

ĮGYVENDINANČIOJI INSTITUCIJA	LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJA
PASLAUGŲ PIRKĖJAS	AB „VIA LIETUVA“
PASLAUGŲ TEIKĖJAS	UAB „TYRENS LIETUVA“
TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTO PAVADINIMAS	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS MAGISTRALINIO KELIO A8 PANEVĖŽYS–ARISTAVA– SITKŪNAI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO PLANAS
	KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖ



TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTO PAVADINIMAS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS MAGISTRALINIO KELIO A8 PANEVĖŽYS–ARISTAVA–SITKŪNAI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO PLANAS

ĮGYVENDINANČIOJI INSTITUCIJA LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJA

PASLAUGŲ PIRKĖJAS AB „VIA LIETUVA“

PASLAUGŲ TEIKĖJAS UAB „TYRENS LIETUVA“

PROJEKTO NUMERIS 25ARH0015


TERITORIJŲ PLANAVIMO RŪŠIS SPECIALIOJO TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAS
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO PLANAS

ETAPAS RENGIMO ETAPAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS **KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖ**

TOMAS IV.2

IŠLEIDIMO DATA 2026

RENGĖJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
	0060	Teritorijų planavimo vadovė	Jurga Tamkienė	
	13927	Statinio projekto vadovas	Audrius Stonius	
	A2207	Projekto vadovė	Lina Norkienė	
	33813	Projekto dalies vadovė	Beata Riabcevē	

Specialiojo teritorijų planavimo dokumento Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A8 Panevėžys–Pasvalys–Ryga susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo plano sudėtis

I TOMAS	ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS
II TOMAS	KONCEPCIJA
III TOMAS	STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO APIMTIES NUSTATYMO DOKUMENTAS
IV TOMAS	STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA
IV.1	DAUGIAKRITERINĖ ANALIZĖ
IV.2	KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖ
V TOMAS	SPRENDINIŲ KONKRETIZAVIMAS
VI TOMAS	VISUOMENĖS DALYVAVIMO ATASKAITA

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	6
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	7
TEKSTE NAUDOJAMOS SANTRUMPOS.....	9
1. ĮVADAS.....	10
2. KELIO RUOŽO PLĖTROS ALTERNATYVOS.....	11
3. PAGRINDINIAI ĮVESTIES DUOMENYS	13
3.1 Diskonto norma	13
3.2 Projekto ataskaitinis laikotarpis.....	13
3.3 Konversijos faktoriai	13
4. PROJEKTO KAŠTAI	14
4.1 Projekto investicijos.....	14
4.2 Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	14
4.3 Išlaidos žemei ir nekilnojamajam turtui	15
5. PROJEKTO NAUDA.....	27
5.1 Likutinė vertė.....	27
5.2 Kelionės laiko santaupos	15
5.3 Kelių transporto priemonių eksploatacinės sąnaudos.....	27
5.4 Ekologinės santaupos.....	31
5.4.1 Triukšmas	31
5.4.2 Aplinkos oras ir šiltnamio efektą sukeliančios dujos	34
5.5 Eismo įvykių santaupos	38
5.6 Esamo kelio priežiūros ir remontų santaupos	42
6. KAŠTŲ – NAUDOS ANALIZĖS REZULTATAI	43
6.1 Socialiniai – ekonominiai rodikliai.....	43
6.2 Optimalios alternatyvos pasirinkimas.....	43
6.3 Jautrumo ir rizikos analizė.....	44
6.3.1 Projekto įgyvendinimo jautrumo analizė	44
6.3.2 Rizikos įvertinimas.....	45
7. IŠVADOS.....	48
8. LITERATŪRA.....	50
9. PRIEDAI	51
1 priedas. Alternatyvos Nr. 1 (AM kategorija) statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	52
2 priedas. Alternatyvos Nr. 2 (I kategorija) statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	55

3	priedas. Alternatyvos Nr. 1 likutinės vertės nustatymas	58
4	priedas. Alternatyvos Nr. 2 likutinės vertės nustatymas	59

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1-1 pav. Valstybinės reikšmės magistralinis kelias A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai.....	10
2-1 pav. Alternatyva Nr. 1 ir Alternatyva Nr. 2.....	12
5-1 pav. VMPEI kartogramos. Veikla kaip įprasta, 2025 metai.....	16
5-2 pav. VMPEI kartogramos. Veikla kaip įprasta, 2055 metai.....	17
5-3 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 1, 2025 metai.....	18
5-4 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 1, 2055 metai.....	19
5-5 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 2, 2025 metai.....	20
5-6 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 2, 2055 metai.....	21
5-7 pav. Kelių transporto priemonių eksploatacinių išlaidų priklausomybė nuo kelio nelygumo.....	28
6-1 pav. GDV rizikos analizės rezultatų grafinė išraiška.....	46
6-2 pav. VGN rizikos analizės rezultatų grafinė išraiška.....	46

LENTELIŲ SĄRAŠAS

2-1 lentelė. Alternatyvų techniniai parametrai.....	11
4-1 lentelė. Alternatyvų įgyvendinimo kaina, Eur su PVM.....	14
4-2 lentelė. Priežiūros ir remontų kaina, Eur	15
4-3 lentelė. Paimama žemė ir nekilnojamasis turtas	26
5-1 lentelė. Eismo rodikliai. Veikla kaip įprasta, 2025 metai.....	17
5-2 lentelė. Eismo rodikliai. Veikla kaip įprasta, 2055 metai.....	17
5-3 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 1, 2025 metai.....	18
5-4 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 1, 2055 metai.....	19
5-5 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 2, 2025 metai.....	20
5-6 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 2, 2055 metai.....	21
5-7 lentelė. Kelionės laiko įkainis 2025 metais	22
5-8 lentelė. Transporto srautų pasiskirstymas pagal sudėtį.....	22
5-9 lentelė. Laiko sutaupymai valandomis	22
5-10 lentelė. Kelionės laiko vertės įkainiai.....	23
5-11 lentelė. Laiko sutaupymai, mln. Eur.....	24
5-12 lentelė. Nuvažiuotas atstumas, mln. km	28
5-13 lentelė. KTPES įkainiai, Eur.....	29
5-14 lentelė. KTPES, mln. Eur	30
5-15 lentelė. Alternatyvos Nr. 1 triukšmo rodikliai.....	31
5-16 lentelė. Alternatyvos Nr. 2 triukšmo rodikliai.....	32
5-17 lentelė. „Veikla kaip įprasta“ triukšmo rodikliai.....	32
5-18 lentelė. Triukšmo įkainiai, Eur žmogui per metus.....	32
5-19 lentelė. Triukšmo taršos sumažėjimas, tūkst. Eur.....	33
5-20 lentelė. Metinės emisijos, t/metus.....	34
5-21 lentelė. Oro taršos įkainiai, Eur/t	35
5-22 lentelė. Oro taršos santaupos ir sąnaudos, tūkst. Eur.....	35
5-23 lentelė. ŠESD, tona CO ₂ ekv./metus	36
5-24 lentelė. ŠESD įkainių prognozė, Eur/t.....	37
5-25 lentelė. ŠESD santaupos ir sąnaudos	37
5-26 lentelė. Saugaus eismo priemonių koeficientai	39
5-27 lentelė. Prognozuojami eismo įvykių metu žuvę ir sužeistieji	39
5-28 lentelė. Nuostolių dėl eismo įvykių įkainiai, Eur/vnt.	40

5-29 lentelė. Prognozuojamos eismo įvykių santaupos, tūkst. Eur.....	41
5-30 lentelė. Esamo kelio priežiūros ir remontų santaupos, Eur	42
6-1 lentelė. Ekonominės analizės rodikliai	43
6-2 lentelė. Vertinamos alternatyvos ir jų rodikliai	43
6-3 lentelė. Optimalios alternatyvos pasirinkimas	43
6-4 lentelė. Jautrumo analizės rezultatai	44
6-5 lentelė. Scenarijų analizės rezultatai	45
6-6 lentelė. Rizikos priimtimumo analizės rezultatai.....	46
6-7 lentelė. Ekonominiai rodikliai įvertinus riziką	47

TEKSTE NAUDOJAMOS SANTRUMPOS

Santrumpa	Santrumpos išaiškinimas
A17 Planas	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo planas
BVP	Bendrasis vidaus produktas
EGDV	Ekonominė grynoji dabartinė vertė
EK	Europos Komisija
ENIS	Ekonominis naudos ir išlaidų santykis
ES	Europos Sąjunga
EVGN	Ekonominė vidinė gražos norma
FDN	Finansinė diskonto norma
FGDV	Finansinė grynoji dabartinė vertė
FNIS	Finansinis naudos ir išlaidų santykis
FVGN	Finansinė vidinė gražos norma
GDV	Grynoji dabartinė vertė
HDM-4	Automobilių kelių valdymo ir plėtros modelis
HEATCO	Harmonizuota metodika transporto sąnaudoms įvertinti
IP	Investicijų projektas
IRI	Tarptautinis kelio dangos nelygumo indeksas
kelias A8	Valstybinės reikšmės magistralinis kelias A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai
KK	Konversijos koeficientas
KNA	Kaštų-naudos analizė
NT	Nekilnojamasis turtas
Planas	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A8 Panevėžys–Pasvalys–Ryga susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo planas
Plėtros galimybių studija	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai plėtros galimybių studija (priešprojektiniai sprendiniai)
Projektas	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A8 Panevėžys–Pasvalys–Ryga rekonstravimas
PPR	Paslaugos pokyčio rezultatas
PVM	Pridėtinės vertės mokestis
R _{ig}	įgaubta vertikali kreivė
R _{išg}	išgaubta vertikali kreivė
SDN	Socialinė diskonto norma
SNA	Sąnaudų-naudos analizė
SPAV	Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas
ŠESD	Šiltnamio efektą sukeliančios dujos
TEN-T	Transeuropinis tinklas - transportas
TPES	Transporto priemonės eksploatacinės sąnaudos
VGN	Vidinė gražos norma
VMPEI	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas

1. ĮVADAS

„Via Baltica“ kelias yra svarbi Europos transporto koridorių tinklo dalis, jungianti Šiaurės Europos šalis su Pietvakarių Europos šalimis. Lietuvos teritoriją „Via Baltica“ kerta nuo Latvijos iki Lenkijos pasienio, bendras ilgis 274 km. Kelias „Via Baltica“ Lietuvoje išsiskiria iš kitų kelių, kadangi jame yra didžiausia krovinio eismo dalis, kuri sudaro daugiau nei 30 proc.

Kelias A8 yra strateginės reikšmės transporto koridorius, priklausantis tarptautinei magistralei „Via Baltica“ (E67), todėl kelio infrastruktūros plėtra svarbi ne tik regioniniu, bet ir nacionaliniu bei tarptautiniu lygmeniu. Taip pat kelias A8 yra svarbi ir regioninė jungtis tarp Panevėžio ir Kauno, užtikrinanti gyventojų mobilumą, verslo logistiką ir tranzitinį eismą, todėl jo rekonstrukcija būtina siekiant didinti pralaidumą, gerinti eismo saugą bei integruoti kelią su vietiniu susisiekimo tinklu.

Kelias A8 dėl nepakankamų techninių parametrų, didelės vieno lygio sankryžų, apsisukimų, nuovažų ir pėsčiųjų perėjų koncentracijos, nepakankamų eismo saugos priemonių, dažno lenkimų išvažiuojant į priešingo eismo juostą poreikio, yra nesaugus ir neužtikrina gero eismo kokybės lygio. Siekiant užtikrinti aukščiausią eismo kokybės lygį kelyje yra būtina didinti kelio techninius parametrus ir pašalinti visus eismo saugos trūkumus, kad transporto eismas vyktų sklandžiai, patogiai ir saugiai.

Dabartinė kelio A8 trasa kerta Ramygalos miestą bei šalia esantį Aukštadvario kaimą ir daro neigiamą poveikį gyvenamajai aplinkai bei šių gyvenamųjų vietovių susisiekimo sistemai. Šio aplinkkelio poreikis yra numatytas Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane, Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane ir Ramygalos miesto bendrajame plane.

Atsižvelgiant į kelio A8 svarbą nacionaliniu ir tarptautiniu mastu, jo rekonstrukcija tampa būtina siekiant spręsti šiuo metu esančias problemas ir prisitaikyti prie augančių transporto srautų ateityje. Įgyvendinus tinkamai parinktus techninius sprendinius, būtų užtikrintos saugesnės ir patogesnės eismo sąlygos, pagerinta susisiekimo infrastruktūra, sustiprintas ryšys su Europos transporto koridoriais bei pasiekta reikšmingos naudos socialinės, ekonominės ir aplinkos apsaugos srityse.



1-1 pav. Valstybinės reikšmės magistralinis kelias A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai

2. KELIO RUOŽO PLĖTROS ALTERNATYVOS

Ekonominis pagrindimas atliktas taikant sąnaudų-naudos analizės metodą lyginant:

ĮGYVENDINAME PROJEKTĄ pagal Alternatyvą Nr. 1 – t. y. kai kelias A8 rekonstruojamas pagal AM kategoriją“. Teritorijų planavimo, žemės paėmimo visuomenės poreikiams, projektavimo darbai atliekami 2025–2030 m., statybos darbai atliekami 2031–2035 m., o po jų objektas atiduodamas eksploatacijai;

ĮGYVENDINAME PROJEKTĄ pagal Alternatyvą Nr. 2 – t. y. kai kelias A8 rekonstruojamas pagal I kategoriją“. Teritorijų planavimo, žemės paėmimo visuomenės poreikiams, projektavimo darbai atliekami 2025–2030 m., statybos darbai atliekami 2031–2035 m., o po jų objektas atiduodamas eksploatacijai;

VEIKLA KAIP ĮPRASTA – pagal šią alternatyvą kelio A8 rekonstravimo darbai nenumatyti viso projekto analizės periodo eigoje, tačiau vykdoma nuolatinė priežiūra bei remontai, užtikrinantys kelio funkcionalumą.

Alternatyvos Nr. 1 ir Alternatyvos Nr. 2 planiniai sprendiniai analogiški, bet sankryžų konfigūracija ir išdėstymo vietos skiriasi¹. Abejose alternatyvose prisiderinta prie esamo kelio trasos, išskyrus ruožą ties Aristavos kaimu, kur spindulys padidintas iki R–1500 m ir kelio ruožą ties Ramygalos miestu.

