t kst. t.	Darb. sk.	t kst. t.	Darb. sk.	t kst. t.	Darb. sk.
2006	34,2	650			440			
2008	40,0	650	6000	2300	1000	100	2530	500
2010	47,0	650	6000	5000	1000	200	2530	500

III.3 Automobilių eismo Klaipėdos prieeiguose analizė ir prognozė

Klaipėdos miesto ir uosto funkcionavimo sistemoje valstybinis reikšmės keliai A1 Vilnius. Kaunas. Klaipėda, A11 Šiauliai. Palanga, A13 Klaipėda. Liepoja, Nr.141 Kaunas. Jurbarkas. Šilutė. Klaipėda ir Nr.168 Klaipėda. Kretinga yra pagrindiniai, kaupiantieji ryšius su Klaipėda komunikaciniai koridoriai. Tarp t. ryšių. Lietuvos ir užsienio žaliavų ryšiai su jūrų uostu ir per Klaipėdą, o per jūrą kelionės užsienį. Remiantis 2008 metų automobilių kelių eismo intensyvumo tyrimo duomenimis, Klaipėdos priegabų apkrovimą apibūdina duomenys pateikti lentelėje III-8.

Lentelė III-8: Klaipėdos miesto regioninių priegabų automobilių eismo dydžiai ir struktūra

Eismo kryptys	2008 m., aut./par ir struktūra %			Krypties svoriai
	lengv. autom./% (L)	krovin. autom./% (KA)	Bendras automobilių skaičius/% (B)	
Vilniaus (A1)	19419/87,8	2688/12,2	22107/100	1
Kretingos (168)	12067/94,4	719/5,6	12786/100	0,58
Šilutės (141)	10193/90,1	1116/9,9	11309/100	0,51
Liepojos (A13)	22696/93,2	1652/6,8	24348/100	1,1
VISO	64375/91,2	6175/8,8	70550/100	

Pagrindinis automobilių srautas iš Klaipėdos statistinis generatorius yra magistralinis kelias A1 Vilnius. Kaunas. Klaipėda. Skaitine reikšme didesniu eismo intensyvumu pasižymi magistralinis kelias A13 Klaipėda. Liepoja, tačiau reikia vertinti tai, kas už Klaipėdos miesto ribų eismo intensyvumas persiskirsto. Du kartus mažesne galia pasižymi kryptys Klaipėda. Kretinga ir Klaipėda. Šilutė. Galima manyti, kad tai nėra atsitiktinis faktas. Jis galima sieti su jūrų uoste stebima tranzitinių krovininių mašinos tendencija. Ryšiai su Latvija ir Rusija mažai atsispindi komunikaciniame koridoriuose Klaipėda. Šilutė. Tilto, Klaipėda. Palanga. Liepoja srautų dydžiuose. Automobilių eismo intensyvumo dinamika vienoje eismo kryptyse yra pateikta lentelėse III-9 iki III-12.

Regioninių priegabų automobilių srautų tendencijos rodo Klaipėdos jūrų uosto hinterlando dydį, t. y. teritoriją, kuri jį aptarnauja ir lemia uosto krovininį apyvartumą bei kelių ir gatvių tinklo apkrovimą.

**Magistralinio kelio Vilnius–Kaunas–Klaipėda eismo intensyvumo dinamika
(matavimo postas 302,43 km)**

Metai	Bendras VMPEI, aut./par	Lengvasis autotransportas, aut./par		Sunkusis autotransportas, aut./par		EI pokytis, lyginant su pra jusiais metais, %	EI pokytis % lyginant su 2003 metais
		vnt.	% nuo bendro automobili kiekio	vnt.	% nuo bendro automobili kiekio		
2003	16026						
2004	17961	15939	88,7	2022	11,3	12,1	12,1
2005	18200	16364	89,9	1836	10,1	1,3	13,6
2006	19474	17146	88,0	2328	12,0	7,0	21,5
2007	23199	20520	88,4	2679	11,6	19,1	44,8
2008	22107	19419	87,8	2688	12,2	-4,7	37,9

**Lentelė III-10: Magistralinio kelio A13 Klaipėda–Liepoja eismo intensyvumo dinamika
(matavimo postas 0,85 km)**

Metai	Bendras VMPEI, aut./par	Lengvasis autotransportas, aut./par		Sunkusis autotransportas, aut./par		EI pokytis, lyginant su pra jusiais metais, %	EI pokytis % lyginant su 2003 metais
		vnt.	% nuo bendro automobili kiekio	vnt.	% nuo bendro automobili kiekio		
2003	11112						
2004	13548	12594	93,0	954	7,0	21,9	21,9
2005	14714	13724	93,3	990	6,7	8,6	32,4
2006	15475	14105	91,1	1370	8,9	5,2	39,3
2007	21069	19340	91,8	1729	8,2	36,1	89,6
2008	24348	22696	93,2	1652	6,8	15,6	119,1

unas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda eismo intensyvumo
dinamika (matavimo postas 219,11 km)

Metai	Bendras VMPEI, aut./par	Lengvasis autotransportas, aut./par		Sunkusis autotransportas, aut./par		EI pokytis, lyginant su pra jusiais metais, %	EI pokytis % lyginant su 2003 metais
		vnt.	% nuo bendro automobili kiekio	vnt.	% nuo bendro automobili kiekio		
2003	7782						
2004	8664	8221	94,9	443	5,1	11,3	11,3
2005	9049	8582	94,8	467	5,2	4,4	16,3
2006	9455	8764	92,7	691	7,3	4,5	21,5
2007	11123	10353	93,1	770	6,9	17,6	42,9
2008	10982	10234	93,2	748	6,8	-1,3	41,1

Lentelė III-12: Krašto kelio Nr.168 Klaipėda–Kretinga eismo intensyvumo dinamika (matavimo postas 5,30 km)

Metai	Bendras VMPEI, aut./par	Lengvasis autotransportas, aut./par		Sunkusis autotransportas, aut./par		EI pokytis, lyginant su pra jusiais metais, %	EI pokytis % lyginant su 2003 metais
		vnt.	% nuo bendro automobili kiekio	vnt.	% nuo bendro automobili kiekio		
2003	10039						
2004	9044	8663	95,8	381	4,2	-9,9	-9,9
2005	9416	9066	96,3	350	3,7	4,1	-6,2
2006	11858	11179	94,3	679	5,7	25,9	18,1
2007	13459	12689	94,3	770	5,7	13,5	34,1
2008	12786	12067	94,4	719	5,6	-5,0	27,4

Kelių eismo intensyvumų 2008 metais Klaipėdoje sudėtis
pagal transporto rūšis

Kelio Nr.	VMPEI aut./par			MOT	LA	MINI	BUS	LS	VS1	VS2	3A☹	4A☹	5A☹	TRA
	Bendras	L	KA											
A1	22107	19419	2688	32	17537	831	101	1019	242	530	206	210	1351	48
A13	24348	22696	1652	37	20643	954	57	1062	235	514	200	88	504	54
141	11309	10193	1116	2	9239	359	85	593	150	300	125	75	302	79
168	12786	12067	719	3	11159	395	72	510	105	211	88	32	121	90

☹ioje lentelėje buvo panaudoti tokie sutrumpinimai:

L . lengvasis transportas, transporto priemonių grupė, kuri sudaro motociklai, lengvieji automobiliai, mikroautobusai ir krovininiai automobiliai, kuri leidžiama krovinio masė mažiausiai kaip 3,5 t;

KA . krovininis autotransportas - transporto priemonių grupė, kuri sudaro autobusai, traktoriai ir krovininiai automobiliai, kuri leidžiama krovinio masė ne mažiau kaip 3,5 t.

MOT . motociklai;

LA - lengvieji automobiliai (s dim. viet. <10);

MINI - mikroautobusai (s dim. viet. 10-20);

BUS - autobusai (s dim. viet. >20);

LS - lengvi krovininiai automobiliai (leidžiama krovinio masė 1 . 2 t);

VS1 - vidutiniai krovininiai automobiliai be priekabų (leidžiama krovinio masė 2,5 . 5,5 t);

VS2 - vidutiniai krovininiai automobiliai be priekabų (leidžiama krovinio masė 5,5 . 8,5 t);

3A☹ - 3 ašiniai krovininiai automobiliai (leidžiama krovinio masė 10 . 12 t);

4A☹ - 4 ašiniai krovininiai automobiliai (vilkikai su priekabomis ir puspriekabomis, krovininiai automobiliai be priekabų);

5A☹ - 5 ir daugiau ašinių krovininių automobilių (vilkikai su priekabomis ir puspriekabomis, krovininiai automobiliai be priekabų);

TRA . traktoriai.

Iz lentelių III-9 iki III-13 duomenų akivaizdu, kad Klaipėdos miesto ribose keliai A13, Nr.141 ir Nr.168 atkarpos tarnauja ne tik kaip iš miesto ar į vedantys magistraliniai ir krašto keliai, bet ir kaip miesto skirstomosios magistralės. Todėl per jas Klaipėdos pietinio aplinkkelio apkrovimas gaus papildomą apkrovą tiesiogiai nesusijusią su jūrų uosto krovos darbais bei kita veikla.

2008 metais, kaip ir kasmet, buvo atlikti valstybiniai kelių eismo intensyvumo tyrimai, kuri pagrindinis reikšmės yra pateiktos žiame darbe, siekiant palyginti Klaipėdos miesto ir jo prieigų eismo intensyvumo reikšmes su visos respublikos rodikliais.

Paveiksluose III-6 ir III-7 parodyti vidutiniai metiniai paros eismo intensyvumai magistraliniuose ir krašto keliuose (bendri ir krovininiam transportui).

Magistraliniuose keliuose lengvasis transportas sudarė 82,19% bendrojo transporto priemonių srauto, krovininis transportas . 17,81%.

ortas sudar 88,19% bendrojo transporto priemoni srauto,

Rajoniniuose keliuose lengvasis transportas sudar 86,95%, krovininis . 13,05% bendrojo transporto priemoni srauto.

Lentelė III-14: 2008 m. kiekvienos transporto priemonių klasės VMPEI kelių grupėse

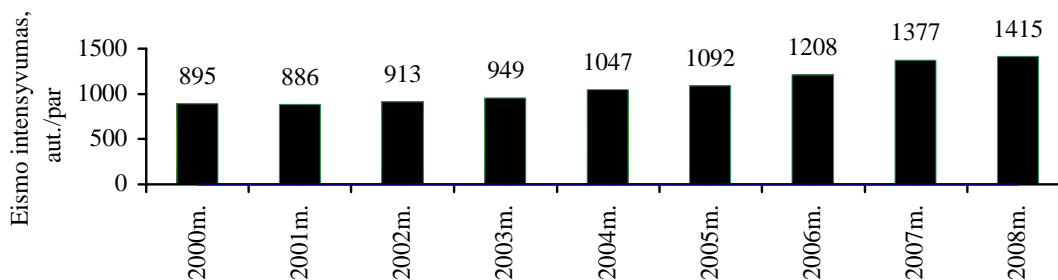
Keli grupės	VMPEI, aut./p.													Lengvasis (MOTOC, LA,MINIAUT,LS)	krovininis (likusieji)
	BENDRAS	MOTOC	LA	MINIAUT	BUS	LS	VS1	VS2	3Až	4Až	5Až	TRA			
Magistraliniai keliai	8100	11	5989	288	66	369	90	198	77	131	864	17	6657	1443	
Krašto keliai	2092	0	1663	80	19	102	28	51	21	19	95	14	1846	246	
Rajoniniai keliai	375	2	297	17	4	17	9	9	6	4	7	3	333	42	
Visi keliai	1414	2	1087	54	13	66	20	34	15	18	98	7	1209	205	

Lentelė III-15: VMPEI pokyčiai transporto srauto grupėse 2008 m./2007 m.

Keli grupės	VMPEI pokytis 2008 m./2007 m.			
	Bendrojo transporto srauto	Lengvojo transporto	Krovininio transporto	Autotraukini (krovumas > 12t)
Magistraliniai keliai	1,31%	1,15%	2,05%	2,26%
Krašto keliai	1,41%	1,82%	-1,20%	-8,80%
Rajoniniai keliai	3,31%	3,74%	0,00%	10,00%
Visi keliai	2,69%	2,98%	0,99%	0,87%

Paveiksle III-5 pateiktas bendras eismo intensyvumo kitimas valstybin s reikzm s keliuose nuo 2000-j met .

Paveikslas III-5: EI kitimas valstybinės reikšmės keliuose nuo 2000-jų metų



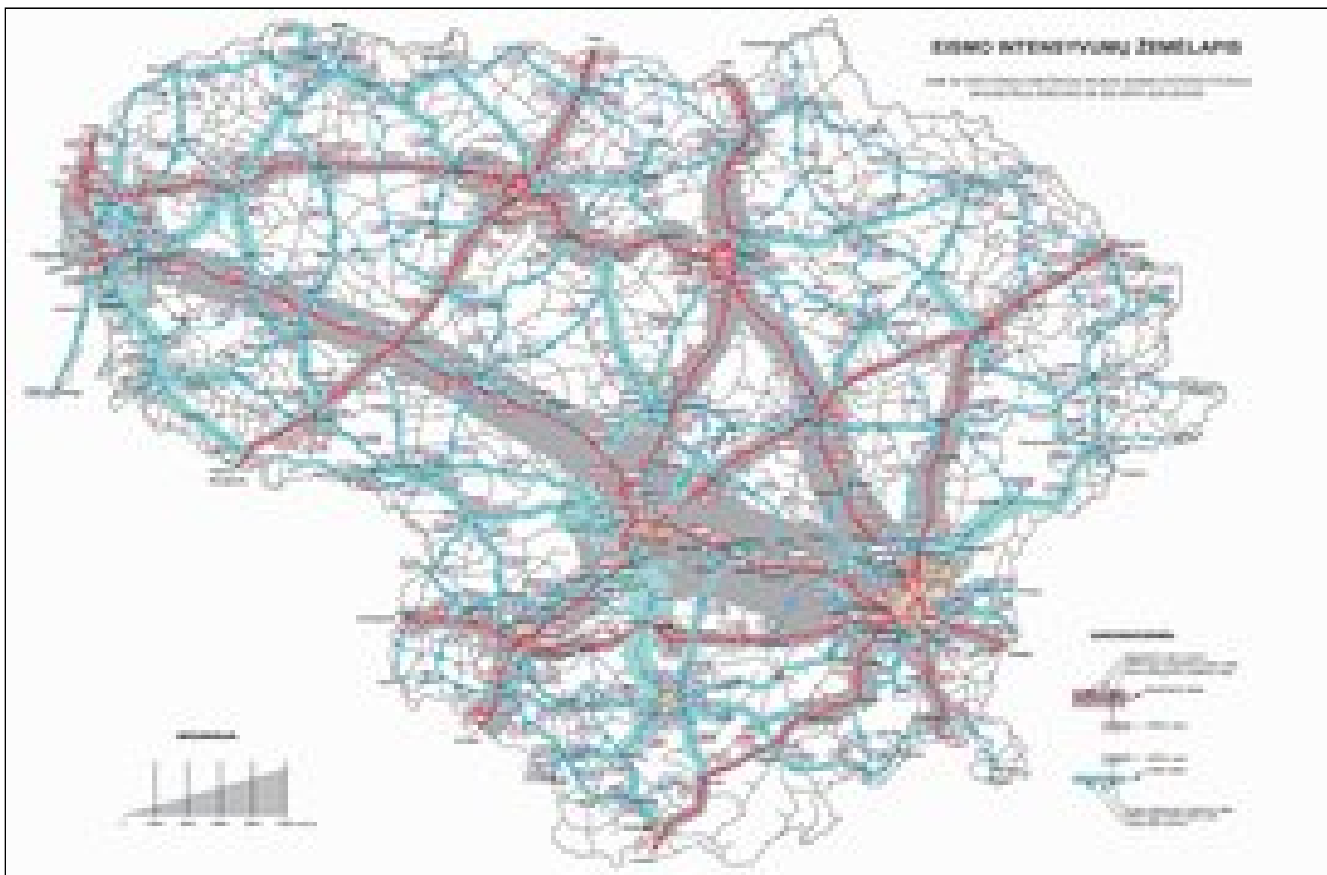
2008 m. eismo intensyvumas, lyginant su 2000 m., izaugo 58%.