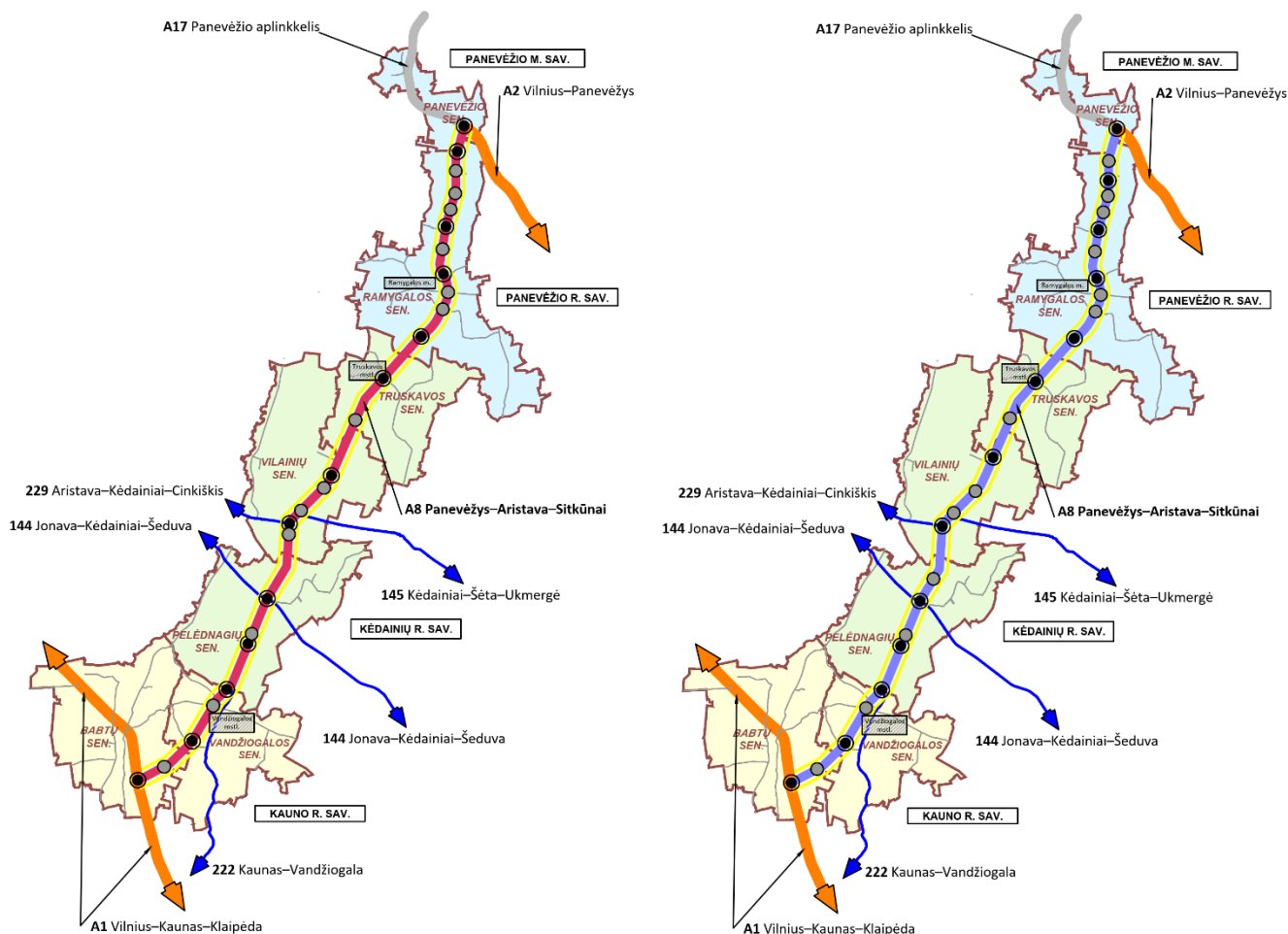
2-1 lentelė. Alternatyvų techniniai parametrai

Kelio kategorijos techniniai parametrai	Alternatyva Nr.1 (AM)	Alternatyva Nr. 2 (I)
Eismo juostų skaičius	4	4
Eismo juostos plotis	3,75 m	3,50 m
Važiuojamosios dalies plotis	2x7,50 m	2x7,00 m
Kelio dangos plotis	2x11,25 m	2x10,00 m
Kraštinės saugos juostos plotis	2x0,50 m	2x0,50 m
Vidinės saugos juostos plotis	2x0,75 m	2x0,50 m
Sustojimo juostos plotis	2x2,50 m	2x2,00 m
Kelkraščio plotis	2x0,75 (1,50) m	2x0,75 (1,50) m
Mažiausias skiriamosios juostos plotis	≥ 4,00 m	≥ 3,00 m
Kelio plotis (be paplatinimų)	≥ 28,00 m	≥ 24,50 m
Didžiausias leistinas greitis	130 km/h	110 km/h
Skirtingo lygio sankryžų skaičius	11 vnt.	11 vnt.
Sankirtų skaičius	13 vnt.	12 vnt.
Jungiamųjų kelių ilgis	162,5 km	161,3 km
Žiedinių sankryžų skaičius	26 vnt.	28 vnt.
Žalieji tiltai	2 vnt.	2 vnt.
Požeminės laukinių gyvūnų perėjos	13 vnt.	13 vnt.
Triukšmo užtvaros	27,7 km	26,9 km

¹ Šiuo metu rengiamas Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo plano (toliau – A17 Planas) parengiamasis etapas, todėl Plano bendrųjų sprendinių formavimo stadijos rengimo metu buvo vertinami tik galimi preliminarūs A17 Plano sprendiniai. Detalizuojant Plano konkretizuotus sprendinius bus integruojama ir vertinama rengiamo A17 Plano sprendinių (patikslintų) įtaka Plane numatytiems jungtims ir eismo organizavimui bei sprendžiamas jų suderinamumas.

ALTERNATYVA Nr. 1

ALTERNATYVA Nr. 2



Planuojama infrastruktūra

- AM kategorijos magistralinis kelias
- I kategorijos magistralinis kelias
- jungiamieji keliai
- skirtingų lygių sankryža
- sankirta

Esama infrastruktūra

- AM kategorijos magistralinis kelias
- IIa kategorijos magistralinis kelias
- krašto kelias
- rajoninis kelias

2-1 pav. Alternatyva Nr. 1 ir Alternatyva Nr. 2

Ekonominis projektų vertinimas atliekamas apskaičiuojant ekonominius įverčius. Vertinimo metu nustatoma, ar ekonominiu požiūriu projektą tikslinga įgyvendinti socialiniu–ekonominiu požiūriu. Jei nagrinėjamos kelios alternatyvos, nustatoma, kuri iš jų yra priimtinausia.

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu bus patikslinta geriausios alternatyvos, kuriai pritarė teritorijų planavimo organizatorius, kaštų ir naudos analizė.

3. PAGRINDINIAI ĮVESTIES DUOMENYS

Skaičiavimuose naudota oficiali Centrinės projektų valdymo agentūros (CPVA) skaičiuoklė (2025 m. sausio mėn. versija).

3.1 Diskonto norma

Taikoma² :

- 5 proc. diskonto norma;
- infliacija nevertinama.

3.2 Projekto ataskaitinis laikotarpis

Atsižvelgiant į projekto apimtį ir sudėtingumą, siūlomas toks preliminarus projekto įgyvendinimo laikotarpis:

- planavimas (teritorijų planavimo dokumento parengimas, SPAV, žemės paėmimas visuomenės poreikiams) – iki 2029 m.;
- projektavimas (tyrimų atlikimas, PAV procedūros, projekto parengimas, ekspertizė, statybą leidžiantis dokumentas) – iki 2030 m.;
- statyba – iki 2035 m:
 - I etapas (ruožas 53,54-87,86 km) – 2031-2034 m.;
 - II etapas (ruožas 37,78-53,54 km) – 2032-2034 m.;
 - III etapas (ruožas 7,50-37,78 km) – 2033-2035 m.

Numatomas eksploatacijos laikotarpis – 2035-2064 m.

Ataskaitinio laikotarpio pabaiga – 2064 m.

Pažymėtina, kad pagal abi alternatyvas įgyvendinimo terminai sutampa, terminų paankstinimas ar nukėlimas neturėtų įtakos alternatyvų palyginimui.

3.3 Konversijos faktoriai

Skaičiavimuose taikyti konversijos faktoriai transporto projektams (pagal nutylėjimą įvesti į CPVA skaičiuoklę)³.

² Investicijų projektų rengimo metodika [IP metodika 2023](#)

³ Konversijos koeficientų apskaičiavimo ir socialinio-ekonominio poveikio (naudos / žalos) vertinimo metodika [METODIKOS IR MODELIO, SKIRTO ĮVERTINTI INVESTICIJŲ, FINANSUOJAMŲ EUROPOS SAJUNGOS STRUKTŪRINIŲ FONDŲ IR LIETUVOS NACIONALINIO BIUDŽETO LĖŠOMIS, SOCIALINIŲ-EKONOMINIŲ POVEIKIŲ, SUKŪRIMAS](#)

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo planas. *Koncepcija. Kaštų ir naudos analizė, 2026 m.*

4. PROJEKTO KAŠTAI

Projekto kaštus sudaro:

- projekto investicijos;
- infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos (priežiūros ir remontų išlaidos);
- žemės ir kito NT paėmimo visuomenės poreikiams išlaidos.

4.1 Projekto investicijos

Statybos darbų kaina abiem alternatyvoms apskaičiuota pagal analogus bei „Sistela“ leidinio 2025 m. balandžio mėnesio sustambintas kainas.

4-1 lentelė. Alternatyvų įgyvendinimo kaina, Eur su PVM

Eil. Nr.	Darbai	Alternatyva Nr. 1			Alternatyva Nr. 2		
		Etapai			Etapai		
		I	II	III	I	II	III
1	Magistralinis kelias	173 100 127	79 488 870	152 723 539	157 287 874	72 227 765	138 772 634
2	Jungiamieji keliai	54 729 408	26 102 868	45 392 964	57 801 272	24 418 812	44 550 936
3	Pėsčiųjų dviračių takai	161 690	126 540	133 570	140 600	42 180	98 420
4	Skirtingų lygių sankryžos	31 441 000	7 102 000	35 453 000	34 287 000	9 072 000	40 960 000
5	Sankirtos (viadukai, tuneliai)	42 160 180	17 426 200	35 810 020	41 975 848	9 303 668	26 842 388
6	Tiltai	33 335 500			40 099 400		
7	Aplinkosauginiai statiniai	87 797 024	32 023 637	92 871 247	71362240	30 970 115	83 767 069
8	Inžineriniai tinklai	18 414 198	7 337 687	16 042 304	17 944 412	7 121 958	15 627 819
9	Automobilių stovėjimo aikštelės	12 000 000			12 000 000		
	Iš viso		1 001 173 573			936 674 410	
10	Projektavimo ir kitos inžinerinės paslaugos		60 070 414			56 200 465	
11	Užsakovo rezervas		106 124 399			99 287 487	
	VISO		1 167 368 386			1 092 162 362	

Detalūs kainos skaičiavimai pateikti 1-2 priede ir skaičiuoklėje.

Pažymėtina, kad vėlesniuose projekto rengimo etapuose, tikslinant sprendinius, rodikliai bus tikslinami.

4.2 Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos

Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidas sudarys sukurtos naujos infrastruktūros priežiūra ir remontai.

Sukurtos infrastruktūros nuolatinės ir periodinės priežiūros išlaidos apskaičiuotos remiantis automobilių kelių investicijų vadovo nuostatomis. Priežiūros ir remonto darbų kaina projekto gyvavimo ciklo metu nustatoma pagal vidutinę atitinkamos reikšmės ir kategorijos kelių priežiūros ar remonto kainą.

Svarbiausi Lietuvos valstybinės reikšmės keliai (kuriuose vyksta tarptautinis, tranzitinis eismas) yra prižiūrimi visą parą. Aukščiausiu priežiūros lygiu prižiūrimas ir „Via Baltica“ (Ryga–Panevėžys–Kėdainiai–Sitkūnai–Kaunas–Marijampolė–Suvalkai).

Tad pagrindiniam keliui priimtas magistralinių kelių I priežiūros lygis, jungiamiesiems keliams rajoninių kelių II priežiūros lygis⁴. Taikytas 2014-2024 m. Statistikos departamento portale osp.stat.gov.lt pateiktas statybos kainų indeksas (1,56). Prognozuojamos infrastruktūros būklės palaikymo (priežiūros) išlaidos:

- Pagal Alternatyvą Nr. 1 magistraliniam keliui sudarys apie 7,99 mln. Eur per metus, jungiamiesiems keliams apie 2,22 mln. Eur per metus;
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 magistraliniam keliui sudarys apie 7,98 mln. Eur per metus, jungiamiesiems keliams apie 2,20 mln. Eur per metus.

Remontų scenarijai pagal etapus prognozuojami 2049-2051 m. magistraliniam keliui ir 2052-2054 m. jungiamiesiems keliams.

Taikytos *IT ASFALTAS 25* (patv. 2025-05-22 įsakymu Nr. VE-25-95) nuostatos: nelygumas po rekonstravimo pagal IRI kelio A8 ruožui sudarys apie 1 m/km, vidutinis IRI visam laikotarpiui – apie 2 m/km.

Prognozuojamos reinvesticijos:

- Pagal Alternatyvą Nr. 1 magistraliniam keliui sudarys apie 225,65 mln. Eur, jungiamiesiems keliams apie 18,05 mln. Eur;
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 magistraliniam keliui sudarys apie 225,65 mln. Eur, jungiamiesiems keliams apie 17,89 mln. Eur.

4-2 lentelė. Priežiūros ir remontų kaina, Eur

Darbu rūšis	Alternatyva Nr. 1	Alternatyva Nr. 2
Priežiūros išlaidos	325 724 925	324 753 401
Remontai	243 704 760	243 538 620
Iš viso	569 429 685	568 292 021

Prognozuojami priežiūros ir remontų kaštai per ataskaitinį laikotarpį sudarys pagal Alternatyvą Nr. 1 – 569,4 mln. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – 568,3 mln. Eur.

4.3 Kelionės laiko santaupos

Esamas dviejų eismo juostų kelias atitinka II techninės kategorijos parametrus ir neužtikrina pakankamo pralaidumo bei aukšto kokybės lygio, kai didelę eismo dalį sudaro sunkiasvoris transportas (bendras esamas intensyvumas apie 7000 aut./parą, iš jų 3000 aut./parą krovininiai). Prognozuojama, kad 2025-2055 m. eismo intensyvumo augimas lengvojo autotransporto srautui sudarys 2,61 proc., sunkiasvorio – 4,22 proc. kasmet. Skaičiavimuose priimta, kad nuo 2056 metų iki projekto ataskaitinio laikotarpio pabaigos eismo intensyvumas stabilizuosis ir išlaikys 2055 metų lygį.

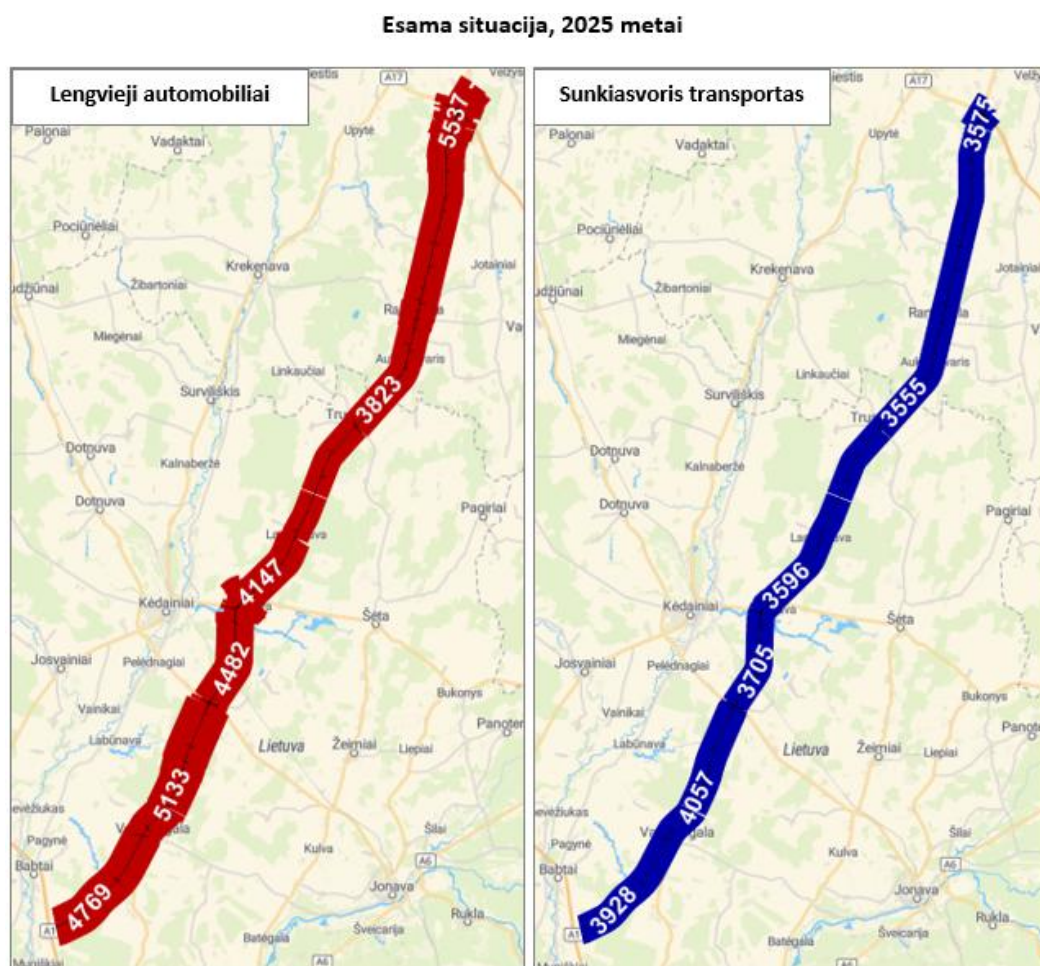
⁴ Pagal Automobilių kelių investicijų vadovo sąnaudų įkainius.

Kelio A8 rekonstravimas į 4 eismo juostas turės įtakos eismo intensyvumo pritraukimui⁵ iš lygiagrečiai kelio A8 trasai Kėdainiai–Kaunas einančių kelių – padidėjus greičiui, numatomas papildomas eismo pritraukimas iš gretimų kelių, kuris buvo įvertintas eismo modeliavimo ataskaitoje⁶.

Modeliavimo ataskaitoje, kuriant nagrinėjamo kelių tinklo eismo srautų makro modelį buvo naudojamas metodas, kuomet transporto kelionių poreikis apskaičiuojamas naudojant paros eismo intensyvumo duomenis kelių pjūviuose ir trumpalaikius eismo srautų matavimus sankryžose.

Atliekant eismo srautų modeliavimą buvo nagrinėti šie scenarijai:

- Veikla kaip įprasta (esama situacija), 2025 metai;
- Veikla kaip įprasta (esama situacija), 2055 metai;
- Alternatyva Nr. 1 (AM kelio kategorija), 2025 metai;
- Alternatyva Nr. 1 (AM kelio kategorija), 2055 metai;
- Alternatyva Nr. 1 (I kelio kategorija), 2025 metai;
- Alternatyva Nr. 2 (I kelio kategorija), 2055 metai.



4-1 pav. VMPEI kartogramos. Veikla kaip įprasta, 2025 metai

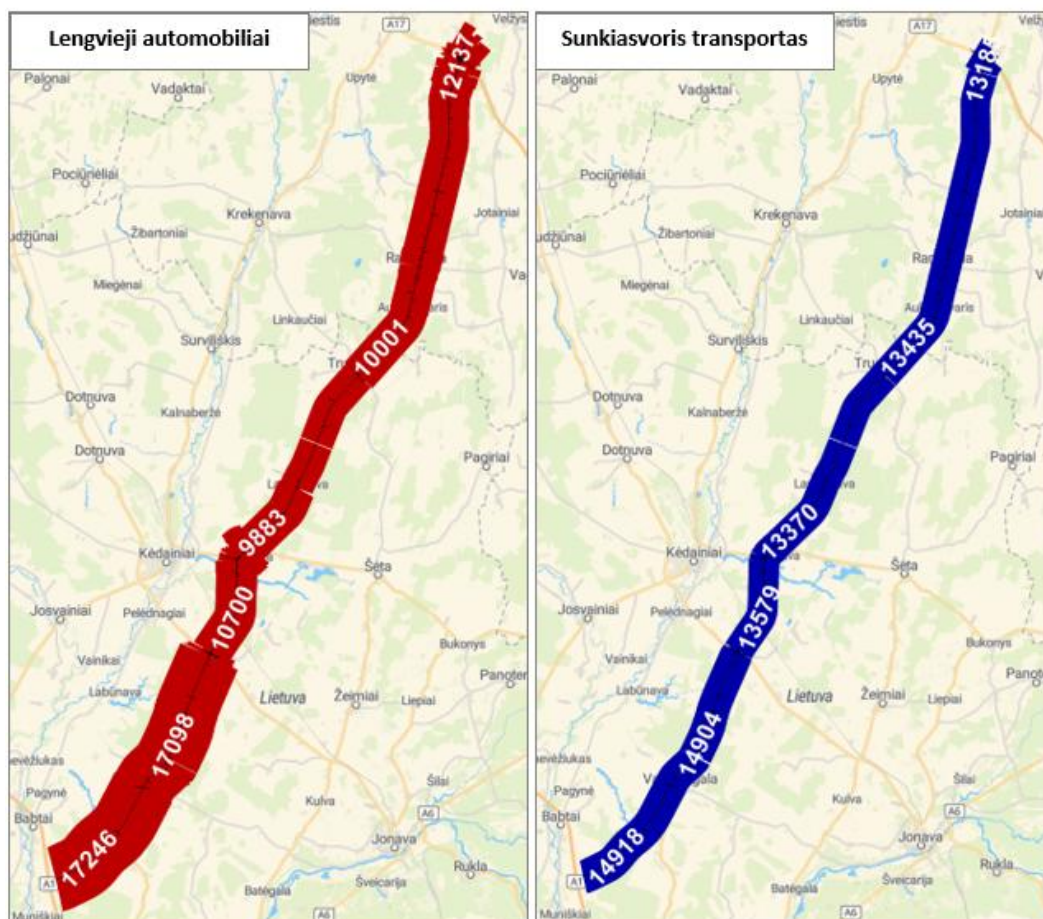
⁵ Atliekant kelio A8 galimybių studiją, nustatyta, kad vairuotojai vengdami važiuoti keliu A8 dėl jo nesaugumo ir didelio sunkiasvorių eismo, renkasi trasa tarp Kaunas ir Kėdainių važiuoti lygiagrečiais keliais.

⁶ MB „Eismo inžinerija“ Transporto srautų tyrimo ir eismo modeliavimo ataskaita. Makro modeliavimas KNA, 2025 m.

4-3 lentelė. Eismo rodikliai. Veikla kaip įprasta, 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
Kelias A8	353 680 km	4 181 val.	291 141 km	3 423 val.
Jungiamieji keliai	-	-	-	-

Esama situacija, 2025 metai

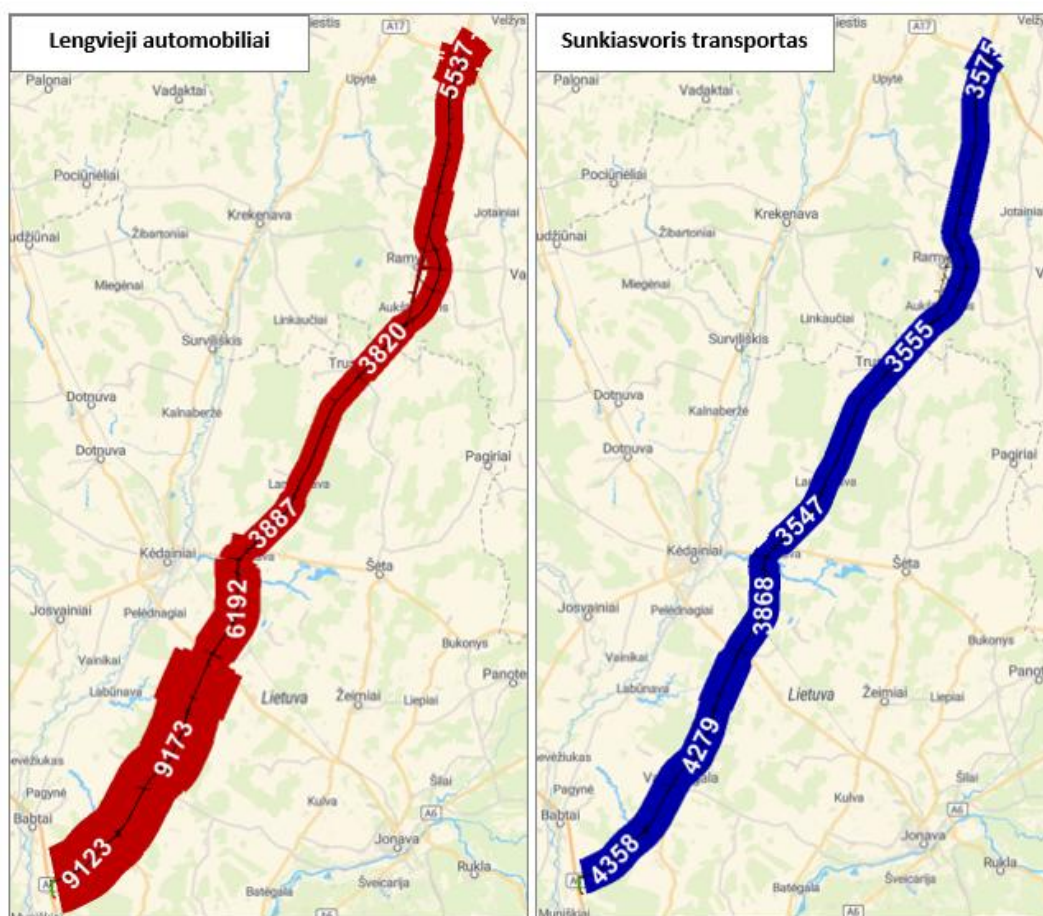


4-2 pav. VMPEI kartogramos. Veikla kaip įprasta, 2025 metai

4-4 lentelė. Eismo rodikliai. Veikla kaip įprasta, 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
Kelias A8	970 280 km	11 594 val.	1 081 680 km	12 910 val.
Jungiamieji keliai	-	-	-	-

I projektinė alternatyva (AM kelio kategorija), 2025 metai

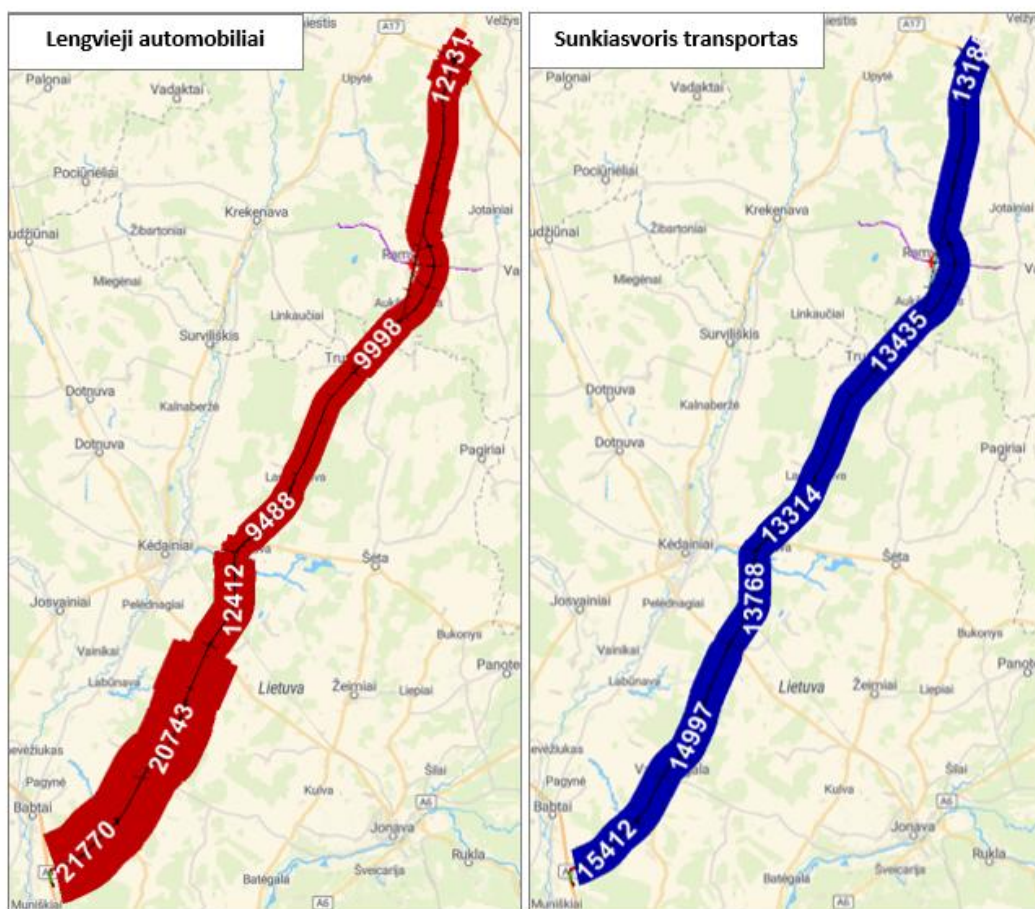


4-3 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 1, 2025 metai

4-5 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 1, 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
Kelias A8	443 511 km	3 424 val.	302 167 km	2 331 val.
Jungiamieji keliai	39 765 km	478 val.	7 415 km	89 val.

I projektinė alternatyva (AM kelio kategorija), 2055 metai

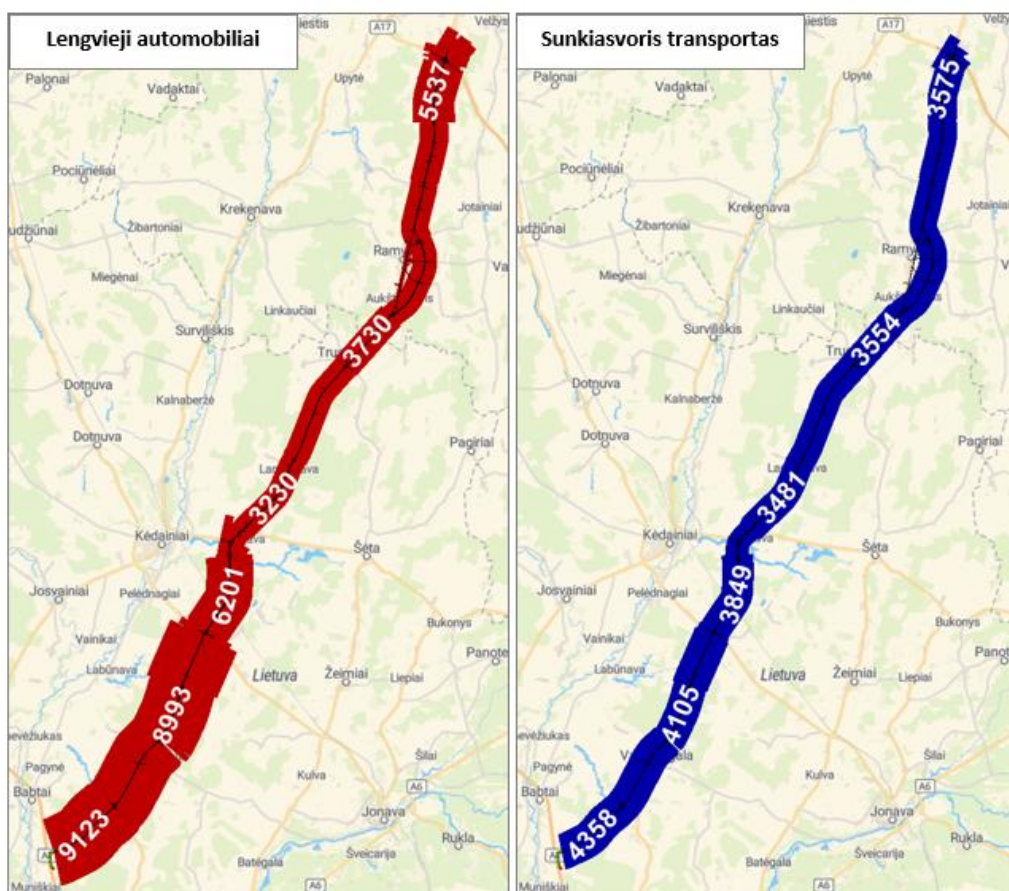


4-4 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 1, 2055 metai

4-6 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 1, 2055 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
Kelias A8	1 046 907 km	8 239 val.	1 104 584 km	8 668 val.
Jungiamieji keliai	71 415 km	855 val.	13 528 km	165 val.

II projektinė alternatyva (I kelio kategorija), 2025 metai

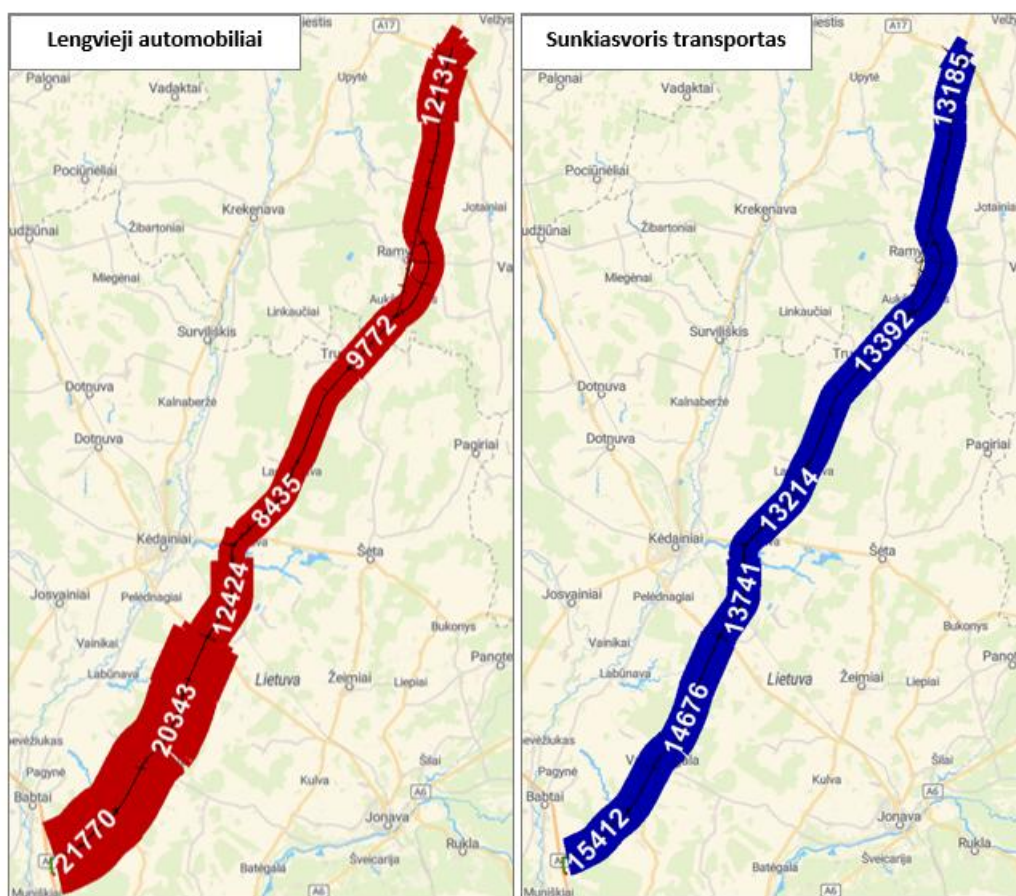


4-5 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 2, 2025 metai

4-7 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 2, 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
Kelias A8	439 535 km	4 009 val.	298 988 km	2 726 val.
Jungiamieji keliai	48 613	573 val.	10 428 km	123 val.