Remiantis nusistovėjusiomis automobilių srautų ir jų struktūros tendencijomis (2000–2008 m. laikotarpiu) apskaičiuotas tikėtinas srautų dydis 2010–2015 metais. Rezultatai pateikti lentelėse III-16 ir III-17.

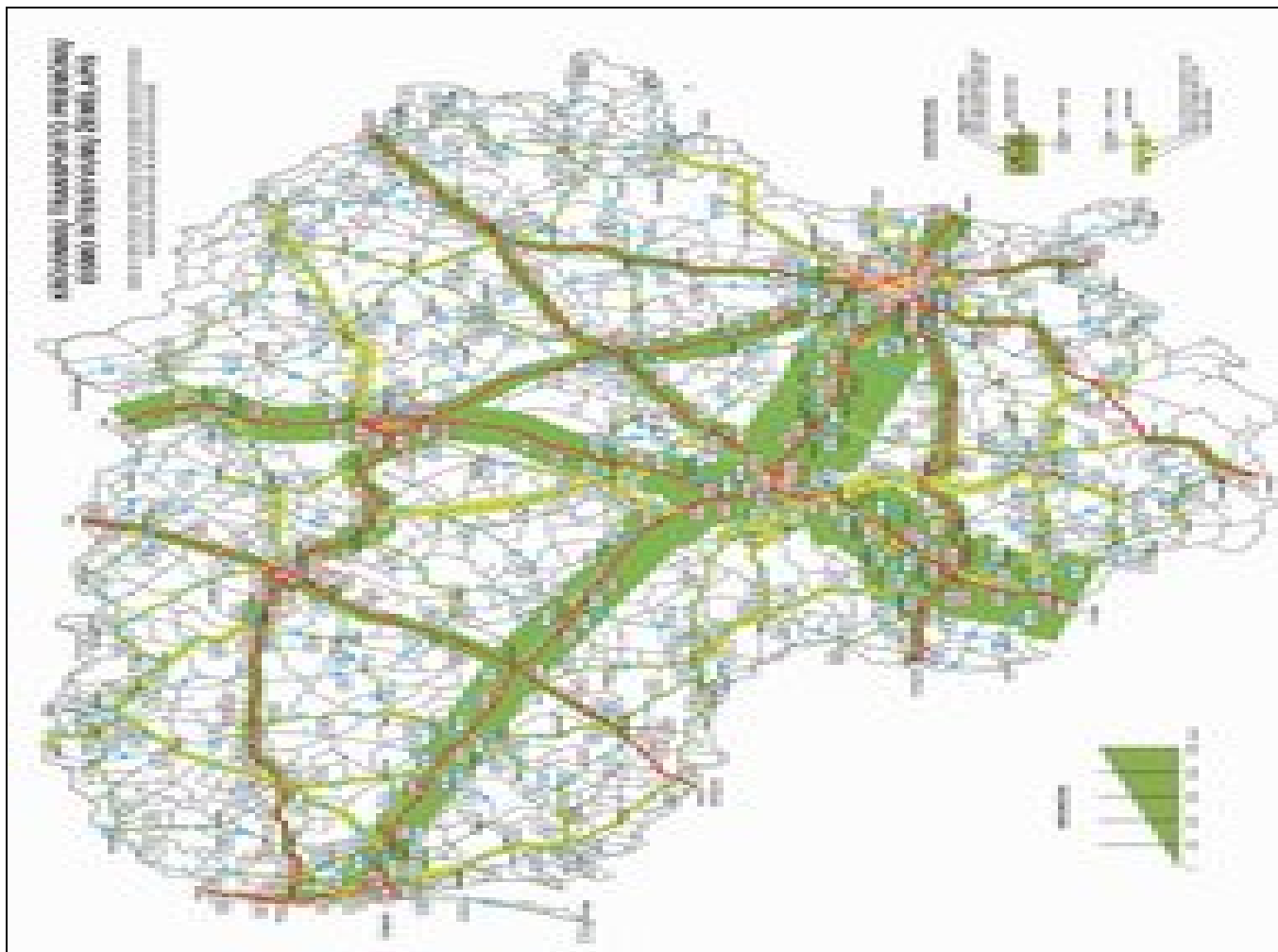
Lentelė III-16: Automobilių eismo Klaipėdos priegose (kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda), dinamika ir prognozės, aut./parą (matavimo postas 302,43 km)

Metai	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, aut./parą			Eismo intensyvumo augimas, kart		
	Lengvasis transportas L	Krovininis transportas KA	Bendras	L	KA	Bendras
2000	12982	1031	14013	1	1	1
2001	12978	1012	13990			
2002	13999	1530	15529			
2003			16026			
2004	15939	2022	17961	1,23	1,96	1,28
2005	16364	1836	18200			
2006	17146	2328	19474	1,32	2,26	1,39
2007	20520	2679	23199			
2008	19419	2688	22107	1,50	2,61	1,58
Prognozė (tendencija)						
2010	20600	4010	24610			
2015	25900	7875	33775			

Paveikslas III-6: 2008 metų vidutiniai metiniai paros eismo intensyvumai magistraliniuose ir krašto keliuose



Paveikslas III-7: 2008 metų vidutiniai metiniai paros eismo intensyvumai magistraliniuose ir krašto keliuose, (krovininių transporto priemonių)





*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

s tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir
koridoriaus techninės dokumentacijos parengimas
Galimybių studija

Klaipėdos priegose (kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda),
porto priemonių klasės, aut./para

Metai	VMPEI aut./par			MOT	LA	MINI	BUS	LS	VS1	VS2	3A☹	4A☹	5A☹	TRA
	Bendras	L	KA											
2008	22107	19419	2688	32	17537	831	101	1019	242	530	206	210	1351	48
Prognozė														
2010	24610	20617	2993	34	19523	925	113	1135	268	591	229	234	1504	54
2015	33775	25900	7875	41	23392	1108	299	1359	710	1556	599	614	3955	142

Pastaba: 2010 ir 2015 m. Paros eismo prognozė apskaičiuota kaip 2000. 2008 metų tendras, kai vidutiniai metiniai augimo tempai 4,7 %, 14,5 % ir 5,6 % atitinkamai lengvajam ir sunkiajam transportui bei bendram srautui.

Lentelė III-18: Automobilių eismo Klaipėdos priegose (kelių A13, Nr.141 ir Nr.168) dinamika ir prognozės, aut./para

Metai	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas aut./par			Vidutiniai metiniai eismo augimo tempai, %		
	lengvasis transportas L	krovininis transportas KA	bendras	L	KA	bendras
Klaipėdos–Šilutės kryptis, kelias Nr.141						
2000	6513	443 (2004)	6956			
2006	8764	691	9455			
2008	10234	748	10982	+ 4,8	+10,1	+ 5,2
Prognozė (tendras)						
2010	10450	880	11330			
2015	13190	1880	15070			
Klaipėdos–Liepojos kryptis, kelias A13						
2004	12594	954	13548			
2006	14105	1370	15475			
2008	22696	1652	24348	+ 5,8	+ 16,7	+ 6,9
Prognozė (tendras)						
2010	17670	2540	20210			
2015	23430	5500	28930			
Klaipėdos–Kretingos kryptis, kelias Nr.168						
2004	8663	381	9044			
2006	11179	679	11858			
2008	12067	719	12786	+ 9,8	+ 22,2	+ 10,3
Prognozė (tendras)						
2010	14432	1035	15467			
2015	21503	2174	23677			

**Klaipėdos priegose (kelio A13 Klaipėda–Liepoja),
prognozės pagal transporto priemonių klases, aut./paraž**

Metai	VMPEI aut./par			MOT	LA	MINI	BUS	LS	VS1	VS2	3Až	4Až	5Až	TRA
	Bendras	L	KA											
2008	24348	22696	1652	37	20643	954	57	1062	235	514	200	88	504	54
Prognozė														
2010	20210	17670	2540	35	16062	742	86	831	361	790	307	135	777	84
2015	28930	23430	5500	47	21298	984	187	1101	781	1710	665	292	1684	181

Lentelė III-20: Automobilių eismo Klaipėdos priegose (kelio Nr.141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda), prognozės pagal transporto priemonių klases, aut./paraž

Metai	VMPEI aut./par			MOT	LA	MINI	BUS	LS	VS1	VS2	3Až	4Až	5Až	TRA
	Bendras	L	KA											
2008	11309	10193	1116	2	9239	359	85	593	150	300	125	75	302	79
Prognozė														
2010	11330	10450	880	4	9472	365	66	610	118	237	99	59	238	62
2015	15070	13190	1880	10	11950	462	143	768	252	507	212	126	507	133

Lentelė III-21: Automobilių eismo Klaipėdos priegose (kelio Nr.168 Klaipėda–Kretinga), prognozės pagal transporto priemonių klases, aut./paraž

Metai	VMPEI aut./par			MOT	LA	MINI	BUS	LS	VS1	VS2	3Až	4Až	5Až	TRA
	Bendras	L	KA											
2008	12786	12067	719	3	11159	395	72	510	105	211	88	32	121	90
Prognozė														
2010	15467	14432	1035	5	13345	476	103	606	151	304	126	46	176	129
2015	23677	21503	2174	10	19881	709	217	903	317	637	266	98	367	272

Automobilių srautai vidutiniai augimo tempai šiuo metu iki 2008 metų, todėl 2010 metų ir 2015 metų prognozės buvo paskaičiuotos remiantis esamais eismo intensyvumo augimo tempais:

Lentelė III-22: Eismo intensyvumo augimo tempai Klaipėdos priegose 2010-2015 metais

Eismo intensyvumo augimo tempai 2010. 2015 metais	Automobilių srautai		
	L	KA	Bendras
A1	+ 4,7	+ 14,5	+ 5,6
A13	+ 5,8	+ 16,7	+ 6,9
141	+ 4,8	+ 10,1	+ 5,2
168	+ 9,8	+ 22,2	+ 10,3

III.4 Jūrų uosto veikla bendroje sistemoje

Bendr ja sistema suprantama Klaipėdos prieig A1, A13, ir kit keli , miesto gatvi tinklo, perk los ir va0 j r uost visuma, kuri yra vieza (bendro naudojimo) komunikacin sistema, ir kuria tokiomis pat teis mis kaip ir visi naudojami uosto transporto mon s ar j klientai ir pan. (be Smiltyn s perk los).

Nat ralu, bet kuri transporto priemoni srautas yra oro tarzos, triukzmo, tam tikra tikimybe eismo konflikt ir eismo nelaimi zaltinis. Dal bendr sistemos funkcionavimo pasekmi kelia atve0antys, izve0antys j r uosto krovinius bei gr0tantys tuzti krovininiai automobiliai (panaziai tranzitinio srauto principu dirba ir perk la). Ši dalis (jos dydis) yra vienas iz bendresni indikatori , rodan i uosto, perk los problematizkum arba ne. Be to, zis dydis yra tiesiai proporcingas bendro srauto miesto gatv se daliai, kuri formuoja miestas ir perk la.

Galimyb s gauti tinkam informacij l m uosto ir perk los funkcionavimo vertinimo model . Jo esm yra nesud tinga ir matoma lentel je III-24. Kartu buvo priimtos tam tikros prielaidos:

- a. j r uosto automobili krovini metin apyvarta izreikzta krovini automobili apyvarta pagal j r uoste dirban i moni pateiktus duomenis, arba kai kuriais atvejais apskai iuota. Bendri duomenys lentel je III-23.

Lentelė III-23: Uosto (atvažiavimo, išvažiavimo) ir jo prieigų darbas, automobilių skaičius per metus

Automobiliai	Metai		2004. 2010 augimas	
	2004* (tiesioginis uosto darbas)	prognoz 2010 (uostas ir prieigos)	kart	vidut. metiniai tempai, kart
Uostas:				
krovininiai	403892	2588000	6,4	1,36
lengvieji	10000	140000	118,3	2,21
	} 47,2 %			

* Be Klaipėdos LE2, Klaipėdos aerouosto veiklos vertinimo 2004 m.