II projektinė alternatyva (I kelio kategorija), 2055 metai



4-6 pav. VMPEI kartogramos. Alternatyva Nr. 2, 2055 metai

4-8 lentelė. Eismo rodikliai. Alternatyva Nr. 2, 2055 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiuotas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiuotas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
Kelias A8	1 041 854 km	9 688 val.	1 099 369 km	10 192 val.
Jungiamieji keliai	85 965 km	1 016 val.	18 798 km	225 val.

Skaiciavimuose priimta, kad apie 15,85 proc. yra atliekama darbo reikalais, apie 84,15 proc., atliekamos ne darbo reikalais. Lengvajame automobilyje būna apie 2 asmenys, o autobuse apie 22 asmenys, krovininio automobilio vežamo krovinio masė vidutiniškai sudaro apie 13,7 t⁷, kuriems pasijaus socialinė – ekonominė nauda.

Kelionės laiko įkainiai pateikti lentelėje:

⁷ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/information-data/road-transport>

4-9 lentelė. Kelionės laiko įkainis 2025 metais

2025 m. įkainis	1 žmogui/per val.				
	Lengvasis automobilis		Krovininis	Autobusas	
	Darbo reikalais	Ne darbo reikalais	1 tonai/per val.	Darbo reikalais	Ne darbo reikalais
Eur/val.	18,30	7,32	6,34	18,30	7,32
Automobilių	15,85 proc.	84,15 proc.		15,85 proc.	84,15 proc.
Keleivių 1 aut.	1,5	2,2	1	22	
				3,49	18,51
Vidutiniškai tonų			13,7		
Viso, 1 aut. kaina, Eur/val.	4,35	13,55	86,86	63,81	135,52
VISO	17,90		86,86	199,33	

Transporto srautų pasiskirstymas pateiktas lentelėje:

4-10 lentelė. Transporto srautų pasiskirstymas pagal sudėtį

Automobilio tipas	Pasiskirstymas, proc.
Lengvieji automobiliai	84,7
Maži autobusai (iki 20 vietų), lengvieji 2 ašių krovininiai automobiliai (iki 3,5 t)	15,3
Viso lengvasis transportas	100
Autobusai (21 ir daugiau vietų)	3,7
Vidutiniai ir sunkūs 2 ašių krovininiai automobiliai (nuo 3,5 t)	19,7
3 ir > ašių krovininiai automobiliai (tipiškai nuo 5.5 t)	76,6
Viso sunkusis transportas	100

Pagal sumodeliuotus eismo rodiklius, apskaičiuoti laiko sutaupymai. Skaičiuojant 2026 – 2054 metų rodiklius visur taikyta tiesinė interpoliacija. Skaičiuojant 2056 – 2064 metų rodiklius priimta, kad eismo intensyvumas, nuvažiuotų kilometrų skaičius, oro taršos, CO₂, triukšmo emisijos atitiks 2055 metų lygį.

4-11 lentelė. Laiko sutaupymai valandomis

Metai	Alternatyva Nr. 1				Alternatyva Nr. 2			
	Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai	
	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji
2035	592395	781830	-220338	-41732	273750	500293	-243455	-50005
2036	624004	820155	-224925	-42656	294847	524882	-246886	-50516
2037	655613	858480	-229512	-43581	315944	549471	-250317	-51027
2038	687222	896805	-234099	-44506	337041	574060	-253748	-51538
2039	718831	935130	-238686	-45430	358138	598649	-257179	-52049
2040	750440	973455	-243273	-46355	379235	623238	-260610	-52560
2041	782049	1011780	-247859	-47280	400332	647826	-264041	-53071
2042	813658	1050105	-252446	-48204	421429	672415	-267472	-53582

Metai	Alternatyva Nr. 1				Alternatyva Nr. 2			
	Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai	
	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji
2043	845267	1088430	-257033	-49129	442526	697004	-270903	-54093
2044	876876	1126755	-261620	-50054	463623	721593	-274334	-54604
2045	908485	1165080	-266207	-50978	484720	746182	-277765	-55115
2046	940094	1203405	-270794	-51903	505817	770771	-281196	-55626
2047	971703	1241730	-275380	-52828	526914	795359	-284627	-56137
2048	1003312	1280055	-279967	-53752	548011	819948	-288058	-56648
2049	1034921	1318380	-284554	-54677	569108	844537	-291489	-57159
2050	1066530	1356705	-289141	-55602	590205	869126	-294920	-57670
2051	1098139	1395030	-293728	-56526	611302	893715	-298351	-58181
2052	1129748	1433355	-298315	-57451	632399	918304	-301782	-58692
2053	1161357	1471680	-302901	-58376	653496	942892	-305213	-59203
2054	1192966	1510005	-307488	-59300	674593	967481	-308644	-59714
2055	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2056	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2057	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2058	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2059	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2060	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2061	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2062	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2063	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
2064	1224575	1548330	-312075	-60225	695690	992070	-312075	-60225
Viso	58 489 425 valandų				30 697 595 valandų.			

Kelionės laiko santaupos apskaičiuotos pagal 5-6 priedo „Konversijos koeficientų ir įverčių lentelės“ įkainius⁸.

4-12 lentelė. Kelionės laiko vertės įkainiai

Metai	Darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė, keleivio valanda	Ne darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė keleivio valanda	Pervežamo krovinio laiko vertė, tona/ valanda
2035	24,23	9,69	8,40
2036	24,92	9,97	8,63
2037	25,62	10,25	8,88
2038	26,34	10,54	9,13
2039	27,09	10,83	9,38
2040	27,85	11,14	9,65
2041	28,64	11,46	9,92
2042	29,45	11,78	10,20

⁸ [5-6-priedai_su-prielaidom_20250306.xlsx](#)

Metai	Darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė, keleivio valanda	Ne darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė keleivio valanda	Pervežamo krovinio laiko vertė, tona/ valanda
2043	30,28	12,11	10,49
2044	31,13	12,45	10,79
2045	32,01	12,80	11,09
2046	32,91	13,17	11,40
2047	33,84	13,54	11,72
2048	34,80	13,92	12,06
2049	35,78	14,31	12,40
2050	36,79	14,72	12,75
2051	37,83	15,13	13,10
2052	38,89	15,56	13,47
2053	39,99	16,00	13,86
2054	41,12	16,45	14,25
2055	42,28	16,91	14,65
2056	43,47	17,39	15,06
2057	44,70	17,88	15,49
2058	45,96	18,38	15,92
2059	47,26	18,90	16,37
2060	48,59	19,44	16,83
2061	49,96	19,99	17,31
2062	51,37	20,55	17,80
2063	52,82	21,13	18,30
2064	54,31	21,73	18,82

Kelionės laiko santaupos pateiktos lentelėje:

4-13 lentelė. Laiko sutaupymai, mln. Eur

Metai	Alternatyva Nr. 1				Alternatyva Nr. 2			
	Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai	
	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji
2035	14,0	90,0	-5,2	-4,8	6,5	57,6	-5,8	-5,8
2036	15,2	97,0	-5,5	-5,0	7,2	62,1	-6,0	-6,0
2037	16,4	104,4	-5,8	-5,3	7,9	66,8	-6,3	-6,2
2038	17,7	112,2	-6,0	-5,6	8,7	71,8	-6,5	-6,4
2039	19,0	120,2	-6,3	-5,8	9,5	76,9	-6,8	-6,7
2040	20,4	128,7	-6,6	-6,1	10,3	82,4	-7,1	-6,9
2041	21,9	137,5	-6,9	-6,4	11,2	88,0	-7,4	-7,2
2042	23,4	146,7	-7,3	-6,7	12,1	94,0	-7,7	-7,5
2043	25,0	156,4	-7,6	-7,1	13,1	100,2	-8,0	-7,8
2044	26,7	166,6	-8,0	-7,4	14,1	106,7	-8,4	-8,1
2045	28,4	177,0	-8,3	-7,7	15,2	113,4	-8,7	-8,4
2046	30,3	187,9	-8,7	-8,1	16,3	120,4	-9,1	-8,7
2047	32,2	199,4	-9,1	-8,5	17,4	127,7	-9,4	-9,0
2048	34,2	211,5	-9,5	-8,9	18,7	135,5	-9,8	-9,4

Metai	Alternatyva Nr. 1				Alternatyva Nr. 2			
	Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai	
	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji	Lengvieji	Sunkieji
2049	36,2	224,0	-10,0	-9,3	19,9	143,5	-10,2	-9,7
2050	38,4	237,0	-10,4	-9,7	21,2	151,8	-10,6	-10,1
2051	40,6	250,4	-10,9	-10,1	22,6	160,4	-11,0	-10,4
2052	43,0	264,5	-11,4	-10,6	24,1	169,5	-11,5	-10,8
2053	45,4	279,4	-11,9	-11,1	25,6	179,0	-11,9	-11,2
2054	48,0	294,8	-12,4	-11,6	27,1	188,9	-12,4	-11,7
2055	50,6	310,8	-12,9	-12,1	28,8	199,1	-12,9	-12,1
2056	52,1	319,5	-13,3	-12,4	29,6	204,7	-13,3	-12,4
2057	53,5	328,6	-13,6	-12,8	30,4	210,5	-13,6	-12,8
2058	55,0	337,7	-14,0	-13,1	31,3	216,4	-14,0	-13,1
2059	56,6	347,2	-14,4	-13,5	32,2	222,5	-14,4	-13,5
2060	58,2	357,0	-14,8	-13,9	33,1	228,7	-14,8	-13,9
2061	59,9	367,2	-15,3	-14,3	34,0	235,3	-15,3	-14,3
2062	61,5	377,6	-15,7	-14,7	35,0	241,9	-15,7	-14,7
2063	63,3	388,2	-16,1	-15,1	36,0	248,7	-16,1	-15,1
2064	65,1	399,2	-16,6	-15,5	37,0	255,8	-16,6	-15,5
Viso	7 627 456 504 Eur				4 549 281 867 Eur			

Prognozuojama, kad įgyvendinus kelio A8 sprendinius per ataskaitinį laikotarpį bus sutaupyta:

- Alternatyvos Nr. 1 atveju – 58,5 mln. valandų, kas pinigine išraiška sudarys 7,6 mlrd. Eur;
- Alternatyvos Nr. 2 atveju – 30,7 mln. valandų, kas pinigine išraiška sudarys 4,6 mlrd. Eur.

Pabrėžtina, kad vėlesniuose projekto etapuose transporto rodikliai gali būti tikslinami atsižvelgiant į faktinius duomenis bei galimus tendencijų pokyčius.

4.4 Išlaidos žemei ir nekilnojamajam turtui

Išlaidos žemei skaičiuotos pagal VĮ „Registru centras“, toliau – RC, žemės verčių zonų vieneto vertės vidurkius (pagal <https://www.registrucentras.lt/ntr/vertinimas/masinis/masvert.php> masinio žemės vertinimo žemėlapius).

Miško žemės išlaidos apskaičiuotos pagal vidutines rinkos vertes pagal unikalų numerį. Kompensacijos už želdinius ir medieną apskaičiuotos pagal analogą, taikyta 3100 Eur už želdinius vienam sklypui ir 10600 Eur/ha už medynus.

Miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis apskaičiuota pagal analogus. Preliminari 1 ha miško pavertimo kitomis naudmenomis kaina apie 6501 Eur/ha⁹.

⁹ Projekto valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo piniginės kompensacijos už miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis dydis: Prienų rajonas - viso miško žemės plotas 3,16 ha, sumokėta 21012,95 Eur, Kauno rajonas - viso miško žemės plotas 0,66 ha, sumokėta 3821,89 Eur.

Sprendinių įgyvendinimui planuojami visuomenės poreikiams paimti pastatai. Alternatyvos Nr. 1 atveju – 44 statiniai, iš jų 12 gyvenamųjų namų. Alternatyvos Nr. 2 atveju – 43 statiniai, iš jų taip pat 12 gyvenamųjų namų. Abiejų alternatyvų atveju planuojami paimti ir 8 laikini statiniai. Preliminari paimamų visuomenės poreikiams statinių kaina apskaičiuota pagal RC pateiktas atkuriamąsias vertes.

4-14 lentelė. Paimama žemė ir nekilnojamasis turtas

Poreikis	Alternatyva Nr. 1	Alternatyva Nr. 2
<i>Paimamos žemės plotas, ha</i>	<i>891</i>	<i>892</i>
Paimamos žemės kaina, Eur	3 157 240	3 199 689
Paimamų statinių kaina, Eur	286 171	278 333
Kaina už želdinus ir medieną, Eur	1 007 292	947 254
<i>Valstybinės reikšmės miško plotas, ha</i>	<i>25,00</i>	<i>25,98</i>
Valstybinio miško pavertimo kitomis naudmenomis kaina, Eur	162 525	168 896
Iš viso kaina, Eur	4 613 228	4 594 172

Detalūs duomenys apie kompensacijas pateikti Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo plano Daugiakriterinėje analizėje. Visuomenės poreikiams paimamo turto kiekis ir plotai bus tikslinami Plano sprendinių konkretizavimo metu. Tikslus kompensacijos dydis už visuomenės poreikiams paimamą turtą ir kitus su tuo susijusius nuostolius bus nustatytas žemės paėmimo visuomenės poreikiams projekto rengimo metu, atlikus individualų vertinimą Žemės paėmimo visuomenės poreikiams įgyvendinant ypatingos valstybinės svarbos projektus įstatymo nustatyta tvarka..

5. PROJEKTO NAUDA

Projekto naudą sudaro:

- Likutinės vertė;
- Kelionės laiko santaupos;
- KTPES santaupos;
- Eismo įvykių santaupos;
- Ekologinės santaupos;
- Esamo kelio priežiūros ir remontų santaupos.

5.1 Likutinė vertė

Likutinė vertė apskaičiuota ir nurodyta paskutiniaisiais ataskaitinio laikotarpio metais. Skaičiavimuose priimti infrastruktūros ir kiti statinių nusidėvėjimo normatyvai¹⁰:

- Tiltas, viadukas ar estakada (gelžbetoninis) – 50 m.;
- Kelias su asfalto danga – 25 m.;
- Kiti kelio elementai – 25 m.

Skaičiuojant investicijų likutinę vertę, buvo įvertinta ir reinvesticijų įtaka. Po reinvesticijų priimtas kelio nusidėvėjimas per 15 metų.

Prognozuojama, kad laikotarpio pabaigoje likutinė vertė sudarys:

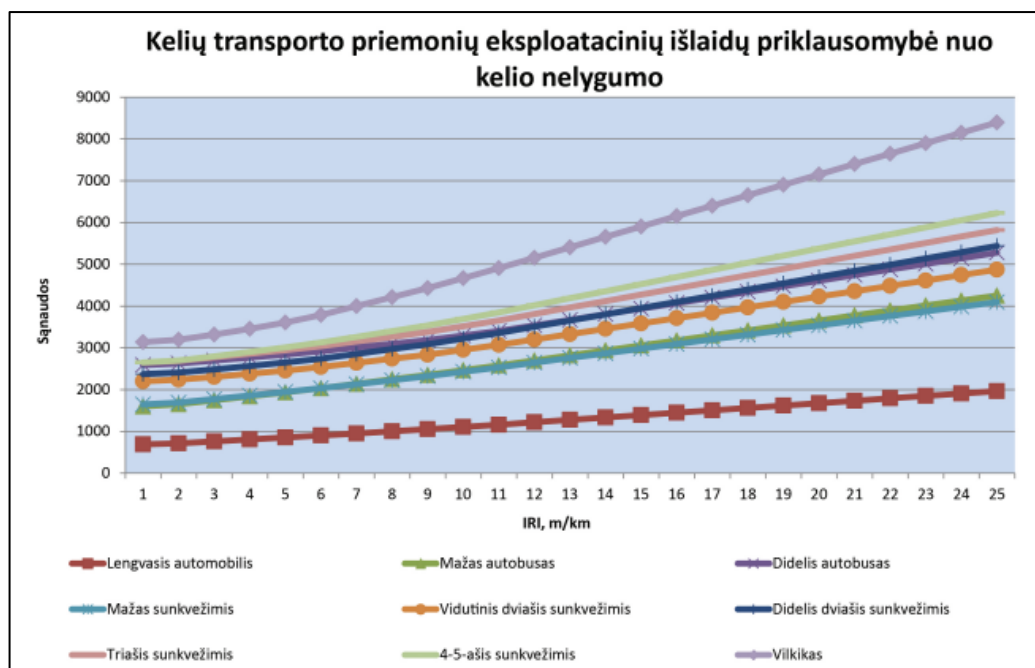
- Pagal Alternatyvą Nr. 1 – 99,8 mln. Eur;
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 – 90,1 mln. Eur.

Detalūs skaičiavimai pateikti 3-4 priede ir skaičiuoklėje.

5.2 Kelių transporto priemonių eksploatacinės sąnaudos

Važiuojant keliu, patiriamos įvairios sąnaudos, kurias sudaro: kuro, tepalų, automobilio priežiūros, padangų kaina, vairuotojų atlyginimas ir kitos išlaidos. Dalis šių sąnaudų nepriklauso nuo kelio ir jo būklės, tačiau kita dalis priklauso nuo kelio dangos nelygumo, eismo juostų skaičiaus ir jų pločio, važiavimo greičio, kelio kreivėtumo, išilginio nuolydžio. Tarptautiniame kelių valdymo modelyje HDM yra sudarytos KTPES priklausomybės nuo šių rodiklių.

¹⁰ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/760f3672fc9311e796a2c6c63add27e9?jfwid=-fa58hezd8>



5-1 pav. Kelių transporto priemonių eksploatacinių išlaidų priklausomybė nuo kelio nelygumo

Pagal sumodeliuotus eismo rodiklius, apskaičiuotas nuvažiuotas atstumas.

5-1 lentelė. Nuvažiuotas atstumas, mln. km

Metai	Veikla kaip įprasta				Alternatyva Nr. 1				Alternatyva Nr. 2			
	Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai	
	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.
2035	204,1	202,4	0	0	235,3	207,9	18,4	3,5	233,7	206,5	11,2	4,2
2036	211,6	212,1	0	0	242,6	217,7	18,8	3,5	241,0	216,2	12,0	4,2
2037	219,1	221,7	0	0	250,0	227,4	19,1	3,6	248,4	226,0	12,7	4,3
2038	226,6	231,3	0	0	257,3	237,2	19,5	3,7	255,7	235,7	13,5	4,3
2039	234,1	240,9	0	0	264,7	247,0	19,9	3,7	263,0	245,5	14,2	4,3
2040	241,6	250,5	0	0	272,0	256,7	20,3	3,8	270,4	255,2	14,9	4,4
2041	249,1	260,2	0	0	279,3	266,5	20,7	3,9	277,7	264,9	15,7	4,4
2042	256,6	269,8	0	0	286,7	276,3	21,1	4,0	285,0	274,7	16,4	4,4
2043	264,1	279,4	0	0	294,0	286,0	21,4	4,0	292,3	284,4	17,2	4,5
2044	271,6	289,0	0	0	301,4	295,8	21,8	4,1	299,7	294,2	17,9	4,5
2045	279,1	298,6	0	0	308,7	305,5	22,2	4,2	307,0	303,9	18,6	4,6
2046	286,6	308,2	0	0	316,0	315,3	22,6	4,3	314,3	313,6	19,4	4,6
2047	294,1	317,9	0	0	323,4	325,1	23,0	4,3	321,7	323,4	20,1	4,6
2048	301,6	327,5	0	0	330,7	334,8	23,4	4,4	329,0	333,1	20,9	4,7
2049	309,1	337,1	0	0	338,1	344,6	23,8	4,5	336,3	342,8	21,6	4,7
2050	316,6	346,7	0	0	345,4	354,4	24,1	4,6	343,6	352,6	22,4	4,7
2051	324,1	356,3	0	0	352,8	364,1	24,5	4,6	351,0	362,3	23,1	4,8
2052	331,6	366,0	0	0	360,1	373,9	24,9	4,7	358,3	372,1	23,8	4,8
2053	339,1	375,6	0	0	367,4	383,6	25,3	4,8	365,6	381,8	24,6	4,9

Metai	Veikla kaip įprasta				Alternatyva Nr. 1				Alternatyva Nr. 2			
	Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai		Kelias A8		Jungiamieji keliai	
	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.	Lengv.	Sunk.
2054	346,7	385,2	0	0	374,8	393,4	25,7	4,9	372,9	391,5	25,3	4,9
2055	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2056	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2057	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2058	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2059	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2060	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2061	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2062	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2063	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2064	354,2	394,8	0	0	382,1	403,2	26,1	4,9	380,3	401,3	26,1	4,9
2065	204,1	202,4	0	0	235,3	207,9	18,4	3,5	233,7	206,5	11,2	4,2

Pagrindinis skirtumas dėl ko bus patirtos KTPE sąnaudos arba nauda, eismo persikirstymo ir atstumo pailgėjimo įrengiant jungiamuosius kelius. Taip pat prognozuojama, jog rekonstravus kelią A8, dėl pritraukto srauto jame padidės eismo intensyvumas, dėl ko lyginant su „veikla kaip įprasta“ bus patirtos KTPE sąnaudos.

Kelių transporto priemonių eksploatacinės sąnaudos (KTPES) apskaičiuotos pagal 5-6 priedo „Konversijos koeficientų ir įverčių lentelės“ įkainius¹¹, kurie priklauso nuo kelio nelygumo pagal tarptautinį IRI indeksą.

5-2 lentelė. KTPES įkainiai, Eur

Automobilio kilometras	IRI 2	IRI 3
Lengvasis automobilis	0,29	0,31
Mažas autobusas (iki 20 vietų), lengvasis 2 ašių krovininis automobilis (iki 3.5 t)	0,74	0,78
Autobusas (21 ir daugiau vietų), vidutinis ir/ar sunkus 2 ašių krovininis automobilis (nuo 3.5 t)	1,12	1,15
3 ir > ašių krovininis automobilis) (tipiškai nuo 5.5 t)	1,18	1,22

Įvertinus IRI kitimą, nuvažiuotą atstumą, eismo intensyvumą bei eismo sudėtį apskaičiuotos KTPES. Prognozuojama, kad per visą ataskaitinį laikotarpį vidutinis kelio nelygumas IRI sudarys:

- „Veikla kaip įprasta“ – 3 m/km;
- Alternatyva Nr. 1 – 2 m/km;
- Alternatyva Nr. 2 – 2 m/km.

¹¹ [5-6-priedai_su-prielaidom_20250306.xlsx](#)

5-3 lentelė. KTPES, mln. Eur

Metai	Alternatyva Nr. 1				Alternatyva Nr. 2			
	lengvasis automobilis	mažas autobusas, lengvasis 2 ašių krovininis automobilis	autobusas, vidutinis ir/ar sunkus 2 ašių krovininis automobilis	3 ir > ašių krovininis automobilis	lengvasis automobilis	mažas autobusas, lengvasis 2 ašių krovininis automobilis	autobusas, vidutinis ir/ar sunkus 2 ašių krovininis automobilis	3 ir > ašių krovininis automobilis
2035	14,97	6,55	11,11	80,42	16,29	7,16	11,17	80,85
2036	-8,64	-4,34	-0,50	-2,00	-6,58	-3,39	-0,39	-1,25
2037	-8,57	-4,32	-0,49	-1,89	-6,60	-3,41	-0,38	-1,07
2038	-8,50	-4,30	-0,49	-1,78	-6,61	-3,43	-0,36	-0,90
2039	-8,43	-4,28	-0,48	-1,67	-6,62	-3,44	-0,35	-0,73
2040	-8,35	-4,25	-0,48	-1,56	-6,63	-3,46	-0,34	-0,55
2041	-8,28	-4,23	-0,47	-1,45	-6,65	-3,48	-0,32	-0,38
2042	-8,21	-4,21	-0,47	-1,34	-6,66	-3,50	-0,31	-0,21
2043	-8,14	-4,19	-0,46	-1,23	-6,67	-3,52	-0,29	-0,03
2044	-8,07	-4,17	-0,46	-1,12	-6,68	-3,54	-0,28	0,14
2045	-7,99	-4,15	-0,45	-1,01	-6,70	-3,55	-0,26	0,31
2046	-7,92	-4,13	-0,44	-0,90	-6,71	-3,57	-0,25	0,49
2047	-7,85	-4,11	-0,44	-0,79	-6,72	-3,59	-0,23	0,66
2048	-7,78	-4,09	-0,43	-0,68	-6,73	-3,61	-0,22	0,83
2049	-7,71	-4,07	-0,43	-0,57	-6,75	-3,63	-0,21	1,00
2050	-7,63	-4,05	-0,42	-0,46	-6,76	-3,65	-0,19	1,18
2051	-7,56	-4,03	-0,42	-0,35	-6,77	-3,67	-0,18	1,35
2052	-7,49	-4,01	-0,41	-0,24	-6,78	-3,68	-0,16	1,52
2053	-7,42	-3,99	-0,40	-0,13	-6,80	-3,70	-0,15	1,70
2054	-7,35	-3,97	-0,40	-0,02	-6,81	-3,72	-0,13	1,87
2055	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2056	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2057	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2058	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2059	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2060	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2061	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2062	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2063	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04
2064	-7,27	-3,95	-0,39	0,09	-6,82	-3,74	-0,12	2,04

Prognozuojamos KTPES sudarys:

- Pagal Alternatyvą Nr. 1 – -260,8 mln. Eur;
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 – -164,7 mln. Eur.

5.3 Ekologinės santaupos

Ekologines santaupas sudarys:

- Triukšmo taršos santaupos;
- Oro taršos emisijų santaupos;
- ŠESD emisijų santaupos.

5.3.1 Triukšmas

Šalia transporto infrastruktūros objektų esančiose teritorijose aktualia aplinkosaugine problema yra aplinkos triukšmas.

Vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai taikomos Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nuostatos. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Siekiant įvertinti nagrinėjamo kelio sukeliama triukšmo poveikį visuomenės sveikatai ir atitiktį triukšmo ribinių dydžių reikalavimams, atlikti esamos situacijos triukšmo skaičiavimai ir skirtingų planuojamų sprendinių alternatyvų lemiamo triukšmo skaičiavimai.

Atlikus esamos situacijos triukšmo skaičiavimus nustatyta, kad esamu metu (2025 m. situacija) transporto triukšmas kelio A8 gretimybėse esančių 109 gyvenamųjų pastatų aplinkoje viršija triukšmo ribinius dydžius.

Alternatyvos Nr. 1 atveju, pagal 2055 m. planuojamą eismo situaciją, neįgyvendinus triukšmo mažinimo priemonių, 1,5 km atstumu nuo planuojamo kelio A8 būtų 250 pastatų, kurių aplinkoje sklistų ribinius dydžius viršijantis kelių transporto triukšmas.

Alternatyvos Nr. 2 atveju, pagal 2055 m. planuojamą eismo situaciją, neįgyvendinus triukšmo mažinimo priemonių, 1,5 km atstumu nuo planuojamo kelio A8 būtų 255 pastatų, kurių aplinkoje sklistų ribinius dydžius viršijantis kelių transporto triukšmas.

Siekiant išvengti triukšmo ribinių dydžių viršijimo planuojamos triukšmo užtvaros, kurių bendras ilgis:

Alternatyvos Nr. 1 atveju yra apie 27,7 km;

Alternatyvos Nr. 2 atveju yra apie 26,9 km.

Detalūs triukšmo skaičiavimai aprašyti ir modeliavimo duomenys pateikti kelio A8 vystymo plano SPAV ataskaitoje.

Prognozuojama, kad Alternatyvos Nr. 1 atveju, gyvenamųjų pastatų, kurių fasadus veikia atitinkamo lygio L_{dvn} triukšmo rodiklio triukšmas, skaičius ir šiuose pastatuose gyvenančių žmonių skaičius įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones, 2055 metais būtų:

5-4 lentelė. Alternatyvos Nr. 1 triukšmo rodikliai

L_{dvn} , dBA	Pastatų skaičius	Gyv. skaičius
35–40	87	273
40–45	156	585
45–50	259	861
50–55	457	1719

L _{dvn} , dBA	Pastatų skaičius	Gyv. skaičius
55–60	409	1453
60–65	125	603
Daugiau kaip 65	Nėra	Nėra

Alternatyvos Nr. 2 atveju, gyvenamųjų pastatų, kurių fasadus veikia atitinkamo lygio L_{dvn} triukšmo rodiklio triukšmas, skaičius ir šiuose pastatuose gyvenančių žmonių skaičius įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones, 2055 metais būtų:

5-5 lentelė. Alternatyvos Nr. 2 triukšmo rodikliai

L _{dvn} , dBA	Pastatų skaičius	Gyv. skaičius
35–40	84	259
40–45	151	568
45–50	253	851
50–55	470	1 746
55–60	407	1 450
60–65	128	618
Daugiau kaip 65	Nėra	Nėra

Pagal „veiklą kaip įprasta“ gyvenamųjų pastatų, kurių fasadus veikia atitinkamo lygio L_{dvn} triukšmo rodiklio triukšmas, skaičius ir šiuose pastatuose gyvenančių žmonių skaičius, 2055 metais pateiktas lentelėje:

5-6 lentelė. „Veikla kaip įprasta“ triukšmo rodikliai

L _{dvn} , dBA	Pastatų skaičius	Gyv. skaičius
35–40	10	27
40–45	41	118
45–50	114	333
50–55	254	970
55–60	365	1444
60–65	176	653
65–70	91	425
70–75	24	68
Daugiau kaip 75	6	14

Triukšmo taršos santaupos apskaičiuotos pagal 5-6 priedo „Konversijos koeficientų ir įverčių lentelės“ įkainius.