- aktin j r uosto ir perk los sraut pasiskirstym gatvi tinkle, pasirinktas koncentruoto va0iavimo per Jak sankry0 iki Baltijos pr./ilut s pl. sankry0os atvejis ir pasiskirstymai 3 j r uosto (ir perk los) dalis per Baltijos pr., J rinink pr. ir Priestoties gatv . T. y. tuo siekiama patikrinti da0niau pasitaikant sraut sklaidos variant . Faktizkai sklaida yra didesn . Apie tai galima spr sti iz moni pareikzt pastab . Krovini ve0imas iz ilut s krypties per Rimk gyvenciet J rinink per. ir toliau ve0 jams yra neracionalus d l prastov prie gele0inkelio perva0os ir ve0imo marzrutas kei iamas kitu. va0iuojant ir Statybinink gatve iki Minijos gatv s.
- c. Klaip dos miesto gatvi tinklo apkrovimas yra nustatytas 2003 m. parengtoje Klaip dos miesto transporto sektoriaus vystymo galimybi studijoje. Vienas iz apkrovos rodikli . automobili rida. Min toje studijoje rida yra apskai iuota pagrindiniame gatvi tinkle, tod l ma0esn negu visame tinkle. T. y. ir ziuo po0i riu patikrinamas nepalankiausias variantas.
- d. J r uosto metin krovini apyvarta automobiliais perskai iuota paros, vertinant tai, kad orientacinis spiln %darbo dien skai ius vertintinas 310 dien . Tokios prielaidos argumentai pagal gaut moni informacij yra tokie:
- sKlaip dos Smelt % savaitgaliais autotransportu krovini ve0imas suma0 ja iki 5 %, gele0inkeliais . pagal grafikus.
 - KLASCO . savaitgaliais gabenama visus terminalus (zaldytuvai, konteineriai, keltai), keltai savaitgaliais dirba dar intensyviau, nes j grafikus diktuoja vokie iai, kurie savaitgaliais nedirba (izleid0ia penktadien , priima pirmadien).
 - LDK . durpi savaitgaliais gabenama ma0iau, ta iau tai priklauso nuo laiv grafik .
 - sKlaip dos Hidrotechnika% savaitgaliais mizkove0iais krovini atve0imas suma0 ja iz esm s.
 - Bega . savaitgaliais gele0inkeliais suma0 ja 20 %, naktimis . 50 %, autotransportu savaitgaliais suma0 ja 50 %.
 - Klaip dos terminalo grup . savaitgaliais konteineriai gabenami dar intensyviau, ypa iki 2⁰⁰ val. nakties ir nuo 5⁰⁰ val. ryto iki 10⁰⁰ val.
 - Autotransporto jud jimo laikas priklauso ne tik nuo krovos grafik . Tolim j reis vairuotojai turi savo darbo ir poilsio grafikus. kurie taip pat reguliuoja j atvykimo ir izvykimo laik .

skaičių dalies Klaipėdos miesto gatvių tinkle ir Klaipėdos priegose
skaičių įvairias pateiktas lentelėse III-24 ir III-25.

**Lentelė III-24: Uosto ir perkėlos veiklos indėlis bendram Klaipėdos miesto ir priegų gatvių
apkrovimui 2004 m. per vidutinę parą**

		Lengvųjų automobilių rida L, aut.km/par	Krovininių automobilių rida K, aut.km/par	Viezojo transporto rida aut.km/par	Bendra rida aut.km/par
M	Miesto gatvių tinklo apkrovimas per vidutinę parą	908630	60210	98400	1067240
P	Perkėlos formuojamasis srautas rida	6941	557		7498
U	Uosto formuojamasis srautas rida:				
	• per centrinius vaokus	275	2406		2681
	• per pietinius vaokus		7376		7376
	• per žiaurinius vaokus		755		755
	Viso: uosto srautas				10812
	P+U dalis nuo L ir K ridos, %	0,8 %	17,2 %		
	P+U dalis nuo bendro M srauto $\frac{7216+10338}{1067240}$	1,6 %			

los indelis bendram Klaipėdos miesto gatvių apkrovimui

2010 m. prognozė

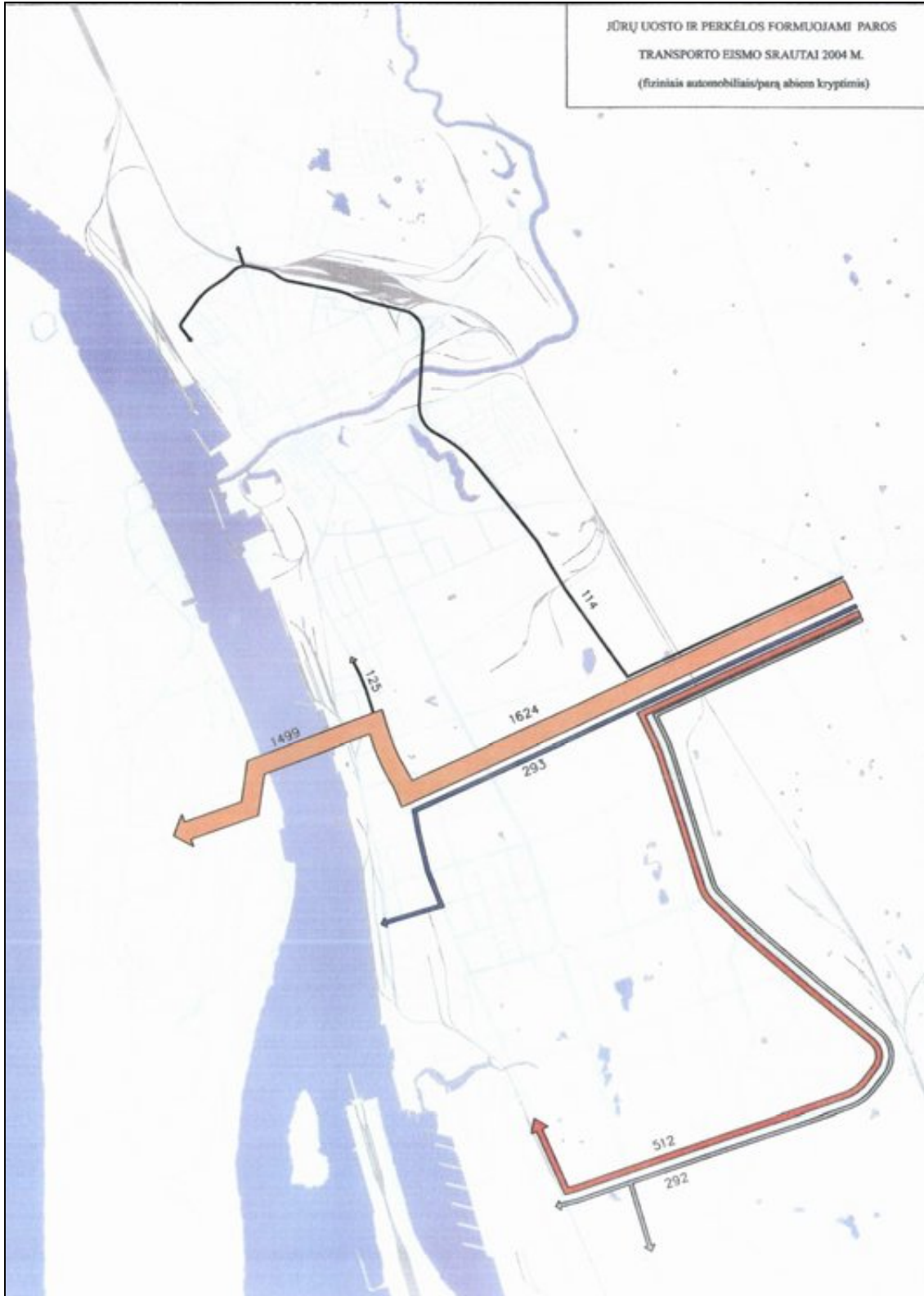
		Bendra automobili rida, aut.km./par	Vidutiniai metiniai augimo tempai 2004. 2010,%
M.	Miesto gatvi tinklo apkrovimas per vidutin par	1495400	+5.8
P.	Perk los sraut formuojama rida* lengv j ir krovinini automobili	11847	+7,9
U.	Uosto formuojam sraut rida: ~ per centrin va0 ~ per pietin va0 ~ per ziaurin va0 Viso: uosto srautas	9200 75600 1500 86300	+ 22,8 + 47,4 + 12,1 + 41,3
Palyginamoji	P+U dalis nuo M srauto	6,6 %	
Tikroji va0os	P+U dalis be pietin s	2,2 %	

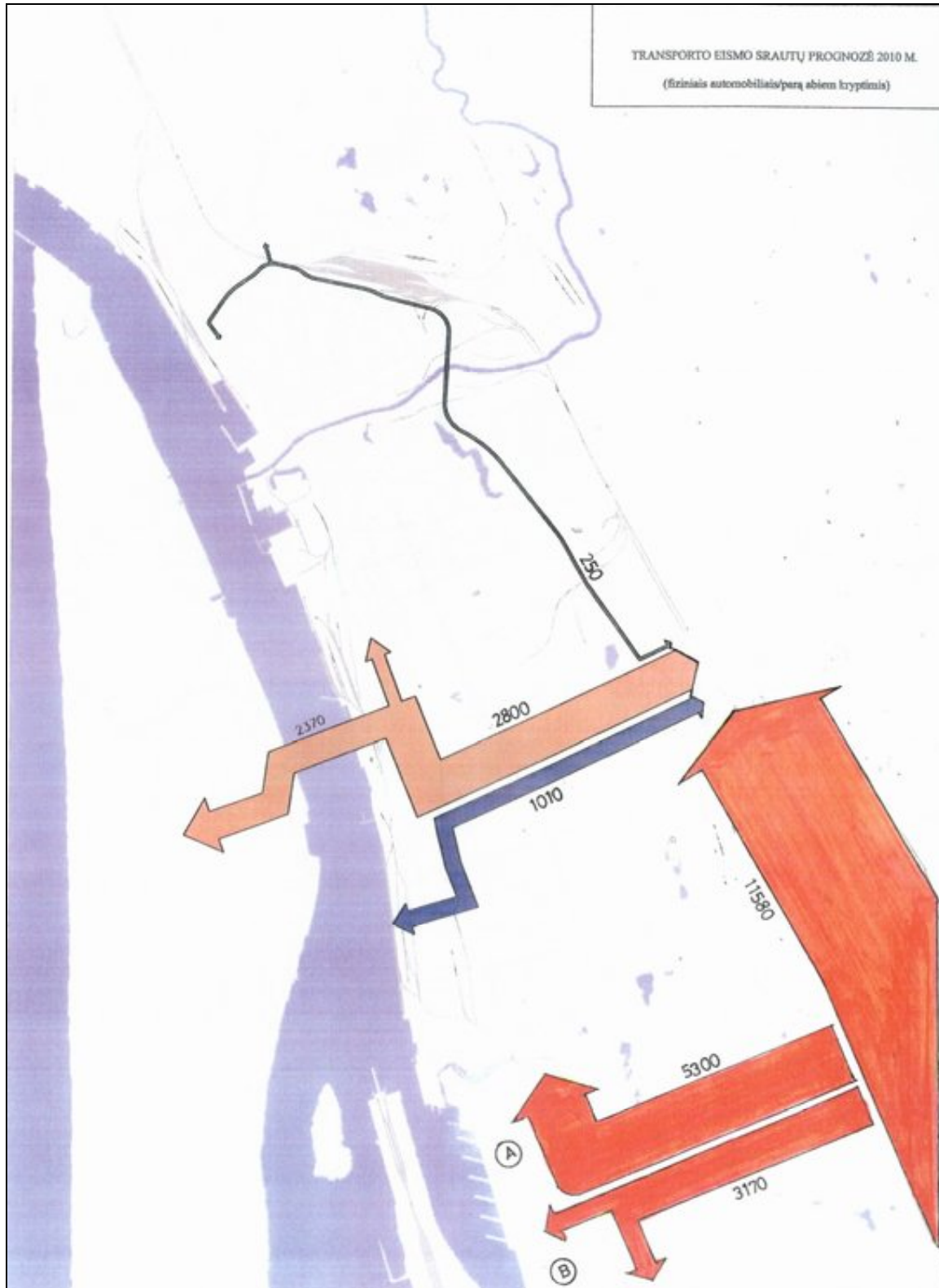
Uosto ir perk los formuojam sraut dalis sudaro, remiantis lenteli III-24 ir III-25 duomenimis,
toki dal :

Lentelė III-26: Uosto ir perkėlos formuojamų srautų dalis

	2004 m.	Prognoz 2010 m.
bendros automobili ridos miesto gatvi tinkle per par jeigu nefunkcionuoja pietin va0a ir aplinkkelio atkarpa	1,6 %	2,6 %
jeigu funkcionuoja pietin va0a ir rytinis aplinkkelis		2,2 %

Pagal ziuos duomenis uosto ir perk los formuojam sraut vidutinis per par ind lis bendrame
Klaip dos miesto gatvi apkrovime yra ma0as tiek 2004 m, tiek ir prognozuojamais 2010 metais.





III.5 Eismo diversifikacija

Bet kurio tipo ir bet kurioje vietovėje transporto priemonių eismas pasižymi diversifikacija, t.y. eismo savybių įvairovė, ypač metų cikle, savaitės dienomis ir paros valandomis.

Jūrų uosto krovos darbai, perkamos darbo ir pagrindinis automagistralus eismo metų ciklas pateiktas lentelėje III-27.