5-7 lentelė. Triukšmo įkainiai, Eur žmogui per metus

Metai	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA
2035	40,03	108,40	175,11	243,49	403,60	515,34
2036	41,15	111,46	180,06	250,37	414,99	529,88
2037	42,32	114,61	185,14	257,43	426,70	544,83
2038	43,51	117,84	190,36	264,70	438,74	560,21
2039	44,74	121,17	195,73	272,16	451,12	576,02
2040	46,00	124,59	201,26	279,84	463,85	592,27
2041	47,30	128,10	206,94	287,74	476,94	608,99
2042	48,63	131,72	212,78	295,86	490,40	626,17

Metai	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA
2043	50,01	135,44	218,78	304,21	504,24	643,84
2044	51,42	139,26	224,96	312,80	518,47	662,01
2045	52,87	143,19	231,30	321,62	533,10	680,69
2046	54,36	147,23	237,83	330,70	548,14	699,90
2047	55,89	151,38	244,54	340,03	563,61	719,65
2048	57,47	155,66	251,44	349,63	579,52	739,96
2049	59,09	160,05	258,54	359,49	595,87	760,84
2050	60,76	164,56	265,84	369,64	612,69	782,31
2051	62,48	169,21	273,34	380,07	629,98	804,39
2052	64,24	173,98	281,05	390,79	647,75	827,09
2053	66,05	178,89	288,98	401,82	666,03	850,43
2054	67,92	183,94	297,14	413,16	684,83	874,43
2055	69,83	189,13	305,52	424,82	704,16	899,11
2056	71,81	194,47	314,14	436,81	724,03	924,48
2057	73,83	199,96	323,01	449,14	744,46	950,57
2058	75,91	205,60	332,12	461,81	765,47	977,39
2059	78,06	211,40	341,50	474,84	787,07	1 004,98
2060	80,26	217,37	351,13	488,24	809,28	1 033,34
2061	82,53	223,50	361,04	502,02	832,12	1 062,50
2062	84,85	229,81	371,23	516,19	855,60	1 092,48
2063	87,25	236,29	381,71	530,75	879,74	1 123,31
2064	89,71	242,96	392,48	545,73	904,57	1 155,01

Triukšmo taršos sumažėjimas pateiktas lentelėje:

5-8 lentelė. Triukšmo taršos sumažėjimas, tūkst. Eur

Metai	Alternatyva Nr. 1						Alternatyva Nr. 2					
	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80
2035	-20,3	-4,8	4,6	30,7	9,0	1,5	-21,1	-21,9	3,2	30,7	9,0	1,5
2036	-33,5	-7,6	7,7	53,8	15,6	2,7	-34,8	-36,1	5,4	53,8	15,6	2,7
2037	-34,3	-7,4	8,0	58,1	16,7	3,1	-35,6	-37,0	5,6	58,1	16,7	3,1
2038	35,1	-7,3	8,3	62,7	17,9	3,4	-36,5	-37,9	5,8	62,7	17,9	3,4
2039	-35,9	-7,1	8,6	67,5	19,1	3,8	-37,3	-38,9	6,0	67,5	19,1	3,8
2040	-36,8	-6,9	9,0	72,5	20,4	4,1	-38,2	-39,8	6,2	72,5	20,4	4,1
2041	-37,7	-6,7	9,3	77,7	21,7	4,5	-39,1	-40,8	6,5	77,7	21,7	4,5
2042	-38,6	-6,5	9,6	83,2	23,1	5,0	-40,1	-41,8	6,7	83,2	23,1	5,0
2043	-39,5	-6,3	10,0	88,9	24,6	5,4	-41,0	-42,8	7,0	88,9	24,6	5,4
2044	-40,4	-6,0	10,3	94,9	26,1	5,9	-42,0	-43,8	7,2	94,9	26,1	5,9
2045	-41,4	-5,7	10,7	101,1	27,7	6,4	-43,0	-44,9	7,5	101,1	27,7	6,4
2046	-42,4	-5,4	11,1	107,6	29,4	6,9	-44,0	-46,0	7,8	107,6	29,4	6,9
2047	-43,4	-5,1	11,5	114,4	31,1	7,4	-45,0	-47,1	8,0	114,4	31,1	7,4
2048	-44,4	-4,8	11,9	121,5	32,9	7,9	-46,1	-48,3	8,3	121,5	32,9	7,9
2049	-45,5	-4,4	12,4	128,9	34,8	8,5	-47,2	-49,5	8,6	128,9	34,8	8,5
2050	-46,5	-4,0	12,8	136,6	36,8	9,1	-48,3	-50,7	8,9	136,6	36,8	9,1
2051	-47,6	-3,6	13,3	144,7	38,8	9,8	-49,4	-51,9	9,3	144,7	38,8	9,8
2052	-48,8	-3,2	13,7	153,1	40,9	10,4	-50,6	-53,2	9,6	153,1	40,9	10,4
2053	-49,9	-2,7	14,2	161,9	43,2	11,1	-51,7	-54,4	10,0	161,9	43,2	11,1
2054	-51,1	-2,2	14,7	171,0	45,5	11,8	-53,0	-55,8	10,3	171,0	45,5	11,8

Metai	Alternatyva Nr. 1						Alternatyva Nr. 2					
	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80
2055	-52,3	-1,7	15,3	180,5	47,9	12,6	-54,2	-57,1	10,7	180,5	47,9	12,6
2056	-53,8	-1,8	15,7	185,6	49,2	12,9	-55,7	-58,7	11,0	185,6	49,2	12,9
2057	-55,3	-1,8	16,2	190,9	50,6	13,3	-57,3	-60,4	11,3	190,9	50,6	13,3
2058	-56,9	-1,9	16,6	196,3	52,1	13,7	-58,9	-62,1	11,6	196,3	52,1	13,7
2059	-58,5	-1,9	17,1	201,8	53,5	14,1	-60,6	-63,8	12,0	201,8	53,5	14,1
2060	-60,1	-2,0	17,6	207,5	55,0	14,5	-62,3	-65,6	12,3	207,5	55,0	14,5
2061	-61,8	-2,0	18,1	213,4	56,6	14,9	-64,0	-67,5	12,6	213,4	56,6	14,9
2062	-63,6	-2,1	18,6	219,4	58,2	15,3	-65,8	-69,4	13,0	219,4	58,2	15,3
2063	-65,3	-2,1	19,1	225,6	59,8	15,7	-67,7	-71,4	13,4	225,6	59,8	15,7
2064	-67,2	-2,2	19,6	231,9	61,5	16,2	-69,6	-73,4	13,7	231,9	61,5	16,2

Prognozuojamos triukšmo taršos sumažėjimo santaupos:

- Pagal Alternatyvą Nr. 1 – 4,3 mln. Eur.
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 – 2,7 mln. Eur.

5.3.2 Aplinkos oras ir šiltnamio efektą sukeliančios dujos

Pagrindiniai išsiskiriantys ir vertinami teršalai yra: kietosios dalelės, anglies monoksidas, azoto dioksidas, lakieji organiniai junginiai. Kelių transporte vyraujanti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) rūšis – tai CO₂ emisijos.

Detalus teršalų emisijų skaičiavimo aprašymas ir modeliavimo duomenys pateikti kelio A8 vystymo plano SPAV ataskaitoje.

Oro taršos modeliavimas parodė, kad susidarysiančios teršalų koncentracijos aplinkos ore (įvertinus vietovės foninę užterštumą pagal 1 val., 8 val., 24 val. ir vidutinių metų vidurkinimo intervalais anglies monoksido, azoto dioksido, kietųjų dalelių, lakiųjų organinių junginių koncentracijos) žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių aplinkos ore nesiekia ir neviršija.

Įvertinus ir foninę taršą, sumodeliuotos visais scenarijais kietųjų dalelių KD_{2,5} maksimalios koncentracijos nagrinėjamoje teritorijoje sudarytų 27 proc., kietųjų dalelių KD₁₀ (24 val. ir vidutinė metinė) 13–17 proc., lakiųjų organinių junginių (0,5 val.) 0,1 proc., anglies monoksido CO (8 val.) 2 proc., azoto dioksido NO₂ (1 val. ir vidutinė metinė) 5–17 proc. žmonių sveikatos apsaugai nustatytos ribinės vertės.

Esamos situacijos (veikla kaip įprasta) palyginimas su alternatyvomis pateiktas lentelėje:

5-9 lentelė. Metinės emisijos, t/metus

Alternatyva	Scenarijus	CO	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	LOJ	SO ₂
Veikla kaip įprasta	2025 metai	205,40	422,83	10,74	14,85	5,12	1,14
	2055 metai	162,42	307,63	5,04	6,97	4,08	0,90
Alternatyva Nr. 1	2025 metai	245,43	242,24	6,45	8,92	3,03	1,37
	2055 metai	306,36	342,08	5,70	7,89	4,48	1,70
Alternatyva Nr. 2	2025 metai	247,02	240,98	6,42	8,88	3,05	1,37
	2055 metai	307,92	339,59	5,66	7,83	4,49	1,71

Oro taršos santaupos ir sąnaudos apskaičiuotos pagal 5-6 priedo „Konversijos koeficientų ir įverčių lentelės“ įkainius.

5-10 lentelė. Oro taršos įkainiai, Eur/t

Metai	NO ₂ , kaimas	LOJ (benzenas)	KD _{2,5} , kaimas	KD ₁₀	SO ₂
2035	14 417,96	1 218,42	77 166,54	16 245,59	12 996,47
2036	14 824,83	1 252,80	79 344,17	16 704,04	13 363,23
2037	15 243,19	1 288,16	81 583,25	17 175,42	13 740,34
2038	15 673,35	1 324,51	83 885,52	17 660,11	14 128,09
2039	16 115,65	1 361,89	86 252,76	18 158,48	14 526,78
2040	16 570,43	1 400,32	88 686,81	18 670,91	14 936,73
2041	17 038,05	1 439,83	91 189,54	19 197,80	15 358,24
2042	17 518,86	1 480,47	93 762,90	19 739,56	15 791,65
2043	18 013,24	1 522,25	96 408,88	20 296,61	16 237,28
2044	18 521,57	1 565,20	99 129,53	20 869,37	16 695,50
2045	19 044,25	1 609,37	101 926,95	21 458,31	17 166,64
2046	19 581,67	1 654,79	104 803,32	22 063,86	17 651,09
2047	20 134,27	1 701,49	107 760,86	22 686,50	18 149,20
2048	20 702,45	1 749,50	110 801,86	23 326,71	18 661,37
2049	21 286,67	1 798,87	113 928,68	23 984,99	19 187,99
2050	21 887,38	1 849,64	117 143,73	24 661,84	19 729,47
2051	22 505,04	1 901,83	120 449,52	25 357,79	20 286,23
2052	23 140,13	1 955,50	123 848,59	26 073,39	20 858,71
2053	23 793,14	2 010,69	127 343,59	26 809,18	21 447,34
2054	24 464,58	2 067,43	130 937,21	27 565,73	22 052,58
2055	25 154,97	2 125,77	134 632,24	28 343,63	22 674,90
2056	25 864,84	2 185,76	138 431,55	29 143,48	23 314,79
2057	26 594,75	2 247,44	142 338,08	29 965,91	23 972,73
2058	27 345,25	2 310,87	146 354,84	30 811,55	24 649,24
2059	28 116,93	2 376,08	150 484,96	31 681,04	25 344,84
2060	28 910,38	2 443,13	154 731,63	32 575,08	26 060,06
2061	29 726,23	2 512,08	159 098,14	33 494,35	26 795,48
2062	30 565,10	2 582,97	163 587,88	34 439,55	27 551,64
2063	31 427,65	2 655,86	168 204,31	35 411,43	28 329,15
2064	32 314,53	2 730,81	172 951,02	36 410,74	29 128,59

Oro taršos santaupos ir sąnaudos pateiktos lentelėje:

5-11 lentelė. Oro taršos santaupos ir sąnaudos, tūkst. Eur

Metai	Alternatyva Nr. 1					Alternatyva Nr. 2				
	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	LOJ	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	LOJ
2035	1002,7	-1,0	38,8	133,5	1,0	1016,1	-1,2	39,2	134,8	1,0
2036	1557,7	-1,8	60,6	208,1	1,5	1580,7	-2,1	61,1	210,3	1,5
2037	1493,4	-2,1	58,3	200,4	1,5	1517,8	-2,4	58,9	202,7	1,5
2038	1424,3	-2,4	55,9	192,0	1,4	1450,2	-2,7	56,5	194,4	1,4
2039	1350,1	-2,7	53,2	183,0	1,3	1377,5	-3,0	53,9	185,6	1,3
2040	1270,5	-3,1	50,4	173,4	1,3	1299,5	-3,4	51,2	176,0	1,2
2041	1185,4	-3,4	47,4	163,0	1,2	1216,1	-3,7	48,2	165,8	1,2
2042	1094,5	-3,8	44,2	152,0	1,1	1126,9	-4,1	45,0	154,9	1,1
2043	997,5	-4,2	40,7	140,2	1,0	1031,7	-4,4	41,6	143,3	1,0

Metai	Alternatyva Nr. 1					Alternatyva Nr. 2				
	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	LOJ	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	LOJ
2044	894,2	-4,6	37,0	127,6	0,9	930,3	-4,8	38,0	130,8	0,9
2045	784,2	-5,0	33,1	114,2	0,8	822,3	-5,3	34,1	117,6	0,8
2046	667,3	-5,4	28,9	99,9	0,7	707,4	-5,7	30,0	103,4	0,7
2047	543,2	-5,9	24,5	84,7	0,6	585,5	-6,2	25,6	88,4	0,5
2048	411,5	-6,4	19,8	68,6	0,4	456,0	-6,6	21,0	72,5	0,4
2049	272,0	-6,9	14,8	51,5	0,3	318,8	-7,1	16,1	55,6	0,3
2050	124,3	-7,4	9,5	33,4	0,2	173,5	-7,7	10,9	37,7	0,1
2051	-32,0	-8,0	3,9	14,2	0,0	19,8	-8,2	5,3	18,7	0,0
2052	-197,2	-8,5	-2,0	-6,1	-0,1	-142,8	-8,8	-0,5	-1,4	-0,2
2053	-371,7	-9,1	-8,2	-27,5	-0,3	-314,6	-9,4	-6,7	-22,6	-0,3
2054	-555,8	-9,8	-14,8	-50,1	-0,5	-495,9	-10,0	-13,2	-45,0	-0,5
2055	-750,1	-10,4	-21,8	-74,0	-0,7	-687,2	-10,7	-20,1	-68,7	-0,7
2056	-771,3	-10,7	-22,4	-76,1	-0,7	-706,6	-11,0	-20,7	-70,6	-0,7
2057	-793,1	-11,0	-23,1	-78,3	-0,7	-726,6	-11,3	-21,3	-72,6	-0,7
2058	-815,4	-11,3	-23,7	-80,5	-0,7	-747,1	-11,6	-21,9	-74,6	-0,8
2059	-838,4	-11,7	-24,4	-82,8	-0,8	-768,2	-11,9	-22,5	-76,7	-0,8
2060	-862,1	-12,0	-25,1	-85,1	-0,8	-789,8	-12,2	-23,1	-78,9	-0,8
2061	-886,4	-12,3	-25,8	-87,5	-0,8	-812,1	-12,6	-23,8	-81,1	-0,8
2062	-911,5	-12,7	-26,5	-90,0	-0,8	-835,0	-12,9	-24,5	-83,4	-0,9
2063	-937,2	-13,0	-27,3	-92,5	-0,8	-858,6	-13,3	-25,1	-85,8	-0,9
2064	-963,6	-13,4	-28,0	-95,1	-0,9	-882,8	-13,7	-25,9	-88,2	-0,9

Prognozuojamos oro taršos sumažėjimo santaupos:

- Pagal Alternatyvą Nr. 1 – 6,7 mln. Eur.
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 – 8,3 mln. Eur.

ŠESD modeliavimo rezultatai pateikti lentelėje:

5-12 lentelė. ŠESD, tona CO₂ekv./metus

Alternatyva	Scenarijus	CO ₂
Veikla kaip įprasta	2025 metai	100988,2
	2055 metai	18502,3
Alternatyva Nr. 1	2025 metai	72636,2
	2055 metai	33985,3
Alternatyva Nr. 2	2025 metai	71536,9
	2055 metai	33471,0

ŠESD santaupos ir sąnaudos apskaičiuotos pagal 5-6 priedo „Konversijos koeficientų ir įverčių lentelės“ įkainius.

5-13 lentelė. ŠESD įkainių prognozė, Eur/t

Metai	CO ₂ kaina, Eur/t	Metai	CO ₂ kaina, Eur/t
2035	506	2050	1 039
2036	541	2051	1 068
2037	576	2052	1 098
2038	611	2053	1 129
2039	647	2054	1 161
2040	682	2055	1 194
2041	717	2056	1 227
2042	752	2057	1 262
2043	787	2058	1 298
2044	822	2059	1 334
2045	857	2060	1 372
2046	893	2061	1 411
2047	930	2062	1450
2048	966	2063	1491
2049	1 002	2064	1533

ŠESD santaupos ir sąnaudos pateiktos lentelėje:

5-14 lentelė. ŠESD santaupos ir sąnaudos

Metai	Alternatyva Nr. 1	Alternatyva Nr. 2	Alternatyva Nr. 1	Alternatyva Nr. 2
	Tūkst. t	Tūkst. t	Tūkst. Eur	Tūkst. Eur
2035	13,7	14,6	4313,2	4597,0
2036	12,3	13,2	6647,3	7126,3
2037	10,8	11,7	6235,6	6734,4
2038	9,4	10,2	5721,3	6238,5
2039	7,9	8,7	5104,6	5638,8
2040	6,4	7,2	4385,5	4935,4
2041	5,0	5,8	3563,9	4128,1
2042	3,5	4,3	2640,0	3217,1
2043	2,1	2,8	1613,5	2202,3
2044	0,6	1,3	484,7	1083,6
2045	-0,9	-0,2	-746,6	-138,8
2046	-2,3	-1,6	-2083,3	-1467,2
2047	-3,8	-3,1	-3526,3	-2903,2
2048	-5,3	-4,6	-5075,5	-4446,9
2049	-6,7	-6,1	-6730,9	-6098,2
2050	-8,2	-7,6	-8492,6	-7857,2
2051	-9,6	-9,0	-10292,6	-9660,1
2052	-11,1	-10,5	-12187,4	-11558,4
2053	-12,6	-12,0	-14181,0	-13556,3
2054	-14,0	-13,5	-16277,4	-15657,7
2055	-15,5	-15,0	-18480,9	-17866,9
2056	-15,5	-15,0	-19002,3	-18371,1
2057	-15,5	-15,0	-19538,7	-18889,6
2058	-15,5	-15,0	-20090,0	-19422,6

Metai	Alternatyva Nr. 1	Alternatyva Nr. 2	Alternatyva Nr. 1	Alternatyva Nr. 2
	Tūkst. t	Tūkst. t	Tūkst. Eur	Tūkst. Eur
2059	-15,5	-15,0	-20657,0	-19970,8
2060	-15,5	-15,0	-21239,9	-20534,4
2061	-15,5	-15,0	-21839,3	-21113,8
2062	-15,5	-15,0	-22455,5	-21709,6
2063	-15,5	-15,0	-23089,2	-22322,2
2064	-15,5	-15,0	-23740,8	-22952,1
VISO	-158 tūkst. t	-138 tūkst. t	-249 018 tūkst. Eur	-230 596 tūkst. Eur

Prognozuojamos ŠESD padidėjimo sąnaudos:

- Pagal Alternatyvą Nr. 1 – -249,0 mln. Eur.
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 – -230,6 mln. Eur.

5.4 Eismo įvykių santaupos

Vienas iš esminių kelio A8 plėtros poreikių yra pagerinti eismo saugumo situaciją viename iš pagrindinių Lietuvos transporto koridorių „Via Baltica”. Kelias A8 yra vienas nesaugiausių magistralinių kelių Lietuvoje, pasižyminčių dideliu eismo įvykių skaičiumi, pagrindinės eismo įvykių priežastys – didelis sunkių transporto priemonių eismo intensyvumas, nesaugūs lenkimo manevrai ir kairieji posūkiai nereguliuojamose sankryžose.

Pagal eismo įvykių duomenis (nuo 2022 metų II pusmečio iki 2025 metų II pusmečio) apskaičiuota:

- 15,00 sužeistųjų automobilio vairuotojų ar keleivių per metus;
- 0,33 sužeistojo pėsčiojo ar dviratininko per metus;
- 1,33 žuvusio automobilio vairuotojo ar keleivio per metus;
- 0,33 žuvusio pėsčiojo ar dviratininko per metus;
- 25,00 žuvusių laukinių gyvūnų per metus.

Planuojant kelio A8 plėtrą, numatoma daugybė kompleksinių eismo saugumą gerinančių priemonių, kurios leis, jas įdiegus, iš karto pasiekti iškeltus tikslus ir juos išlaikyti ateityje bei žymiai pagerinti eismo saugumo situaciją nagrinėjamame kelyje. Eismo įvykių pokytį nulems šių saugaus eismo priemonių įrengimas:

- Padidinus eismo juostų skaičių, bus atskirti priešpriešiniai eismo srautai, taip eliminuojant priešpriešinių susidūrimų tikimybę;
- Įrengus jungiamuosius privažiavimo kelius leisiančius iki minimumo sumažinti nuovažų ir sankryžų su vietinės reikšmės keliais susikirtimų su magistraliniu keliu skaičių ir tuo pačiu sumažinti konfliktinių taškų skaičių, taip pat ši priemonė leis žemės ūkio techniką pašalinti iš magistralinio kelio, o tai sumažins kelyje eismo dalyvių skaičių, kurių važiavimo greitis ženkliai skiriasi nuo likusių eismo dalyvių, bet užtikrins dirbamų žemės plotų pasiekiamumą;
- Skirtingų lygių sankryžų su valstybinės reikšmės keliais įrengimas;
- Skirtingų lygių pėsčiųjų ir dviratininkų perėjose, užtikrinančios saugų praėjimą tarp viešojo transporto sustojimo stotelių;
- Apšvietimo tinklai urbanizuotose vietovėse, užtikrinančios pažeidžiamiausių eismo dalyvių saugumą;

- Apriboti laukinių gyvūnų patekimo į kelio juostą ir važiuojamąją dalį apribojimas, numatant tam reikalingas priemones ir judėjimo jungčių tarp abiejų kelio pusių užtikrinimas, būtinų laukinių gyvūnų migracijai.

Eismo įvykių pokytis apskaičiuotas taikant *Tarva LT* poveikio koeficientus.

5-15 lentelė. Saugaus eismo priemonių koeficientai

Kodas	Priemonės pavadinimas	Koef. eismo įvykiams su aut.	Koef. eismo įvykiams su pėsč., dvirat.	Koef. eismo įvykiams su gyvūnais
203	Poilsio aikštelių įrengimas	0,95	1,00	1,00
207	Kelio rekonstrukcija į automagistralę	0,85	0,85	1,05
411	Skirtingų lygių sankryžos	0,60	0,6	1,00
701	Žaliasis tiltas	0,90	1,00	0,70
702	Požeminės perėjos gyvūnams	0,95	1,00	0,70
703	Ilgų tinklo tvorų įrengimas gyvūnams	1,00	1,00	0,60
Bendras koeficientas ruožui		0,41	0,51	0,31

Remiantis ES statistine informacija, skaičiavimuose priimta, kad lengvi sužalojimai sudaro 80 proc. nuo visų sužalojimų, sunkūs – 20 proc. Remiantis esama avaringumo situacija ir „Automobilių kelių investicijų vadovo“ bei ES Baltosios knygos nuostatomis¹², sudaryta avaringumo bei avaringumo santaupų prognozė.

5-16 lentelė. Prognozuojami eismo įvykių metu žuvę ir sužeistieji

Metai	Veikla kaip įprasta			Alternatyva Nr. 1			Alternatyva Nr. 2		
	žuvo	sužeista	gyvūno žūtis	žuvo	sužeista	gyvūno žūtis	žuvo	sužeista	gyvūno žūtis
2035	1,03	9,64	25,00	0,61	5,51	10,65	0,61	5,51	10,65
2036	0,96	9,04	25,00	0,42	3,74	7,72	0,42	3,74	7,72
2037	0,90	8,44	25,00	0,39	3,49	7,72	0,39	3,49	7,72
2038	0,83	7,83	25,00	0,36	3,24	7,72	0,36	3,24	7,72
2039	0,77	7,23	25,00	0,33	2,99	7,72	0,33	2,99	7,72
2040	0,71	6,63	25,00	0,31	2,74	7,72	0,31	2,74	7,72
2041	0,64	6,03	25,00	0,28	2,50	7,72	0,28	2,50	7,72
2042	0,58	5,42	25,00	0,25	2,25	7,72	0,25	2,25	7,72
2043	0,51	4,82	25,00	0,22	2,00	7,72	0,22	2,00	7,72
2044	0,45	4,22	25,00	0,19	1,75	7,72	0,19	1,75	7,72
2045	0,38	3,62	25,00	0,17	1,50	7,72	0,17	1,50	7,72
2046	0,32	3,01	25,00	0,14	1,25	7,72	0,14	1,25	7,72
2047	0,26	2,410	25,00	0,11	1,00	7,72	0,11	1,00	7,72
2048	0,19	1,81	25,00	0,08	0,75	7,72	0,08	0,75	7,72
2049	0,13	1,21	25,00	0,06	0,50	7,72	0,06	0,50	7,72
2050	0,06	0,60	25,00	0,03	0,25	7,72	0,03	0,25	7,72
2051	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2052	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2053	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2054	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2055	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72

¹² Atsižvelgta į EK nustatytą tikslą – 2050 metais eismo įvykių su žuvusiais ir sužeistaisiais neturi likti

Metai	Veikla kaip įprasta			Alternatyva Nr. 1			Alternatyva Nr. 2		
	žuvo	sužeista	gyvūno žūtis	žuvo	sužeista	gyvūno žūtis	žuvo	sužeista	gyvūno žūtis
2056	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2057	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2058	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2059	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2060	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2061	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2062	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2063	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
2064	0	0	25,00	0	0	7,72	0	0	7,72
Viso	9	82	750	4	35	234	4	35	234

Eismo įvykių sutaupos apskaičiuoti pagal 5-6 priedo „Konversijos koeficientų ir įverčių lentelės“ įkainius.

Gyvūnų žūčių įkainiai apskaičiuoti pagal žuvusių gyvūnų rūšį, taikant LR aplinkos ministro 2010 rugpjūčio 12 d., įsakymu Nr. D1-695 patvirtintą Laukinių gyvūnų rūšims ir jų buveinėms padarytos žalos apskaičiavimo metodiką. Apskaičiuota žuvusio gyvūno kaina sudaro 1232 Eur ir yra pastovi viso ataskaitinio laikotarpio metu.

5-17 lentelė. Nuostolių dėl eismo įvykių įkainiai, Eur/vnt.

Metai	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas (žūtis)	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas (sunkus sužalojimas)	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas (lengvas sužalojimas)	Gyvūno žūtis
2035	1 232 860	176 498	11 864	1 232
2036	1 267 651	181 479	12 199	1 232
2037	1 303 424	186 600	12 543	1 232
2038	1 340 207	191 866	12 897	1 232
2039	1 378 027	197 280	13 261	1 232
2040	1 416 915	202 848	13 635	1 232
2041	1 456 900	208 572	14 020	1 232
2042	1 498 014	214 458	14 416	1 232
2043	1 540 288	220 510	14 823	1 232
2044	1 583 755	226 733	15 241	1 232
2045	1 628 448	233 131	15 671	1 232
2046	1 674 403	239 710	16 113	1 232
2047	1 721 654	246 475	16 568	1 232
2048	1 770 239	253 430	17 036	1 232
2049	1 820 195	260 582	17 516	1 232
2050	1 871 561	267 935	18 011	1 232
2051	1 924 376	275 497	18 519	1 232
2052	1 978 682	283 271	19 041	1 232
2053	2 034 520	291 265	19 579	1 232
2054	2 091 934	299 484	20 131	1 232
2055	2 150 968	307 936	20 699	1 232
2056	2 211 668	316 626	21 284	1 232
2057	2 274 081	325 561	21 884	1 232
2058	2 338 255	334 748	22 502	1 232
2059	2 404 241	344 195	23 137	1 232

Metai	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas (žūtis)	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas (sunkus sužalojimas)	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas (lengvas sužalojimas)	Gyvūno žūtis
2060	2 472 088	353 908	23 790	1 232
2061	2 541 850	363 895	24 461	1 232
2062	2 613 581	374 164	25 151	1 232
2063	2 687 336	384 723	25 861	1 232
2064	2 763 172	395 580	26 591	1 232

Eismo įvykių santaupos pateiktos lentelėje:

5-18 lentelė. Prognozuojamos eismo įvykių santaupos, tūkst. Eur

Metai	Alternatyva Nr. 1			Alternatyva Nr. 2		
	žuvusio	sužeisto	žuvusio gyvūno	žuvusio	sužeisto	žuvusio gyvūno
2035	508,2	185,1	17,7	508,2	185,1	17,7
2036	690,6	243,9	21,3	690,6	243,9	21,3
2037	662,8	234,1	21,3	662,8	234,1	21,3
2038	632,8	223,5	21,3	632,8	223,5	21,3
2039	600,6	212,1	21,3	600,6	212,1	21,3
2040	566,1	199,9	21,3	566,1	199,9	21,3
2041	529,2	186,9	21,3	529,2	186,9	21,3
2042	489,7	172,9	21,3	489,7	172,9	21,3
2043	447,6	158,1	21,3	447,6	158,1	21,3
2044	402,7	142,2	21,3	402,7	142,2	21,3
2045	354,9	125,3	21,3	354,9	125,3	21,3
2046	304,1	107,4	21,3	304,1	107,4	21,3
2047	250,1	88,3	21,3	250,1	88,3	21,3
2048	192,9	68,1	21,3	192,9	68,1	21,3
2049	132,2	46,7	21,3	132,2	46,7	21,3
2050	68,0	24,0	21,3	68,0	24,0	21,3
2051	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2052	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2053	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2054	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2055	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2056	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2057	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2058	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2059	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2060	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2061	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2062	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2063	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
2064	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3

Prognozuojama, kad tiek pagal alternatyvos Nr. 1, tiek pagal alternatyvos Nr. 2 sprendinius bus išsaugotos 5 gyvybės ir 47 sužeistaisiais mažiau. Gyvūnų žūčių sumažės apie 516 vnt.

Nelaimingų atsitikimų santaupos sudarys:

- Pagal Alternatyvą Nr. 1 – 9,89 mln. Eur;
- Pagal Alternatyvą Nr. 2 – 9,89 mln. Eur.

5.5 Esamo kelio priežiūros ir remontų santaupos

Nerekonstravus kelio A8 jame vis tiek būtų vykdoma nuolatinė priežiūra bei remontai, užtikrinantys kelio funkcionalumą.

Nuolatinės ir periodinės priežiūros išlaidos apskaičiuotos remiantis automobilių kelių investicijų vadovo nuostatomis. Esamam keliui priimtas magistralinių kelių I priežiūros lygis¹³. Taikytas 2014-2024 m. Statistikos departamento portale osp.stat.gov.lt pateiktas statybos kainų indeksas (1,56). Prognozuojamos esamos infrastruktūros būklės palaikymo (priežiūros) išlaidos sudarys apie 2,58 mln. Eur per metus.

Remontų scenarijai prognozuojami taip:

- 2036 m. būtų atliekamas kelio kapitalinis remontas;
- 2049 ir 2060 m. numatomas kelio paviršiaus apdaro įrengimai.

Vidutinis kelio nelygumas pagal IRI visam laikotarpiui sudarys apie 3 m/km.

Prognozuojamos esamo kelio A8 remontų išlaidos sudarys apie 133,13 mln. Eur.

5-19 lentelė. Esamo kelio priežiūros ir remontų santaupos, Eur

Darbų rūšis	Veikla kaip įprasta
Priežiūros išlaidos	77 462 563
Remontai	113 134 019
Iš viso	210 596 582

Prognozuojami esamo kelio priežiūros ir remontų santaupos per ataskaitinį laikotarpį sudarys apie 210,6 mln. Eur.

¹³ Pagal Automobilių kelių investicijų vadovo sąnaudų įkainius.

6. KAŠTŲ – NAUDOS ANALIZĖS REZULTATAI

Skaičiavimuose taikyta oficiali Centrinės projektų valdymo agentūros (CPVA) skaičiuoklė (2025 m. sausio mėn. versija).

6.1 Socialiniai – ekonominiai rodikliai

Analizės rodiklių apskaičiavimo rezultatai pateikti lentelėje:

6-1 lentelė. Ekonominės analizės rodikliai

Ekonominės analizės (EA) rodiklių apskaičiavimas	Alternatyva Nr. 1	Alternatyva Nr. 2
Konvertuota investicijų (A.) GDV	660 212 381	622 448 955
Konvertuota investicijų likutinės vertės (B.) GDV	14 951 519	13 504 872
Konvertuota veiklos pajamų (C.) GDV	0	0
Konvertuota veiklos išlaidų (D.1.) GDV	82 995 941	82 775 546
Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV	1 817 295 774	869 223 032
Ekonominė vidinė gražos norma - EVGN	17,36 proc.	12,85 proc.
Ekonominės naudos ir išlaidų santykis - ENIS	3,50	2,26

Iš rezultatų matyti, kad Alternatyvos Nr. 1 rodikliai aukštesni, ekonominė grynoji dabartinė vertė (EGDV) sudaro 1,8 mlrd. Eur.

6.2 Optimalios alternatyvos pasirinkimas

Projektas laikomas socialiniu-ekonominiu požiūriu naudingą, kai jo optimalios alternatyvos EGDV yra teigiama, ENIS didesnis už vienetą ir EVGN didesnė už SDN. Apskaičiavus ir palyginus kiekvienos alternatyvos ekonominius rodiklius pasiūloma patraukliausia (optimali) alternatyva. Lyginant alternatyvas ekonomiais rodikliais, atsižvelgiama į alternatyvos EGDV, ENIS ir EVGN.

6-2 lentelė. Vertinamos alternatyvos ir jų rodikliai

Vertinamos alternatyvos / Vertinami rodikliai	EGDV	EVGN	ENIS
A.1 Alternatyva "Alternatyva Nr.1 (AM kategorija)"	1 817 295 774	17,36 proc.	3,50
A.2 Alternatyva "Alternatyva Nr.2 (I kategorija)"	869 223 032	12,85 proc.	2,26

Kaštų-naudos analizės skaičiavimo rezultatai parodė, kad Alternatyvos Nr. 1 visi rodikliai yra didesni už Alternatyvos Nr. 2. EGDV yra apie 2 kartus didesnė už Alternatyvos Nr. 2.

Pagal skaičiuoklės rezultatus siūloma projektą įgyvendinti pagal Alternatyvą Nr. 1 (A.1).

6-3 lentelė. Optimalios alternatyvos pasirinkimas

Analizės objektas	Alternatyva	
	Pasirinkta	Siūloma
"Analizės objektas (A) Kelio A8 rekonstravimas"	A.1	A.1

Tolimesni skaičiavimai (jautrumo ir rizikos analizė) atliekami tik pasirinktai alternatyvai.