Lentelė III-27: Krovos darbų ir eismo diversifikacija

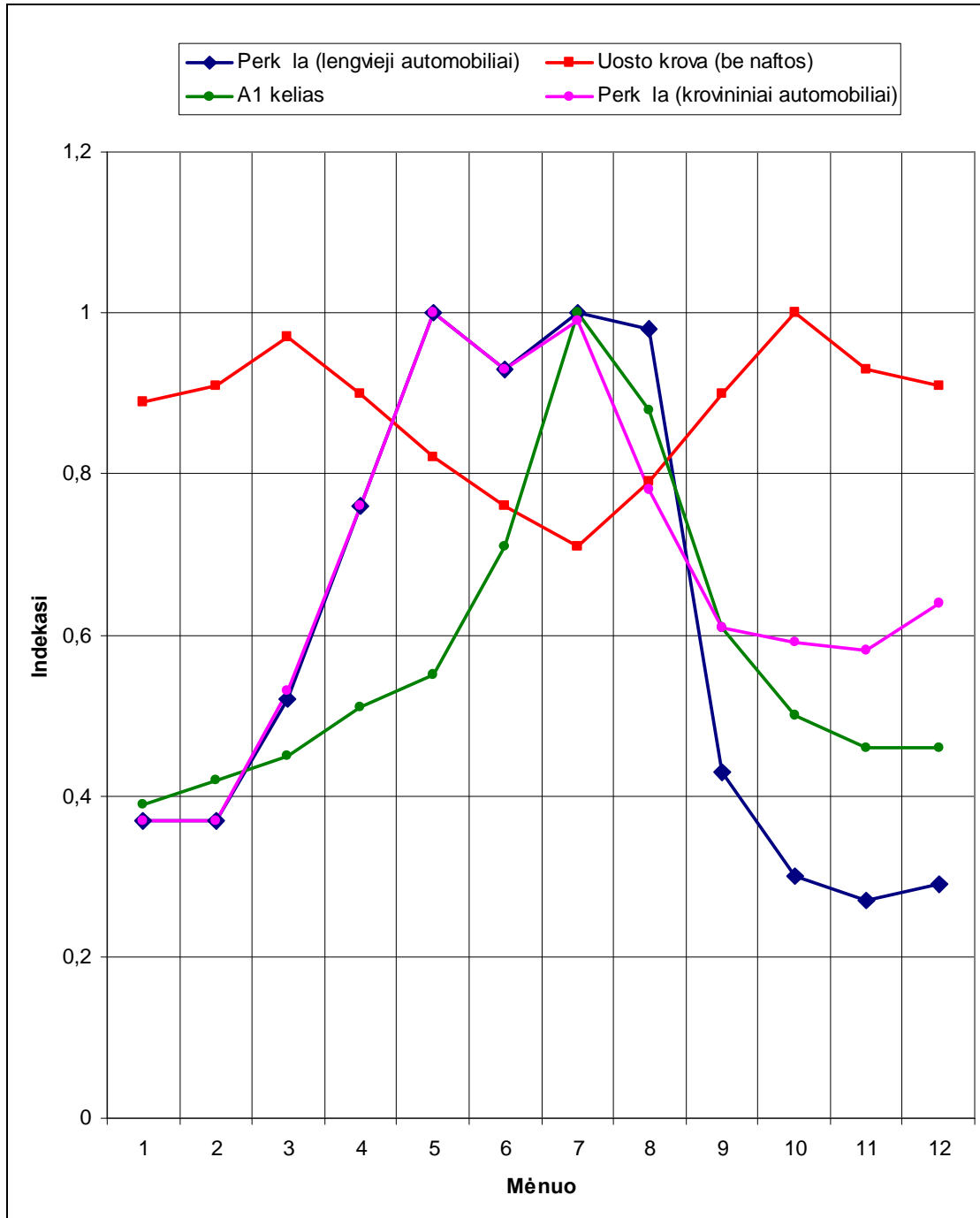
	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004 uosto krovos (be naftos) darb indeksai	0,89	0,91	0,96	0,90	0,82	0,76	0,72	0,79	0,90	1	0,93	0,91
2006 A1 eismo 141 intensyvumo indeksai	0,39 0,51	0,43 0,53	0,46 0,56	0,52 0,73	0,56 0,85	0,72 0,92	1 1	0,88 0,92	0,62 0,89	0,51 0,69	0,46 0,67	0,46 0,55
Perkėla 2004 Perkelti lengvieji automobiliai	0,23	0,25	0,24	0,33	0,44	0,57	1	0,99	0,43	0,31	0,26	0,28
Krovininiai automobiliai (indeksai)	0,37	0,37	0,53	0,76	1	0,93	0,99	0,78	0,61	0,59	0,58	0,64

Lentelės III-27 duomenų grafinis pavaizdavimas pav. III-10 rodo, kad krovos darbai ir eismo diversifikacija Klaipėdos miestui iš dalies yra palanki: didžiausius krovos darbų (tuo pačiu krovininių automobilių eismo) laikotarpiams iš esmės atitinka mažiausias A1 automagistralus eismas. T.y. jūrų uosto krovos darbų ritmas yra atvirkščias A1 automagistralus eismo ritmui. mažiausius krovos darbų vasaros laikotarpiams atitinka didžiausius perkamos ir A1 bei kitų kelių eismo (darbų) laikotarpius. Taigi, tokio tipo diversifikacija leidžia efektyviau išnaudoti gatvės tinklą.

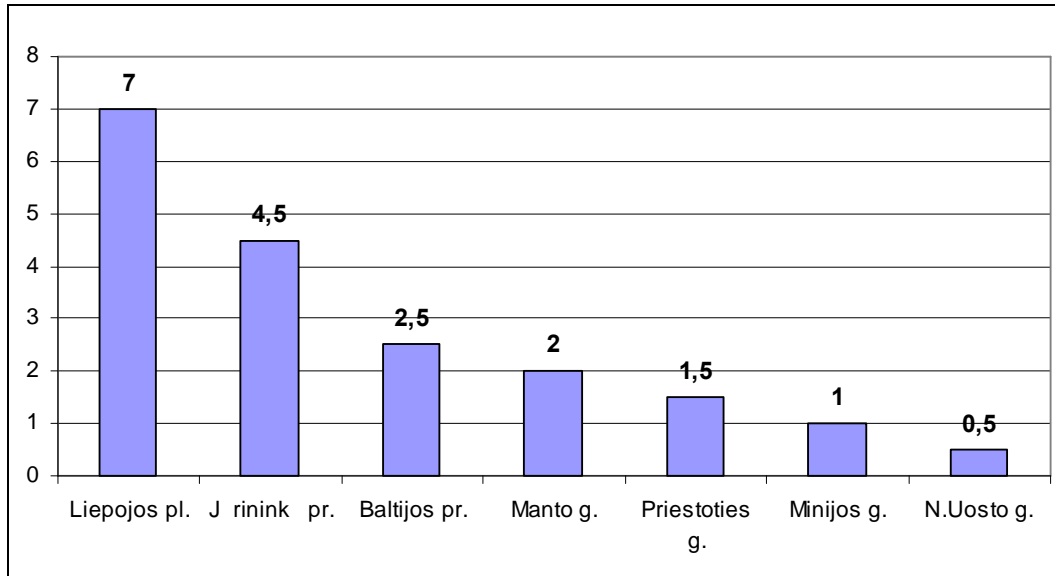
Nuolatiname Lietuvos mieste neveikia vidaus monitoringo sistema, todėl nėra nei vieno mėnesio, nei savaitės ciklo duomenų Klaipėdos miesto eismo diversifikacijai apibūdinti.

Automagistralus ties Klaipėda vidutinio metinio eismo intensyvumo savaitės dienomis kaita būdinga tokia:

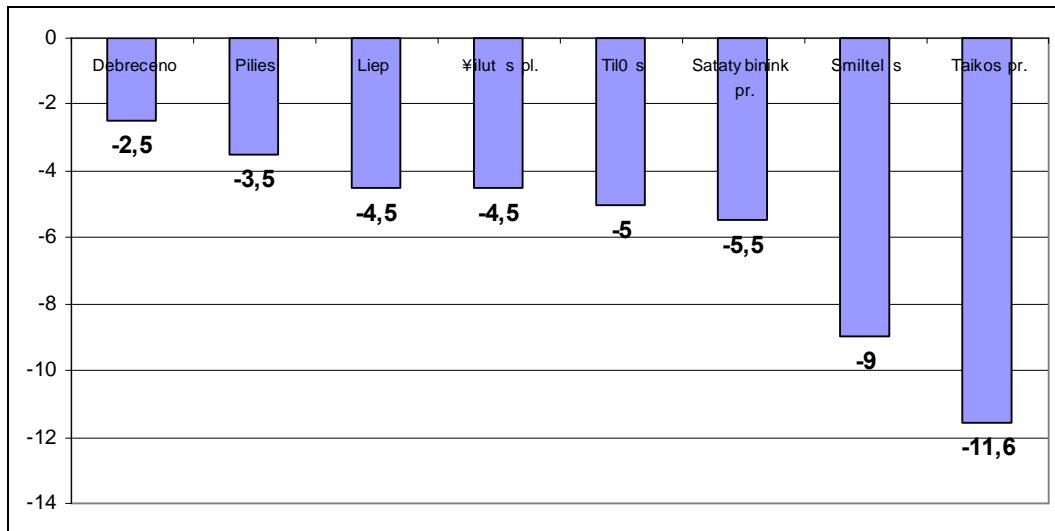
...eismo diversifikacija



Krovininių automobilių srautų augimas Klaipėdos miesto gatvėse 1994-2004 metais



Pavėkslas III-12: Metinis procentinis krovininių automobilių srautų mažėjimas Klaipėdos miesto gatvėse 1994-2004 metais



ir išvykstantis automobilių srautas savaitės dienomis

	Savaitės dienos						
	1	2	3	4	5	6	7
2004 m.	0,81	0,81	0,84	0,85	1	0,85	0,80
2006 m.	0,86	0,88	0,88	0,87	0,94	1	0,85

Pagal žiuos duomenis Klaipėd atvykstantis ir izvykstantis automobili srautas savaitės dienomis (iz dalies izskyrus penktadien) yra monotonizkas ir specifini problem nekelia.

Svarbus paros ciklas. Pagal tyrim duomenis 2003m. spalio mėn. darbo diena Klaipėdos miesto eismo kaita tokia:

Lentelė III-29: Klaipėdos miesto eismo kaita pgl. tyrimų duomenis 2003m. spalio mėn. darbo diena

Valandos	Bendro eismo indeksas
7-8	0,56
8-9	0,59
9-10	0,58
10-11	0,61
11-12	0,37
12-13	0,48
13-14	0,57
14-15	0,67
15-16	0,66
16-17	0,85
17-18	1
18-19	0,80
19-20	0,60

Paros srauto intensyvumo kaita nėra pastovi, ji svyruoja dėl daugybės atsitiktinių veiksnių. Tačiau statistškai pakankamai gerai gali apibūdinti srauto kaitos charakterį, kaip miesto gyventojų irmoni veiklos ciklą. Šiame paros cikle svarbiausia yra vadinamoji piko valanda, (arba kelios valandos) kuriai paprastai tenka 8-10% visos paros srauto.

Jūrų uosto krovos darbai (autotransporto kroviniai) neturi tokio ciklo. Turima informacija leidžia teigti, kad uosto krovinių automobilių srautas yra atsitiktinis, pasiskirstęs 0-24 val. laikotarpiu.

l t b ti 4-4,5 % bendro paros krovinini automobili srauto.

Ta iau visada yra tikimyb , kad su uostu susij s srautas nebus tolygiai pasiskirst s. Tod l skai iavimuose priimtas piko valandos dydis . 11,5 % bendro paros srauto (4. 4,5 % tolygaus srauto x maksimalaus ir vidutinio sraut dyd0io $K=2,56$ Klaip dos atveju).

Lentel s III-29 ir pav. III-9 duomenys apie pietinio aplinkkelio apkrovim yra vidutiniai paros duomenys ir vertina tik su j r uosto susijusi veickl . krovinini ve0im bei tarnybini iz dalies darbo kelion s lengvaisiais automobiliais.

Pietinio aplinkkelio jungimas bendr Klaip dos miesto gatvi tinkl ir eismo s lyg pietin je tinklo dalyje (ypa didesnis eismo greitis kelyje 141 ir prastov pietinio aplinkkelio sankry0oje su keliu 141 eliminavimas) pagerinimas paskatins sraut persiskirstymas. D l to pietinis aplinkkelis gaus papildom patrauklum eismui t automobili , kurie n ra susij su uosto veikla. Prognozuojama, kad toks srautas gal t sudaryti 10. 15 % pietinio aplinkkelio apkrovos. Iz dalies krovinini automobili srauto persiskirstymo Klaip dos tinkle tendencijos iliustruoja pav. III-11.

Prognozuojami paros ir piko valandos automobili srautai pietiniame aplinkkelyje ir kelyje 141 pateikti lentel je III-30. ia vertinti tokie eismo ir kiti netolygumo koeficientai:

met netolygumo kelyje 141 . $k_1=1,36$
uosto krovos darb . $k_2=1,15$
savait s dien . $k_3=1,11$

Lentelė III-30: Prognozuojamos 2010 m. pietinio aplinkkelio srautų dydžiai

Susisiekimo gatvės ir koridoriai	Uosto formuojami srautai vidutiniai maksimalūs		Papildomas miesto susisiekimo srautas	Miesto ir uosto formuojami srautai
	Paros, aut/par	Piko valandos, aut/val.	Piko valandos aut./val. (15 % uosto sraut)	Piko valandos Bendras- maksimalus srautas aut/val.
Kelias 141	<u>11580</u> 17480	<u>930</u> 1400		
Pietinis:	<u>5300</u>	<u>610</u>		
A	8000	920	<u>140</u> 220	920+550+220=1690
B	<u>3170</u> 4790	<u>360</u> 550		

III.6 Santrauka

III.6.1 Pietinės jungties eismo prognozės informacinė ir dalykinė bazė

1. Klaipėdos miesto transporto sektoriaus vystymo galimybių studija. Mokslo darbo ataskaita. VGTU. Darbo vadovas prof. habil. dr. P. Juzkevičius. Uošakovas Klaipėdos miesto savivaldybės administracija. 2004 m.
2. Uosto krovinių gabenimo per Klaipėdos miestą galimybių studija. Mokslo darbo ataskaita. VGTU. Darbo autoriai P. Juzkevičius, V. Valeika. Uošakovas Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija. 2006 m.
3. Klaipėdos miesto bendrasis planas. Sprendiniai. 2007 m.
4. Klaipėdos jūrų uoste, LEZ ir kitose stambi dirbaniose monijose prognozuojamos krovos darbų apimtys. 2010 m.
5. Statistiniai duomenys institucijose.

III.6.2 Prognozuojama KVJ uosto krovos darbų apyvarta 2010 m.

optimistinis . 48 mln. t per metus pagal krovos ir LEZ bei kitose monijose prognozes, kurios remiamos žimtą procentiniais skaičiais (t. y. permanentinio augimo) principu. Faktiniai skaičiais tikimybė, vertinant krovinių raižius svyruoja nuo 0,31 iki 0,77. Ši prognozė artima KVJU direkcijos 2015 m. prognozei . 46 mln. t.

vidutinis . 39 mln. t per metus. Tai krovos monijose prognozė, 2004 metų vaizdžio raižiuose, nevertinant LEZ bei kitose monijose sparios krovinių apyvartos augimo.

pesimistinis . 30 mln. t per metus. Tai statistinio tendencijos prognozė, nevertinanti sisteminių Klaipėdos miesto regiono ekonominių bazinių pokyčių (t. y. be LEZ ir kitose naujų gamybos objektų).

Prognozės paklaidos, natūralu, bus, tačiau jų dydis neapibrėžtas, nes yra susijęs su uostų konkurencija, tranzitinių srautų dinamika bei geopolitine, ekonomine ir kitais veiksniais.

III.6.3 Svarbiausi teiginiai ir išvados

1. Klaipėdos VJ Uosto transportinio aptarnavimo ir Klaipėdos miesto susisiekimo sistemos funkcionavimo infrastruktūrą sudaro Klaipėdos prieigai A1, A13 ir kiti keliai, miesto B ir C kategorijų gatvių tinklas, perkamos ir važiavimų jūrų uostų visuma, kuri yra bendro naudojimo komunikacinė sistema ir kuria tokiomis patėmis kaip ir visi, naudojami uosto monijose, klientai.

...n sistema yra palanki transporto priemonių srautams, susijusi su uosto darbu, sklaidai Klaipėdos miesto gatvių tinkle. Atitinkamai didėja uosto generuojamo transporto srauto neigiamas poveikis gyventojams (oro tarša, triukšmas, eismo konfliktai ir nelaimingi linijiniai žaltiniai) tikimybė. Ji yra nepalanki dėl uosto veiklos tikimybės bet kuriuo metu (dieną, naktį, poilsio dienomis ir pan.) ir sklaidos žemesnėse kategorijose miesto gatvių sektoriuose, turinčių gyvenamąjį namų ūkų statymus.

3. Vienas iš veiksnių, didinančių neigiamą poveikį miesto gyventojams, – neįbaigtas Klaipėdos miesto gatvių tinklas, ypač pietinėje dalyje. Jis lemia didesnį ridą, didesnes prastovas pervažiuose, sankryžose dėl nepakankamo jų laidumo.

4. Pagrindinis būdas pagerinti jūrų uosto ryšius su jo hinterlandu, sumažinti uosto generuojamo srauto neigiamą poveikį gyventojams ir iš dalies sumažinti miesto gatvių tinklo apkrovimą yra minėtų srautų kanalizavimas keturiuose transporto koridoriuose tinkle.

5. Uosto srautai kanalizuojami trijose važiuose, kurioms tektų bendro uosto srauto ridos:

- ziaurinei važiai 1,7 %
- centrinei važiai 10,7 %
- pietinei važiai 87,6 %

100

Klaipėdos miesto rytinis aplinkkelis tarnautų kaip srauto važias skirstomoji magistralė. transporto koridorius.

6. Šis keturių transporto koridorių sistema buvo detalizuota šiuo krovinių gabenimo per Klaipėdos miestą galimybių studijoje ir jai pritarė KJU Direkcija bei Klaipėdos miesto savivaldybė.

7. Keturi transporto koridorių sistema yra integruota Klaipėdos miesto bendrojo plano sprendinius, t. y. miesto A, B ir C kategorijų tinkle.

8. Pagal turimą esminę informaciją prognozuojami tokie vidutiniai metiniai eismo augimo tempai:

	2007. 2010	2007. 2015
a. Klaipėdos miesto priegose aut./par	+5,6 %	5,6 %
b. Klaipėdos miesto gatvių tinkle, aut. km/par	+5,8 %	+ 5,8 %
c. Perkamos Neringos formuojamam srautui rida mieste, aut. km/par	+ 7,9	+ 7,9 %
d. Jūrų uosto formuojamam srautui rida mieste, aut. km/par :		
ziaurinėje važioje	+ 12,1 %*	+ 4 %
centrinėje važioje	+ 22,8 %*	+ 8 %
pietinėje važioje	+ 41,3 %*	+ 14 %

Pastaba.* Jeigu pasitvirtintų LEZ ir kitos Klaipėdos miesto veiklos ypatinčiai spartūs krovinių augimo tempų prognozės. Priežingu atveju augimo tempai 2007. 2015 m. būtų mažesni.

glties bendras 2010 m. prognozuojamas apkrovimas:

vidutinis per par 9900 fiz. aut./par

maksimalus per par 14990 fiz. aut./par .

10. Technini pietin s jungties parametr nustatymui naudotini tokie piko valandos 2010 prognozuojami dydžiai:

- maksimalus bendras srautas 1690 fiz. aut./piko val.
141 kelio, susikertan io su pietine jungtimi
- maksimalus bendras srautas 1400 fiz. vnt/piko val.

11. J r uosto formuojam sraut augimo tempai ir pietin s jungties apkrovimo dydžiai atitinka KVJ Uosto krovos darb apyvartos vidutin scenarij . Kitais atvejais naudotini tokie orientaciniai pataisos koeficientas k :

optimistinis scenarijus $k_o = 1,20$

pesimistinis scenarijus $k_p = 0,75$

12. Prognozuojamas pietin s jungties apkrovimas naudotinas tik ziame darbe naudotas informacin s ir dalykin s informacijos baz s r muose.

IV.1 Konsultanto užduotis

Konsultanto uždutis sutarties technin se s lygose yra formuluojama taip-parengti sPietin s jungties tiesimo tarp Klaip dos valstybinio j r uosto ir IXB transporto koridoriaus galimyb i studijos% kzt /naudos analiz .

Kaszt /naudos analiz apima: reikiam duomen surinkim ir vertinim , galim variant analiz , finansin analiz , ekonomin analiz , jautrumo ir rizik analiz , kitas reikalingas dalis.

Analiz s principai turi atitikti Europos Komisijos parengtame vadove sGuide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects% nustatytus reikalavimus ir privalo koreliuoti su rengiamu techniniu projektu (UOsakovo pateiktais duomenimis).

Atlikto darbo rezultatus Vykdytojas turi apibendrinti ataskaitoje, kurioje nurodomos esmin s prielaidos, kuriomis remtasi atliekant skai iavimus, bei pateikiami komentarai.

Esminis klausimas, kur konsultantas siekia atsakyti kaszt naud os analiz je, yra-
Ar investicinis projektas yra socialiai – ekonomiškai naudingas visuomenei, t.y.:

- *Ar investicinio projekto ekonominė grynoji dabartinė vertė (ENPV) yra didesnė arba lygi nuliui?*
- *Ar investicinio projekto ekonominė vidinė grąža (EIRR) yra didesnė arba lygi socialinei diskonto normai (6%)?*
- *Ar investicinis projektas yra gyvybingas ir priimtinas ES finansavimui?*
- *Ar investicinis projektas yra rizikingas, ar jautrus galimiems pokyčiams?*

IV.2 Kaštų ir naudos analizės prielaidos

IV.2.1 Naudojami sutrumpinimai

Šioje ataskaitoje naudojami sutrumpinimai pateikti 1 lentelėje.

Lentelė 31 Naudojami sutrumpinimai

Sutrumpinimas	Kilmė	Reikšmė
ENPV	Economical Net Present Value	Ekonomiško grynoji dabartinė vertė
EIRR, ERR	Economical Rate of Return	Ekonomiško grąža
FNPV	Financial Net Present Value	Finansinio grynoji dabartinė vertė
FIRR, FRR	Financial Rate of Return	Finansinio grąža
IRR	Internal Rate of Return	Vidinio grąža
NPV	Net Present Value	Grynoji dabartinė vertė
FS, GS	Feasibility study	Galimybių studija*
NPV_C, NPV_B	Net present value of costs, NPV of benefits	Kaztų, naudos grynoji dabartinė vertė
B/C	Benefits to costs ratio	Naudos ir kaztų santykis

IV.2.2 Išieitiniai duomenys

Šis darbas parengtas remiantis trečiųjų asmenų publikuota ar konsultantui pateikta informacija, Lietuvos valstybinių institucijų duomenimis. Šio dokumento rengėjai neatsako už trečiųjų žali pateiktos informacijos aktualumą, taisyklumą, išsamumą ar kokybę.

Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus eismo prognozė buvo atlikta 2007 metais. Šios prognozės rezultatai buvo pateikti ataskaitoje: „Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus eismo prognozė, P. Juškevičius, V. Valeika, 2007 m.“.

Šie transporto srutus yra pateikta apibendrintai, taiau
Atlikti kzt naudos analiz .

Šioje ataskaitoje pateiktos informacijos detalumas ir informatyvumas s lygojo ir kzt naudos
analiz s atlikimo strukt r , metodik ir informatyvum .

Duomenis apie investicij dydųius pateik projekt reng jas UAB SWECO BKG LSPI. Yra
pateikti trys investicinio projekto scenarijai, t.y. pagrindinis (arba 3- ias scenarijus) ir du alternatyv s
(1-as ir 2-as).

Vengiant spekuliatyvaus ir subjektyvaus ekonomin s naudos vertinimo, konsultantas
ekonomin projekto naud vertino remdamasis Europos Komisijos uųsakymu atlikta studija¹.

IV.2.3 Kaštų ir naudos analizės prielaidos

Atliekant zi kzt naudos analiz yra daromos dviej r zi prielaidos:

- Specifin s prielaidos, daromos tik ziam projektui, kuri nereglamentuoja Europos
Komisijos patvirtinti metodiniai dokumentai.
- Bendros prielaidos, taikytinos daugeliui investicini projekt , kurias aizkiai reglamentuoja
Europos Komisijos patvirtinti metodiniai dokumentai.

Komisija ragina valstybes nares savo gairi dokumentuose pateikti piln prielaid rinkin , kuris
turi b ti taikomos kzt naudos analiz je. Šios normos turi b ti taikomos nuosekliai visiems
projektams.

Kadangi tokio prielaid rinkinio Lietuvos vyriausyb n ra parengusi, kzt naudos analiz je
konsultantas r m si ziais metodiniais zaltiniais:

- *“The Guide to cost-benefit analysis of investment projects”, prepared by Evaluation Unit
DG regional Policy of European commission”, (2002 ir 2008 redakcijos);*
- *“The New Programming Period 2007-2013, Guidance on the methodology for carrying out
cost-benefit analysis, Working Document No. 4 European commission, 2006;*
- *“Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project
Assesment: Proposal for Harmonised Guidelines, IER, 2006”*

¹ "Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assesment: Proposal for
Harmonised Guidelines, IER, 2006ö

Taip pat techninės prielaidos pagrįstos žiaisiais:

- „Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus eismo prognozė, P. Juškevičius, V. Valeika, 2007 m.“
- „Klaipėdos miesto transporto sektoriaus vystymo galimybių studija, VGTU, 2004“.

Pateikiant prielaidas yra stengiamasi pateikti ir nuorodas atitinkam dokument .

IV.2.3.1 Projekto finansinės pajamos

Projektas tiesiogini pajam investuotojui neatneza.

Naudojimasis sukurta infrastruktūra bus nemokamas. Kelio priežiūra ir remonto izlaidos didės, t.y. ži izlaid nebūs sutaupoma.

IV.2.3.2 Ekonominės naudos vertinimas

Atliekant ekonominės naudos vertinimą yra prisilaikoma konservatyvios nuostatos. Vertindami ekonominė nauda, nagrinėjame tik krovinio transporto srautą iš pietinės izvažos. Teigiama aplinkkelio taka keleivinio transporto srautams ar tranzitiniam kroviniui transportui, skaičiuojant ekonominės atsipirkimą, nėra vertinama.

Nesant patikimos prognozės, oro uosto žertumo ir eismo vyki sumažėjimo dėl naujo aplinkkelio ekonominė nauda nėra monetizuojama ir vertinama.

Ekonominė nauda vertinama ekonominiomis kainomis. Korekcijos koeficientas finansinioms kainoms, pagal studiją *“Estimating Shadow Prices in a Transitional Economy: The Case of Lithuania”, 1995-1999, by Development and Project Planning Centre University of Bradford*“, artimas 1. Tai yra ekonominės kainos yra lygios finansinioms kainoms (be PVM).

Ekonominė nauda yra vertinama tik atsižvelgiant kelionės laiko sutrumpėjimo kroviniui transportui ekonominis efektas, kaip tai vertinama minima EK uosakymu atlikta studija. Šios naudos vertė Lietuvai studijoje yra pateikiama 2002 metų verte. Todėl, kaip ži studija ir rekomenduoja, sutaupyto kelionės laiko ekonominė nauda Lietuvai yra perskaičiuojama 2008 metais, atsižvelgiant Lietuvos BVP *per capita* dinamiką 2002-2008 metais.

Daroma prielaida, kad žis 2008 m. dydis yra vidutinis per visą nagrinjamą laikotarpį. Todėl žis metinis dydis analizėje yra vienodas per visą nagrinjamą laikotarpį.

Veiksmas ir krovinių pervežimo laiko ekonominė nauda

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Indeksas, palyginti su ankstesniu laikotarpiu, %	107,239	110,722	107,932	108,475	108,487	109,522	103,504
Sutaupyto kelionės laiko ekonominė nauda (EUR. T. Per valand.)	1,76	1,95	2,10	2,28	2,48	2,71	2,81
Sutaupyto kelionės laiko ekonominė nauda (Lt. T. Per valand.)	6,08	6,73	7,26	7,88	8,55	9,36	9,69

Šaltinis: "Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment: Proposal for Harmonised Guidelines, IER, 2006", Statistikos departamentas

IV.2.3.3 Krovinių srauto ir kelionės laiko ekonomija

Pagal atliktą studiją² pietinis izvažos krovinių transporto srautas apima 88% uosto krovinių transporto srauto ir žiuris lyginamasis svoris greičiausiai augs. Šis transporto srautas ir sudarys pagrindinį aplinkkelio krovinių transporto srauto dalį.

Papildomi krovinių transporto srautai iš kitų izvažų nedarys juntamos tokos aplinkkelio atsipirkimui, nes jiems yra nenaudinga važiuoti aplinkkelio dalimi kelionės laiko ekonomijos nebuvimo (žiūr. 3 lentelę). Be to, anot minėtos studijos, žiuris srauto lyginamasis svoris mažesnis. Todėl vertindami ekonominę naudą priimame konservatyvius nuostatus ir darome prielaidą, kad didžioji dalis aplinkkelio transporto srauto bus suformuotas iš pietinio izvažos krovinių transporto.

Krovinių pervežimo kelių transportu prognozė yra pateikiama sekančioje lentelėje. Daroma prielaida, kad žiuris 2010 m. pervežimo dydis yra vidutinis per visą nagrinjamą laikotarpį. Todėl žiuris metinis dydis analizėje yra toks pat per visą nagrinjamą laikotarpį.

Nesant patikimų prognozių, teigiama aplinkkelio taktinio keleivinio transporto srautams ar tranzitiniam kroviniam transportui, skaičiuojant ekonominį atsipirkimą, nėra vertinama.

² Šiuris pietinis jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus eismo prognozė, P. Juškevičius, V. Valeika, 2007 m.

Lentelė 33 Krovinių pervežimo prognozė (2010 metai)

Krovėjas	Krovinių kiekis 2010 m. (tūkst. T.)
Klaipėdos terminalo grupė	3562
Vakarų laivų gamykla	264
Klaipėdos smeltis	2400
Klaipėdos Hidrotechnika	30
Klaipėdos jūrų krovinių kompanija	3024
Klaipėdos keleivių ir krovinių terminalas	2400
BEGA	550
Vakarų krova	259
Lietuvizk durpių krova	400
VISO kelių transportu	12889

Krovėjas	Krovinių kiekis 2010 m. (tūkst. T.)
Philip Morris	47
Klaipėdos LEZ	6000
UAB A Paulius and associate	1000
Klaipėdos aerouostas	2530
VISO	9577
VISO kelių transportu, priskirtinam pagrindiniam šrautui (20%)	1915,4

VISO BENDRAI KELIŲ TRANSPORTU	14804,4
--------------------------------------	----------------

Šaltinis: „Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus eismo prognozė, P. Juškevičius, V. Valeika, 2007 m

Pietinės išvažos šrautai bus nukreipiami naujuoju aplinkkeliu ir bus formuojami nuo Kairių ir Perklos gatvių esančių terminaluose esama situacija (per J. Rininkų pr., Rimkų g.) iki žilutės kelio yra 10,5 km; b) su planuojamu aplinkkeliu iki žilutės kelio bus 8,7 km.

Pagal ataskaitą „Klaipėdos miesto transporto sektoriaus vystymo galimybių studija, VGTU, 2004“, tyrimais nustatyta, kad vidutinis viso (lengvojo, krovinių ir keleivinio) transporto priemonių šrauto greitis Klaipėdos mieste 2004 metais buvo apie 34 km/val. Greitis kito nuo 4,5 km/val. miesto centre iki 61 km/val. miesto periferiniuose dalyje.

2008 metais vidutinis faktinis krovinių transporto greitis atkarpoje nuo pietinės uosto išvažos iki žilutės plento sudarė 20-30 km/h.

Skaičiavimuose naudotas vidutinis 24 km/h greitis. Atsiradus aplinkkeliui, numatoma, kad leistinas greitis bus 80 km/h. Skaičiavimuose naudotas vidutinis 75 km/h greitis. Kelionės laiko pokyčiai yra pateikiami lentelėje.

Daroma prielaida, kad šis faktinis greičio dydis yra vidutinis per visą nagrinjamą laikotarpį. Todėl šis dydis yra toks pat per visą nagrinjamą laikotarpį.

Lentelė 34 Keilones laiko pokyčiai

	Esamas atstumas (km)	Vid. Fakt. Greitis (km/h)	Laikas (h)
Pagrindinis srautas (pietinis izva0a)	10,5	24	0,4
Papildomas srautas Nr.1	4	24	0,2
Papildomas srautas Nr.2	7,4	24	0,3

	Būsimo atstumas (km)	Vid. numat. Greitis (km/h)	Laikas (h)
Pagrindinis srautas (pietinis izva0a)	8,5	75	0,1
Papildomas srautas Nr.1	16	75	0,2
Papildomas srautas Nr.2	19,8	75	0,3

	Sutaupytas laikas (h)
Pagrindinis srautas (pietinis izva0a)	0,3
Papildomas srautas Nr.1	0,0
Papildomas srautas Nr.2	0,0

Šaltinis: SWECO BKG LSPI, „Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus eismo prognozė, P. Juškevičius, V. Valeika, 2007 m

IV.2.3.4 Investiciniai kaštai

Investicijų dydžiai, esant variems scenarijams, pateikti be PVM³ sekaniose lentelėse. Investicija pasiskirsto per 3 pirmuosius metus. Detalus dydžių pasiskirstymas pateiktas prieduose.

Lentelė 35 Investiciniai kaštai – pagrindinis scenarijus (be PVM)

Investicija	Matavimo vienetas	Darbų kiekis	Skaičiuojamoji kaina už vienetą (2009 m. kainų lygis), Lt.	Visa darbų kaina, Lt.
žemės įsigijimas	ha	37,53	243.744	9.147.712
Kelio tiesimas	km	6,77	10.840.000	73.386.800
Tiltas, viadukų statyba	kv.m	14406	3.150	45.378.900
Privatizavimo kelių rengimas	kv.m	6000	180	1.080.000
Pasijungimo takų tiesimas	kv.m	8200	135	1.107.000
Gatvių dangos stiprinimas prieigose	kv.m	5500	150	825.000
Eismo saugos priemonės (fėnklėlinimas, –viesoforai)	vnt	160	5.000	800.000
laikiniai (veža, medžiagai, krėmė)	kv.m	139030	35	4.866.050
Kelio infrastruktūros tvarkymas	m	2000	2.000	4.000.000
			VISO:	140.591.462

Šaltinis: SWECO BKG LSPI

³ Šaltinis: SWECO BKG LSPI, „Pietinės jungties tiesimo tarp Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ir IXB transporto koridoriaus eismo prognozė, P. Juškevičius, V. Valeika, 2007 m

³ Costs and benefits should be net of VAT (The Guide to cost-benefit analysis of investment projects, 2002 red., 25 psl.)

Alternatyvus scenarijus Nr.1 (be PVM)

Investicija	Matavimo vienetas	Darbų kiekis	Skaičiuojamoji kaina už vienetą (2009 m. kainų lygis), Lt.	Visa darbų kaina, Lt.
fiems i-pirkimas	ha	29	384.849	11.183.712
Kelio tiesimas	km	6	10.050.000	63.516.000
Tilt, viaduk statyba	kv.m	18.820	3.030	57.024.600
Privaffavimo keli rengimas	kv.m	6.000	180	1.080.000
P s i j -dvira i tak tiesimas	kv.m	7.500	135	1.012.500
Gatvi dangos stiprinimas prieigose	kv.m	7.000	150	1.050.000
Eismo saugos priemon s (flenklinimas, -viesoforai)	vnt	150	5.000	750.000
fielдинiai (veja, medffiai, kr mai)	kv.m	125.000	35	4.375.000
Kelio infrastrukt ros tvarkymas	m	1.500	2.000	3.000.000

VISO: 142.991.812

Šaltinis: SWECO BKG LSPI

Lentelė 37 Investiciniai kaštai – alternatyvus scenarijus Nr2 (be PVM)

Investicija	Matavimo vienetas	Darbų kiekis	Skaičiuojamoji kaina už vienetą (2009 m. kainų lygis), Lt.	Visa darbų kaina, Lt.
fiems i-pirkimas	ha	33,31	282.730	9.417.736
Kelio tiesimas	km	6,6	10.775.000	71.115.000
Tilt, viaduk statyba	kv.m	17494	3.080	53.881.520
Privaffavimo keli rengimas	kv.m	6500	180	1.170.000
P s i j -dvira i tak tiesimas	kv.m	7900	135	1.066.500
Gatvi dangos stiprinimas prieigose	kv.m	6000	150	900.000
Eismo saugos priemon s (flenklinimas, -viesoforai)	vnt	130	5.000	650.000
fielдинiai (veja, medffiai, kr mai)	kv.m	132930	35	4.652.550
Kelio infrastrukt ros tvarkymas	m	1200	2.000	2.400.000

VISO: 145.253.306

Šaltinis: SWECO BKG LSPI

IV.2.3.5 Kelio einamojo remonto, atstatymo ir nuolatinės priežiūros išlaidos

Vertinant kelio einamojo remonto ir priežiūros išlaidas, imamos maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos be PVM⁴.

T.y. Daroma prielaida, kad visi amortizaciniai atskaitymai yra pilnai panaudojami turto priežiūrai ir remontui. T.y. yra pilnai išleidžiami, kaip išlaidos infrastruktūros priežiūrai ir remontui.

Einamosios priežiūros išlaidos (pvz. barstymas, valymas) taip pat yra imamos maksimalia verte (2008 m. kainomis) ir vertinamos remiantis priežiūros monių ir savivaldybių praktika.

Kelio einamojo remonto ir priežiūros inkrementiniai išlaid dydžiai, esant vairiems scenarijams, pateikti sekančiose lentelėse. Daroma prielaida, kad šie metiniai inkrementiniai dydžiai yra vidutiniai

⁴ Šaltinis: Costs and benefits should be net of VAT (The Guide to cost-benefit analysis of investment projects, 2002 red., 25 psl.)

ėmetiniai dydžiai analiz je yra tokie pat per vis nagrini jam

Lentelė 38 Maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos pagrindiniam scenarijui

	T kst. Lt per metus
žemės sankas ir vandens nuleidimo sutvarkymas	526
Asfalto ir betono dangų iztaisymas	1.630
Kelkražių tvarkymas ir nusidėjimo atstatymas	1.788
ženklų ir atramų keitimas ir statymas	315
Apsauginių aptvarų taisymas ir statymas	473
Pakelės ūeldiniai priežiai ir atstatymas	158
Vandens perlaidinėjimo, tiltų einamoji priežiai	368
Viso:	5.258

Šaltinis: Kelių priežiūros įmonės, SWECO BKG LSPI

Lentelė 39 Maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos alternatyviam scenarijui Nr.1

	T kst. Lt per metus
žemės sankas ir vandens nuleidimo sutvarkymas	527
Asfalto ir betono dangų iztaisymas	1.634
Kelkražių tvarkymas ir nusidėjimo atstatymas	1.793
ženklų ir atramų keitimas ir statymas	316
Apsauginių aptvarų taisymas ir statymas	475
Pakelės ūeldiniai priežiai ir atstatymas	158
Vandens perlaidinėjimo, tiltų einamoji priežiai	369
Viso:	5.272

Šaltinis: Kelių priežiūros įmonės, SWECO BKG LSPI

Lentelė 40 Maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos alternatyviam scenarijui Nr.2

	T kst. Lt per metus
žemės sankas ir vandens nuleidimo sutvarkymas	543
Asfalto ir betono dangų iztaisymas	1.684
Kelkražių tvarkymas ir nusidėjimo atstatymas	1.847
ženklų ir atramų keitimas ir statymas	326
Apsauginių aptvarų taisymas ir statymas	489
Pakelės ūeldiniai priežiai ir atstatymas	163
Vandens perlaidinėjimo, tiltų einamoji priežiai	380
Viso:	5.433

Šaltinis: Kelių priežiūros įmonės, SWECO BKG LSPI

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

Lentelė 41 Vidutinės nuolatinio kelio valymo ir barstymo priežiūros inkrementinės išlaidos per metus (be PVM) pagrindiniam scenarijui

Inkrementinis atstumas (km)	6,77
Vidutinis kelio plotis (m)	20

	lt./km	km.	Kartai per metus	Viso per metus (t. kst. Lt.)
Kelio priežiūra žiem - sniego valymas ir zalinimas	40	6,77	120	32
Kelio priežiūra žiem - Kelio barstymas druska (30gr./ 1 kv.m.)	0,03	135,400	120	487

Šaltinis: Kelių priežiūros įmonės, Savivaldybės

Lentelė 42 Vidutinės nuolatinio kelio valymo ir barstymo priežiūros inkrementinės išlaidos per metus (be PVM) alternatyviam scenarijui Nr.1

Inkrementinis atstumas (km)	6
Vidutinis kelio plotis (m)	20

	lt./km	km.	Kartai per metus	Viso per metus (t. kst. Lt.)
Kelio priežiūra žiem - sniego valymas ir zalinimas	40	6	120	29
Kelio priežiūra žiem - Kelio barstymas druska (30gr./ 1 kv.m.)	0,03	120,000	120	432

Šaltinis: Kelių priežiūros įmonės, Savivaldybės

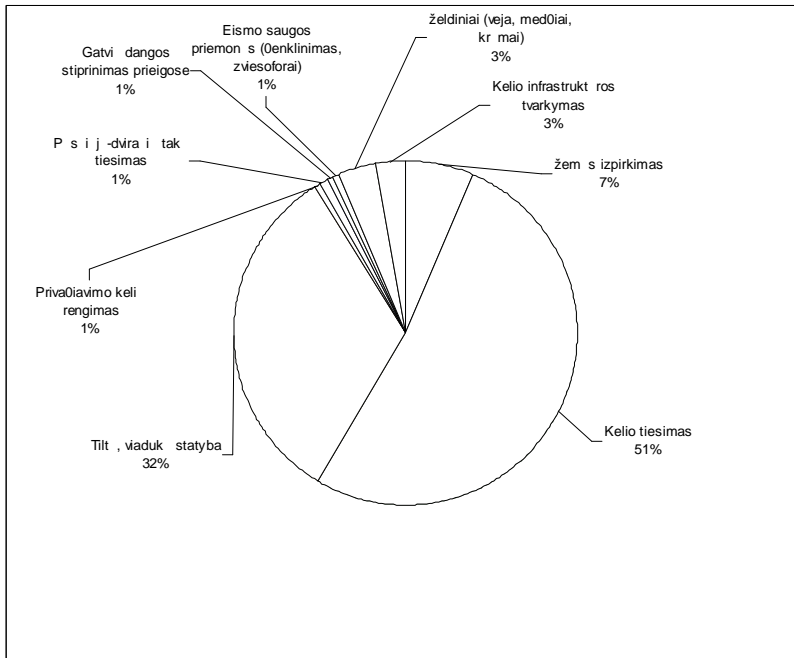
Lentelė 43 Vidutinės nuolatinio kelio valymo ir barstymo priežiūros inkrementinės išlaidos per metus (be PVM) alternatyviam scenarijui Nr.2

Inkrementinis atstumas (km)	6,6
Vidutinis kelio plotis (m)	20

	lt./km	km.	Kartai per metus	Viso per metus (t. kst. Lt.)
Kelio priežiūra žiem - sniego valymas ir zalinimas	40	6,6	120	32
Kelio priežiūra žiem - Kelio barstymas druska (30gr./ 1 kv.m.)	0,03	132,000	120	475

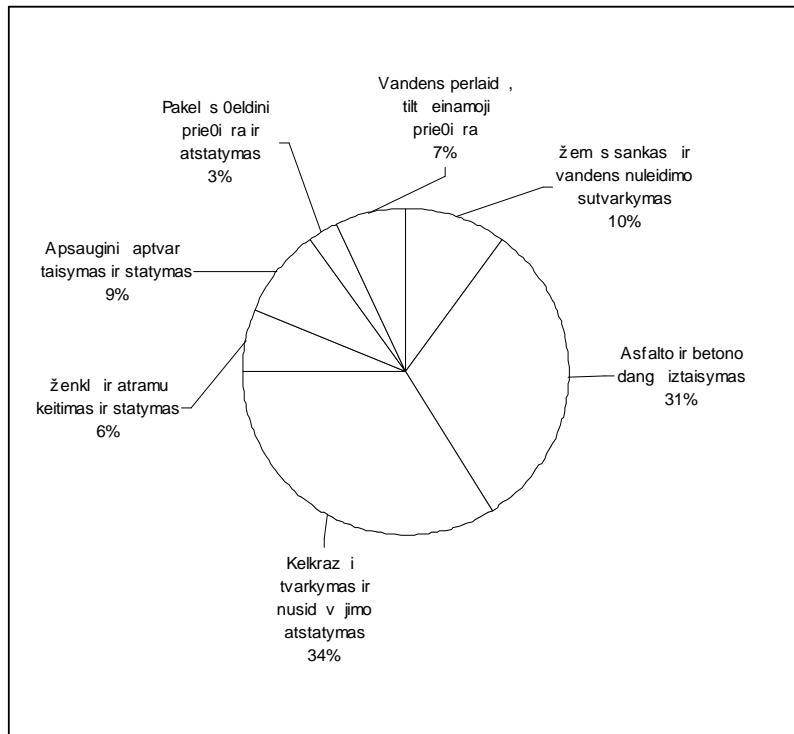
Šaltinis: Kelių priežiūros įmonės, Savivaldybės

...cinių kaštų struktūra



Šaltinis: SWECO BKG LSPI

Pav. 5 Pagrindinio scenarijaus inkrementinių kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidų struktūra



Šaltinis: SWECO BKG LSPI, Kelių priežiūros įmonės

IV.2.3.6 Metodinės prielaidos

Ekonominės kaitos ir naudos analizės bendros metodinės prielaidos pateiktos sekančioje lentelėje. Pateikiant metodines prielaidas, stengiamasi pateikti ir nuorodas atitinkamam EK metodiniam dokumentui.

Lentelė 44 Ekonominės kaštų ir naudos analizės bendros metodinės prielaidos

Prielaidos pavadinimas	Nuoroda	Priimta prielaida	Komentaras
1. Infliacijos vertinimas	<i>“In project analysis, it is customary to use constant prices, that is to say prices adjusted for inflation and fixed at a base-year.” (Guide to CBA, Psl. 26)</i>	<i>Skaičiavimams naudoti pastovias kainas („real/constant prices“), neįvertinant kainų kitimo analizuojamu laikotarpiu.</i>	D I naftos kainų svyravimo, dolerio kurso euro atžvilgiu nestabilumo bei D I globali pokyčiai tokios Lietuvai nra aiškios infliacijos perspektyvos iki ir po 2010 metų.
2. Finansinė diskonto norma (reali)	<i>“The Commission recommends that a 5% financial discount rate in real terms. Values differing from the 5% benchmark may, however, be justified on the grounds of the Member State’s specific macroeconomic conditions”⁵</i>	<i>Finansiniams skaičiavimams naudoti 6% diskonto normą („in real /constant terms“)</i>	Atsižvelgiama ekonominis nuosmukis bei 2007-2008 metais Lietuvos finansų ministerijos, Lietuvos savivaldybių, Europos Komisijai pateiktas projektas naudotas diskonto norma.

⁵ Guidance on the methodology for carrying out cost-benefit analysis, 8 psl

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

Prielaidos pavadinimas (tęsinys)	Nuoroda	Priimta prielaida	Komentaras
3. Socialin diskonto norma (reali)	<i>Based on long-term economic growth and pure time-preference rates, the Commission proposes the following indicative benchmarks for the social discount rate: 5,5% for the Cohesion countries⁶</i>	<i>Ekonominiams skaičiavimams naudoti 6% diskonto normą („in real / constant terms“)</i>	Atsiųvelgiama ekonominuosmuk bei 2007-2008 metais Lietuvos finans ministerijos, Lietuvos savivaldybi , Europos Komisijai pateikt projekt naudotas diskonto norm .
4. Laiko horizontas	<i>For the majority of infrastructures, for example, this time horizon (indicatively) is at least 20 years; for productive investments, and again indicatively, it is about 10 years. Nevertheless, the time horizon should not be so long as to exceed the economically useful life of the project. (Guide to CBA, Psl 24)</i>	<i>Skaičiavimams naudoti 28 metų (3 metų investicijos įsisavinimui+25 metų nuo investicijos įvedimo į eksploataciją) laiko horizontą.</i>	25 metai yra technizkai ir ekonomizkai pagr stas projektinis laikotarpis.

⁶ ųGuidance on the methodology for carrying out cost-benefit analysisų, 10 psl.

Prielaidos pavadinimas (tęsinys)	Nuoroda	Priimta prielaida	Komentaras
5. Likvidacin turto vert („residual value“)	„Residual value may be calculated in two ways: by considering the residual market value of fixed capital, as if it were to be sold at the end of the time horizon considered;“ (Guide to CBA, Psl. 26)	Likvidacinę turto vertę vertinti rinkos verte.	Likvidacin vert iz esm s sudarys 0em s vert . ž em s vert izlieka nepakitusi. Tik tina, kad didesn s dalies infrastrukt ros statini ir rengim rinkos kaina po 25 eksploatacijos met , atmetus demontavimo kaztus, b t artima 0.
6. Amortizacija		Žemei nusidėvėjimas netaikomas. Vidutinis infrastruktūros amortizacijos laikotarpis – 25 metai.	ž emei nusid v jimas netaikomas. Infrastrukt rai vidutin dyd nustato in0inieriai. Daroma prielaida, kad visi amortizaciniai atskaitymai yra pilnai panaudojami turto prie0i rai ir remontui, t.y. yra izleid0iami, kaip izlaidos infrastrukt ros prie0i rai ir remontui.
7. Investiciniai ir veiklos/ eksploatacijos kaztai	Financial investment costs, including the expenses for renewals and extraordinary maintenance operations as well as operating costs are estimated during the technical analysis. (Guide to CBA, Psl 75)	Kaštų dydžius, struktūrą ir laiko grafikus nustato inžinieriai.	Daroma prielaida, kad visi amortizaciniai atskaitymai yra pilnai panaudojami turto prie0i rai ir remontui, t.y. yra izleid0iami, kaip izlaidos infrastrukt ros prie0i rai ir remontui. Einamosios prie0i ros izlaidos (pvz. barstymas, valymas) yra vertinami remiantis prie0i ros moni ir savivaldybi praktika.
8. Skai iavimo valiuta		Skaičiavimai atliekami litais	1EUR=3.4528LTL

IV.3 Kaštų ir naudos analizė

IV.3.1 Finansinė ir gyvybingumo analizė

Finansinė analizė remiasi sekančiais metodiniais dokumentais:

- *“The Guide to cost-benefit analysis of investment projects”, prepared by Evaluation Unit DG regional Policy of European commission”, (2002 ir 2008 redakcijos);*
- *“The New Programming Period 2007-2013, Guidance on the methodology for carrying out cost-benefit analysis, Working Document No. 4 European commission, 2006”.*

Skaiciavimams naudotos pastovios kainos (real/constant prices%), ne vertinant kainų kitimo analizuojamu laikotarpiu (0r. Prielaidas).

Finansinė analizė nagrinėja tik inkrementinius (t.y. dėl projekto atsirandančius) piniginius srautus. Piniginiai srautai nagrinėjami be PVM⁷.

Projektas tiesiogiai pajamų investuotojui neatneša. Naudojimas sukurtą infrastruktūrą bus nemokamas. Kelio priežiūros ir remonto išlaidos didės, t.y. žiemos išlaidos nebus sutaupoma.

Investiciniai, kelio einamojo remonto ir priežiūros inkrementiniai išlaidų dydžiai, esant vairiems scenarijams, pateikti prielaidose. Daroma prielaida, kad žiemos (izskyrus investicines išlaidas) metiniai inkrementiniai dydžiai yra vidutiniai per visą nagrinjamą laikotarpį. Todėl žiemos dydžiai yra tokie pat per visą nagrinjamą laikotarpį.

Likvidacinės vertės sudarys 0ems vertė. Žemės vertė izlieka nepakitusi.

Tikėtina, kad didesnės dalies infrastruktūros statiniai ir rengimų rinkos kaina po 25 eksploatacijos metų, atmetus demontavimo kaštus, būtų artima 0.

Vertinant kapitalo grąžą, nuo investicinių išlaidų atmetama didžiausia galima ES parama (85% tinkam finansuoti investiciniai išlaid⁸).

⁷ Costs and benefits should be net of VAT (The Guide to cost-benefit analysis of investment projects, 2002 red., 25 psl.)

⁸ General Regulation (Article 53 1083/2006): For operational programmes under the European territorial cooperation objective in which at least one participant belongs to a Member State whose average GDP per capita for the period 2001 to 2003 was below 85% of the EU-25 average during the same period, the contribution from the ERDF shall not be higher than 85% of the eligible expenditure. *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects(2008 ed.) 24 psl*

pateikta konkrečiai nuoroda, pagal koki paramos priemonė. Todėl izlaidų tinkamumas finansuoti buvo vertinamas pagal bendrą, LR Finansų Ministerijos parengtą, ERPF ir Sanglaudos fondo izlaidų tinkamumo apražą⁹. Pagal šią apražą visos investicinis izlaidos pateiktos 5-7 lentelėse yra tinkamos finansuoti¹⁰.

Detalus pinigų srautai ir jų analizė yra pateikiama prieduose. Finansinis analizės rezultatai pateikiami sekančiose lentelėse.

Lentelė 45 Projekto pagrindinio scenarijaus finansinė vidinė grąža (FIRR) ir grynoji dabartinė vertė (FNPV@6%)

	Be Bendrijos paramos (Investicijoms)	Su Bendrijos parama (Kapitalui)
FIRR (%)	-	-
FNPV (t. kst. Lt)	-186.285	-79.133

Lentelė 46 Projekto alternatyvaus scenarijaus N r.1 finansinė vidinė grąža (FIRR) ir grynoji dabartinė vertė (FNPV@6%)

	Be Bendrijos paramos (Investicijoms)	Su Bendrijos parama (Kapitalui)
FIRR (%)	-	-
FNPV (t. kst. Lt)	-187.562	-78.579

Lentelė 47 Projekto alternatyvaus scenarijaus N r.2 finansinė vidinė grąža (FIRR) ir grynoji dabartinė vertė (FNPV@6%)

	Be Bendrijos paramos (Investicijoms)	Su Bendrijos parama (Kapitalui)
FIRR (%)	-	-
FNPV (t. kst. Lt)	-192.158	-81.452

Kaip matyti iz finansinio analizės rezultatų, visi trys scenarijai yra nekomerciniai. Projekto FNPV=0, o FIRR yra neapskaitoma, t.y. projektas neturi jokios finansinio grąžos tiek be ES paramos, tiek ir su ES parama.

Mažiausias finansinis naštas investuotojui sukuria pagrindinis scenarijus ir alternatyvus scenarijus Nr. 1. Jų finansiniai rodikliai yra truputį aukštesni, nei alternatyvaus scenarijaus Nr. 2.

Gyvybingumo analizė pateikta prieduose. Visi projekto scenarijai, gavus numatytas izlaidas, yra finansizkai gyvybingi.

⁹ Rekomendacijos dėl projekto izlaidų atitikties Europos Regioninio plėtros fondo ir Sanglaudos fondo finansavimo reikalavimams, LR Finansų Ministerija, 2008-09

¹⁰ Tame tarpe ir flemų sūpirkimo izlaidos, jeigu jos sudaro ne daugiau 10% visų investicinių izlaidų.

IV.3.2 Ekonominė analizė

Ekonominė analizė remiasi žiais metodiniais dokumentais:

- *“The Guide to cost-benefit analysis of investment projects”, prepared by Evaluation Unit DG regional Policy of European commission”, (2002 ir 2008 redakcijos);*
- *“The New Programming Period 2007-2013, Guidance on the methodology for carrying out cost-benefit analysis, Working Document No. 4 European commission, 2006;*
- *“Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment: Proposal for Harmonised Guidelines, IER, 2006”;*
- *“Estimating Shadow Prices in a Transitional Economy: The Case of Lithuania”, 1995-1999, by Development and Project Planning Centre University of Bradford.*

Ekonominė, kaip ir finansinė, analizė nagrinėja tik inkrementinius (t.y. dėl projekto atsirandančius) piniginius šrautus.

Atliekant ekonominės naudos vertinimą, laikomasi konservatyvios nuostatos. Vertindami ekonominę naudą, nagrinėjame tik krovinių transporto šrautų iš pietinės išvažos. Teigiama aplinkkelio taka keleivinio transporto šrautams ar tranzitiniam kroviniam transportui, skaičiuojant ekonominį atsipirkimą, nėra vertinama.

Nesant patikimos prognozės, oro uosto uždarymo ir eismo vykių sumažėjimo dėl naujo aplinkkelio ekonominė nauda taip pat nėra monetizuojama ir nėra vertinama.

Tai reikšminga, kad mes vertiname tik tuos galimus ekonominius nauda, kuri galime vertinti patikimai ir nespekuliatyviai. Reikia pažymėti, kad realioji ekonominė, socialinė ir gamtos sauginio projekto nauda neabejotinai bus didesnė.

Ekonominė nauda ir kaštai (izlaidos) vertinama ekonominiams kainoms. Korekcijos koeficientas kainoms pagal studiją *“Estimating Shadow Prices in a Transitional Economy: The Case of Lithuania”, 1995-1999, by Development and Project Planning Centre University of Bradford* yra artimas 1. Tai yra ekonominės kainos yra lygios finansinėms kainoms (be PVM).

Investiciniai, kelio einamojo remonto ir priežiūros inkrementiniai izlaidų dydžiai, esant vairiems scenarijams, pateikti prielaidose. Daroma prielaida, kad žie (izskyrus investicines izlaidas) metiniai inkrementiniai dydžiai yra vidutiniai per visą nagrinjamą laikotarpį. Todėl žie dydžiai yra tokie pat per visą nagrinjamą laikotarpį.

nauda tik atsiŲvelgiant kelion s laiko kroviniam transportui
e, kaip tai vertina min ta EK uŲsakymu atlikta studija. Ųios
naudos dydŲiai vairioms zalims yra pateikiama sekan ioje lentel je.

Ųi nauda Lietuvai, studijoje yra pateikiama 2002 metams. Tod l, kaip zi studija ir rekomenduoja,
sutaupyto kelion s laiko ekonomin nauda Lietuvai yra perskai iuojama 2008 metams atsiŲvelgiant
Lietuvos BVP *per capita* dinamik 2002-2008 metais.

Daroma prielaida, kad zis 2008 m. dydis yra vidutinis per vis nagrini jam laikotarp . Tod l zis
dydis yra toks pat per vis nagrini jam laikotarp .

Lentelė 48 Krovinio pervėzimo sutaupyto laiko ekonominė nauda (€2002 tonai pervežto krovinio per valandą)

Ųalis	<i>Tonai pervežto krovinio per valandą</i>	
	Automobiliais	GeleŲinkeliu
Austrija	3.37	1.38
Belgija	3.29	1.35
Kipras	2.73	1.12
ekija	2.06	0.84
Danija	3.63	1.49
Estija	1.90	0.78
Suomija	3.34	1.37
Pranc zija	3.32	1.36
Vokietija	3.34	1.37
Graikija	2.55	1.05
Vengrija	1.99	0.82
Airija	3.48	1.43
Italija	3.14	1.30
Latvija	1.78	0.73
Lietuva	1.76	0.72
Liuksemburgas	4.14	1.70
Malta	2.52	1.04
Olandija	3.35	1.38
Lenkija	1.92	0.78
Portugalija	2.58	1.06
Slovakija	1.86	0.77
Slov nija	2.51	1.03
Ispanija	2.84	1.17
TM vedija	3.53	1.45
Jungtin Karalyst	3.42	1.40
ES (25 Ųalys)	2.98	1.22
TM veicarija	3.75	1.54

Ųaltinis: "Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project
Assessment: Proposal for Harmonised Guidelines, IER, 2006", Statistikos departamentas

Lentelė 49 BVP per capita augimo indeksas ir krovinio pervežimo laiko ekonominė nauda

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Indeksas, palyginti su ankstesniu laikotarpiu, %	107,239	110,722	107,932	108,475	108,487	109,522	103,504
Sutaupyto kelionės laiko ekonominė nauda (EUR. T. Per valand.)	1,76	1,95	2,10	2,28	2,48	2,71	2,81
Sutaupyto kelionės laiko ekonominė nauda (Lt. T. Per valand.)	6,08	6,73	7,26	7,88	8,55	9,36	9,69

Šaltinis: "Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment: Proposal for Harmonised Guidelines, IER, 2006", Statistikos departamentas

Detalus pinigų srautai ir jų analiz yra pateikiama prieduose. Ekonominis analizės rezultatai pateikiami sekančiose lentelėse.

Lentelė 50 Projekto scenarijų ekonominė vidinė grąža (FIRR) ir ekonominė grynoji dabartinė vertė (ENPV@6%)

	EIRR (%)	ENPV@6% (t. kst. Lt)
Pagrindinis scenarijus	20%	252.855
Investicinis išlaidos +10%	18%	240.249
Ekonominė nauda -10%	18%	208.941

Lentelė 51 Projekto diskontuota nauda (NPV_B), kaštai (NPV_C) ir naudos/kaštų santykis (B/C)

	NPV_B@6% (t. kst. Lt)	NPV_C@6% (t. kst. Lt)	B/C
Pagrindinis scenarijus	440.930	188.075	2,3
Alternatyvus scenarijus Nr. 1	441.328	189.750	2,3
Alternatyvus scenarijus Nr. 2	440.983	194.000	2,3

Kaip matyti iš ekonominės analizės rezultatų visi trys scenarijai yra ekonomiskai naudingi bendruomenei. Projekto ENPV⁰, o EIRR yra didesnis už pasirinktą socialinę (ekonominę) 6% normą. Visi scenarijų naudos (NPV_B) ir kaštų (NPV_C) santykis B/C yra didesnis už 1.

Ekonomiskai naudingiausias yra pagrindinis scenarijus. Jo ENPV yra truputį aukštesnis, nei alternatyvi scenarijai.

IV.3.3 Jautrumo analizė

Vertindami galim projektą poveikį susiduriame su neapibrėžtumo ar tikslumo problema. Ši problema reikalauja tinkamai atsižvelgti ir į ją išspręsti atliekant jautrumo analizę. Ypač projektui kritiniai kintamieji yra investiciniai kaštai ir ekonominė nauda¹¹.

Jautrumo analizė vertina žiuos galimus inkrementinius ekonominius naudos ir kaštų pesimistinius variantus:

- 1) daroma prielaida, kad investiciniai kaštai padidės +10%, kiti kaštai ir naudos pinigų šaltiniai išlieka nepakitę.
- 2) daroma prielaida, kad ekonominė nauda sumažės -10%, kiti kaštai ir naudos pinigų šaltiniai išlieka nepakitę.

Detaliai pinigų šaltiniai ir jų analizė yra pateikiama prieduose. Jautrumo analizės rezultatai pateikiami sekančiose lentelėse.

Lentelė 52 Jautrumo analizės rezultatai pagrindiniam scenarijui

	EIRR (%)	ENPV@6% (t. kst. Lt)
Pagrindinis scenarijus	20%	252.855
Investiciniai išlaidos +10%	18%	240.249
Ekonominė nauda -10%	18%	208.941

	EIRR procentiniai punktai	ENPV%
Investiciniai išlaidos +10%	-2	-5,0%
Ekonominė nauda -10%	-2	-17,4%

	NPV_B@6% (t. kst. Lt)	NPV_C@6% (t. kst. Lt)	B/C
Pagrindinis scenarijus	440.930	188.075	2,3
Investiciniai išlaidos +10%	440.930	200.681	2,2
Ekonominė nauda -10%	397.016	188.075	2,1

¹¹ Vertinant kelio einamojo remonto ir priežiūros išlaidas, imamos ilgalaikės maksimalios (ribinės) metinės inkrementinės kelio infrastruktūros remonto ir atstatymo išlaidos. Einamosios priežiūros išlaidos (pvz. barstymas, valymas) yra imamos maksimalia verte (2008 m. kainomis) ir vertinami remiantis priežiūros modelių savivaldybių praktika. Didesnė tikimybė, kad ribiniai kintamieji mažiausi, o ne didžiausi.

Lentelė 53 Jautrumo analizės rezultatai alternatyviam scenarijui Nr. 1

	EIRR (%)	ENPV (t kst. Lt)
Alternatyvus scenarijus Nr. 1	20%	251.578
Investicin s izlaidos +10%	18%	238.757
Ekonomi nauda -10%	18%	207.664

	EIRR procentiniai punktai	ENPV%
Investicin s izlaidos +10%	-2	-5,1%
Ekonomi nauda -10%	-2	-17,5%

	NPV_B@6% (t kst. Lt)	NPV_C@6% (t kst. Lt)	B/C
Alternatyvus scenarijus Nr. 1	441.328	189.750	2,3
Investicin s izlaidos +10%	441.328	202.571	2,2
Ekonomi nauda -10%	397.414	189.750	2,1

Lentelė 54 Jautrumo analizės rezultatai alternatyviam scenarijui Nr. 2

	EIRR (%)	ENPV (t kst. Lt)
Alternatyvus scenarijus Nr. 2	19%	246.983
Investicin s izlaidos +10%	18%	233.959
Ekonomi nauda -10%	17%	203.069

	EIRR procentiniai punktai	ENPV%
Investicin s izlaidos +10%	-1	5,3%
Ekonomi nauda -10%	-2	17,8%

	NPV_B@6% (t kst. Lt)	NPV_C@6% (t kst. Lt)	B/C
Alternatyvus scenarijus Nr. 2	440.983	194.000	2,3
Investicin s izlaidos +10%	440.983	207.024	2,1
Ekonomi nauda -10%	397.069	194.000	2,0

Jautrumo analizė parodė, kad:

- Abiem pesimistiniams jautrumo analizės variantams, projektas (visi trys scenarijai) izlieka ekonomizkai naudingas.
- Pagrindinis investicijos techninis scenarijus yra mažiausiai jautrus neigiamiems pinigų srautų pokyčiams.
- Projektas (visi trys scenarijai) yra jautresnis ekonominei naudai, nei investiciniai kaštai jį padidina.

IV.3.4 Rizikos analizė

Rizikos analizė buvo atlikta vertinant tuos pačius kintamuosius, kaip ir jautrumo analizė, t.y. investiciniai kaštai ir ekonominė nauda.

Vertinant ekonominę naudą mes laikėmės konservatyvios nuostatos. Tai yra, vertindami ekonominę naudą, nagrinėjame tik krovinio transporto srautą iš pietinės išvažos.

Teigiama aplinkkelio taktinio keleivinio transporto srautams ar tranzitiniam kroviniui transportui, skaičiuojant ekonominį atsipirkimą, nėra vertinama.

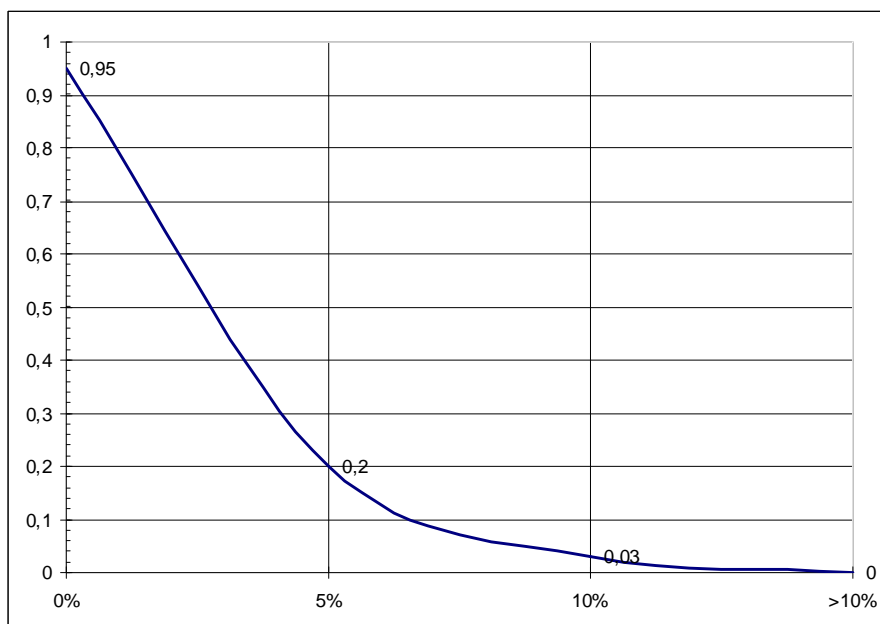
Oronutornio ir eismo vykių sumažėjimo dėl naujo aplinkkelio ekonominė nauda taip pat nėra vertinama. Tai reikšminga, kad mes vertinome tik tą galimą ekonominę naudą, kuri galime vertinti nespekuliatyviai. Realioji ekonominė nauda neabejotinai bus didesnė.

Rizikos tikimybės kiekvienam rizikos faktoriui buvo vertintos naudojant *Delphi* metodą.

Analizė parodė, kad didžiausias rizikos faktorius yra investiciniai kaštai, tačiau tikimybė, kad investiciniai kaštai gali padidėti daugiau, negu 10% yra nedidelė.

Tikimybių pasiskirstymas yra pateiktas sekančioje diagramoje.

Pav. 6 Investicinių kaštų padidėjimo tikimybės pasiskirstymas



Jautrumo analizė parodė, jog projektas nėra labai jautrus investiciniams kaštų pokyčiams.

Jautrumo ir rizikos analizės rezultatai leidžia teigti, kad šis investicinis projektas yra ekonomiskai stabilus ir mažai rizikingas.

IV.3.5 Išvados

- Kaip matyti iš finansinės analizės rezultatų visi trys scenarijai yra nekomerciniai. Projekto FNPV, o FIRR yra neapskaitoma ir be ES paramos, ir su ES parama.
- Mažesnė finansinė naštė investuotojui sukuria pagrindinius scenarijus ir alternatyvius scenarijus Nr. 1. Jų finansiniai rodikliai yra truputį aukštesni, nei alternatyvaus scenarijaus Nr. 2.
- Visi projekto scenarijai, gavus numatytas lėšas, yra finansiskai gyvybingi.
- Kaip matyti iš ekonominės analizės rezultatų, visi trys scenarijai yra ekonomiskai naudingi bendruomenei. Projekto ENPV, o EIRR yra didesnė už pasirinktą socialinę (ekonominę) 6% normą.
- Naudos (NPV_B) ir kaštų (NPV_C) santykis B/C yra didesnis už 1 ir daugmaž vienodas visiems scenarijams (lygus 2,3).
- Ekonomiskai naudingiausias yra pagrindinis scenarijus. Jo ENPV yra truputį aukštesnis, nei alternatyvi scenarij.
- Atliekant ekonominę naudą vertinimą, yra laikomasi konservatyvios nuostatos. Tai reikškia, kad mes vertiname tik tą galimą ekonominę naudą, kuri galime vertinti patikimai ir nespekuliatyviai. Reikia paaiškinti, kad realią ekonominę, socialinę ir gamtosauginio žio projekto naudą neabejotinai bus didesnė.
- Abiem pesimistiniams jautrumo analizės variantams, projektas (visi trys scenarijai) izlieka ekonomiskai naudingas.
- Pagrindinis investicijos techninis scenarijus yra mažiausiai jautrus neigiamiems pinigų srautų pokyčiams.
- Projektas (visi trys scenarijai) yra jautresnis ekonominės naudą sumavimui, nei investiciniams kaštų padidėjimui.
- Analizė parodė, kad didžiausias rizikos faktorius yra investiciniai kaštai, tačiau tikimybė, kad investiciniai kaštai gali padidėti daugiau negu 10%, yra nedidelė.
- Jautrumo ir rizikos analizės rezultatai leidžia teigti, kad šis investicinis projektas yra ekonomiskai stabilus ir mažai rizikingas.