6.3 Jautrumo ir rizikos analizė

6.3.1 Projekto įgyvendinimo jautrumo analizė

Atliekant projekto ekonominį vertinimą, naudojamos įvairios prognozės ir prielaidos. Visada yra rizika, kad prognozės gali būti netikslios, o prielaidos – neteisingos. Siekiant patikrinti tam tikrų veiksnių pasikeitimo poveikį projektui, atliekama jo jautrumo analizė. Analizė atlikta naudojant oficialią CPVA skaičiuoklę.

6-4 lentelė. Jautrumo analizės rezultatai

	Pasirinktas kintamasis bei pokytis	(GDV)	(realiai)	EGDV	EVGN	Kritinis kintamasis	Lūžio taškai (GDV)	Lūžio taškai (proc. nuo plano)
-	Projekto ataskaitinis laikotarpis	-	-				-	-
-	Finansinė diskonto norma	-	-				-	-
-	Socialinė diskonto norma	-	-	+		Taip	-	-
A.1.	Žemė	4 327 057	4 327 057				1 821 622 829	41998
A.2.	Nekilnojamas turtas	286 171	286 171				1 817 581 940	635038
A.3.	Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	702 867 767	827 416 176				3 320 158 693	372
A.5.	Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	47 735 549	49 644 971				2 463 482 473	5061
A.7.	Kitos paslaugos ir išlaidos	84 332 803	87 706 115				2 308 853 271	2638
A.8.	Reinvesticijos	106 344 674	243 704 760				3 185 513 938	2895
B.	Investicijų likutinė vertė	25 288 862	99 792 102				-3 048 468 475	-12155
D.1.5.	Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	142 094 127	302 487 880				3 253 415 661	2190
H.1.1.	Laiko sutaupymai	2 529 329 989	7 627 456 504	+		Taip	712 034 217	-72
H.1.2.	Triukšmo taršos sumažėjimas	1 369 635	4 306 162				-1 815 926 137	-132685
H.1.3.	Kelių transporto priemonių eksploatacinių	-67 366 552	-260 800 129				-1 884 662 323	2698

	Pasirinktas kintamasis bei pokytis	(GDV)	(realiai)	EGDV	EVGN	Kritinis kintamasis	Lūžio taškai (GDV)	Lūžio taškai (proc. nuo plano)
	sąnaudų sutaupymai							
H.1.4.	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	5 603 096	9 886 129				-1 811 692 680	-32434
H.1.5.	Oro taršos sumažėjimas	10 260 044	17 764 633				-1 807 035 734	-17712
H.1.6.	ŠESD emisijos sumažėjimas	25 981 733	40 709 629				-1 791 314 039	-6995
H.1.7.	Esamo kelio priežiūros ir remontų sutaupymai	117 348 063	210 596 582				-1 699 947 714	-1549
H.2.1.	Oro taršos padidėjimas	2 590 234	11 029 220				1 819 886 004	70160
H.2.2.	ŠESD emisijos padidėjimas	74 383 197	289 727 449				1 891 678 969	2443

Lūžio taškas – tai kritinio kintamojo reikšmė, kurią pasiekus EGDV tampa lygi nuliui (projekto sukuriama socialinė-ekonominė nauda nesiekia minimalios priimtinos reikšmės, kuriai esant grynoji dabartinė projekto išlaidų vertė lygi sukuriamai naudai).

Jautrumo analizės skaičiavimų rezultatai parodė, kad yra du kritiniai kintamieji – socialinė diskonto norma ir kelionės laikas.

Taikant CPVA skaičiuoklę bei rekomenduojamas variavimo ribas (± 25 proc. nuo bazinių verčių), išskyrus žemės ir nekilnojamojo turto kainai taikant dvigubai didesnę vertę, atlikta scenarijų analizė. Rezultatai pateikti lentelėje.

6-5 lentelė. Scenarijų analizės rezultatai

Scenarijaus pavadinimas / Finansinis (ekonominis) rodiklis ir jo reikšmė	Pesimistinis	Mažiau pesimistinis	Realus	Mažiau optimistinis	Optimistinis
<i>Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV</i>	1 624 295 893	1 737 327 885	1 812 682 546	1 888 037 207	2 001 069 199
<i>Ekonominė vidinė grąžos norma – EVGN, proc.</i>	14,49	16,02	17,22	18,62	21,23

Scenarijų analizė parodė, kad net pagal pesimistinį scenarijų projektas yra atsiperkantis, EGDV siekia apie 1,62 mlrd. Eur.

6.3.2 Rizikos įvertinimas

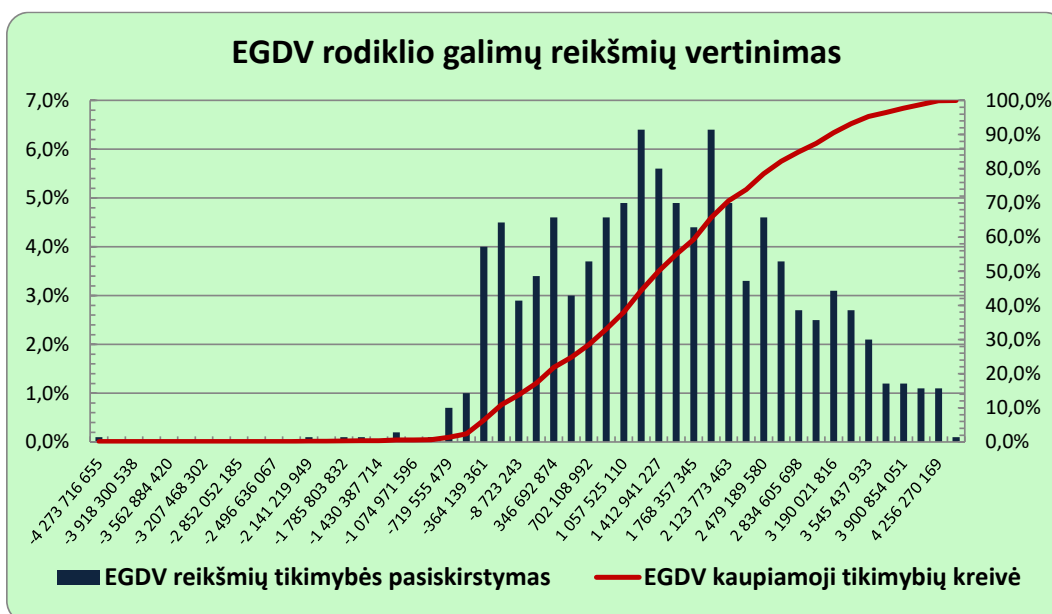
Rizikos vertinimas atliktas naudojant CPVA skaičiuoklę taikant 1000-tis Monte-Karlo modeliavimo operacijų.

6-6 lentelė. Rizikos priimtumo analizės rezultatai

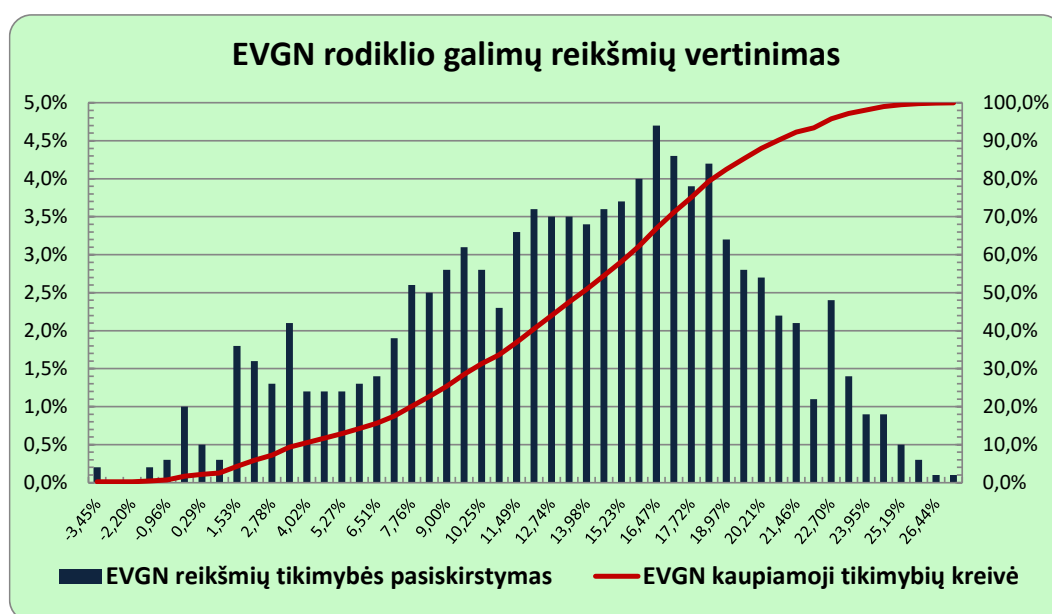
Rodiklis	Nurodykite pageidaujamą (minimaliai priimtina) rodiklio reikšmę	Tikimybė, kad Jūsų nurodyta reikšmė bus pasiekta	Labiausiai tikėtina rodiklio reikšmė
EGDV	1	88,9 proc.	1 324 087 198
EVGN	5,1 proc.	88,7 proc.	16,8 proc.

Rizikos priimtumo analizės rezultatai parodė, kad rizika, jog projektas neatsipirks, yra maža ir sudaro apie 11 proc. Labiausiai tikėtina ekonominė grynoji dabartinė vertė išlieka teigiama, tačiau apie 1,4 karto mažesnė už apskaičiuotąją bazinę.

EVGN ir EGDV rodiklių pasiskirstymas parodytas paveiksluose:



6-1 pav. GDV rizikos analizės rezultatų grafinė išraiška



6-2 pav. VGN rizikos analizės rezultatų grafinė išraiška

Rizikų finansinis įvertinimas apskaičiuotas šioms rizikos grupėms:

- Projektavimo rizika;
- Rangos darbų rizika (žemė, NT, statyba);
- Įsigyjamų paslaugų rizika (kitos išlaidos);
- Teikiamų paslaugų rizika (priežiūra);
- Turto likutinės vertės rizika (reinvesticijos, likutinė vertė).

Įvertinus rizikas apskaičiuoti ekonominiai rodikliai:

6-7 lentelė. *Ekonominiai rodikliai įvertinus riziką*

Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV	1 567 827 765
Ekonominė vidinė gražos norma - EVGN	13,84 proc.
Ekonominės naudos ir išlaidų santykis - ENIS	2,60

Rizikos įvertinimo rezultatai parodė, kad įvertinus finansines rizikas, ekonominiai rodikliai vis tiek išlieka teigiami. Siūloma rengti kelio A8 konkretizuotus sprendinius pagal Alternatyvą Nr. 1 (AM kategorija).

Parengus konkretizuotus sprendinius, kurie bus patikslinti lyginant su pirminiais techniniais sprendiniais (konceptija), bus atliktas kaštų ir naudos analizės patikslinimas.

7. IŠVADOS

1. „Via Baltica“ kelias yra svarbi Europos transporto koridorių tinklo dalis, jungianti Šiaurės Europos šalis su Pietvakarių Europos šalimis. Kelias „Via Baltica“ Lietuvoje išsiskiria iš kitų kelių, kadangi jame yra didžiausia krovinių eismo dalis, kuri sudaro daugiau nei 30 proc.
2. Kelias A8 dėl nepakankamų techninių parametų, didelės vieno lygio sankryžų, apsisukimų, nuovažų ir pėsčiųjų perėjų koncentracijos, nepakankamų eismo saugos priemonių, dažno lenkimų išvažiuojant į priešingo eismo juostą poreikio, yra nesaugus ir neužtikrina gero eismo kokybės lygio.
3. Dabartinė kelio A8 trasa kerta Ramygalos miestą bei šalia esantį Aukštadvario kaimą ir daro neigiamą poveikį gyvenamajai aplinkai bei šių gyvenamųjų vietovių susisiekimo sistemai.
4. Atsižvelgiant į kelio A8 svarbą nacionaliniu ir tarptautiniu mastu, jo rekonstrukcija tampa būtina siekiant spręsti šiuo metu esančias problemas ir prisitaikyti prie augančių transporto srautų ateityje.
5. Ekonominis pagrindimas atliktas taikant sąnaudų-naudos analizės metodą lyginant su „veikla kaip įprasta“ šias alternatyvas:
 - Alternatyva Nr. 1 – kelias A8 rekonstruojamas pagal AM kategoriją;
 - Alternatyva Nr. 2 – kelias A8 rekonstruojamas pagal I kategoriją.
6. Ekonominis projektų vertinimas atliktas apskaičiuojant ekonominius įverčius. Vertinimo metu nustatoma, ar ekonominiu požiūriu projektą tikslinga įgyvendinti socialiniu–ekonominiu požiūriu. Kadangi nagrinėjamos kelios alternatyvos, nustatyta, kuri iš jų yra priimtinausia.
7. Skaičiavimuose naudota oficiali Centrinės projektų valdymo agentūros (CPVA) skaičiuoklė (2025 m. sausio mėn. versija).
8. Atsižvelgiant į projekto apimtį ir sudėtingumą, siūloma projektą įgyvendinti iki 2035 m. Ataskaitinio laikotarpio pabaiga – 2064 m.
9. Projekto kaštus sudaro:
 - projekto investicijos (pagal Alternatyvą Nr. 1 – 1,167 mlrd. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – 1,092 mlrd. Eur);
 - infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos (priežiūros ir remontų išlaidos pagal Alternatyvą Nr. 1 – 546 mln. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – 545 mln. Eur);
 - žemės ir kito NT paėmimo visuomenės poreikiams išlaidos (pagal Alternatyvą Nr. 1 – 4,61 mln. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – 4,59 mln. Eur).
10. Projekto naudą sudaro:
 - Likutinės vertė (pagal Alternatyvą Nr. 1 – 99,8 mln. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – 90,1 mln. Eur);
 - Kelionės laiko santaupos (pagal Alternatyvą Nr. 1 – 7,6 mlrd. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – 4,6 mlrd. Eur);
 - KTPES (pagal Alternatyvą Nr. 1 – -260,8 mln. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – -164,7 mln. Eur);
 - Eismo įvykių santaupos (pagal Alternatyvą Nr. 1 – 9,89 mln. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – 9,89 mln. Eur);
 - Ekologinės sąnaudos (bendros triukšmo, oro taršos ir ŠESD pagal Alternatyvą Nr. 1 – -238,0 mln. Eur, pagal Alternatyvą Nr. 2 – -219,5 mln. Eur);
 - Esamo kelio priežiūros ir remontų sutaupymai (pagal abi alternatyvas – 210,6 mln. Eur).
11. Kaštų-naudos analizės apskaičiavimo rezultatai parodė, kad Alternatyvos Nr. 1 rodikliai aukštesni, ekonominė grynoji dabartinė vertė (EGDV) sudaro 1,82 mlrd. Eur, Alternatyvos Nr. 2 EGDV – 0,87 mlrd. Eur.
12. Pagal skaičiuoklės rezultatus siūloma projektą įgyvendinti pagal Alternatyvos Nr. 1 sprendinius.

13. Jautrumo ir rizikos analizė buvo atlikta siūlomai (pasirinktai) alternatyvai.
14. Jautrumo analizės skaičiavimų rezultatai parodė, kad yra du kritiniai kintamieji – socialinė diskonto norma ir kelionės laikas.
15. Scenarijų analizė parodė, kad net pagal pesimistinį scenarijų projektas yra atsiperkantis, EGDV siekia apie 1,62 mlrd. Eur.
16. Rizikos priimtumo analizės rezultatai parodė, kad rizika, jog projektas neatsiperks, yra maža ir sudaro apie 11 proc. Labiausiai tikėtina ekonominė grynoji dabartinė vertė išlieka teigiama, tačiau apie 1,4 karto mažesnė už apskaičiuotąją bazinę.
17. Rizikos įvertinimo rezultatai parodė, kad įvertinus finansines rizikas, ekonominiai rodikliai vis tiek išlieka teigiami, EGDV sudaro 1,57 mlrd. Eur. Siūloma rengti kelio A8 konkretizuotus sprendinius pagal Alternatyvą Nr. 1 (AM kategorija).

8. LITERATŪRA

1. Investicijų projektų rengimo metodika (v.2.2.2, 2024-12-30) [IP_metodika_2023](#);
2. Socialinio-ekonominio poveikio (naudos/žalos) vertinimo metodika (2025-01-13, įkainių lentelė pagal 2025 m. sausio mėn. įkainius) [METODIKOS IR MODELIO, SKIRTO ĮVERTINTI INVESTICIJŲ, FINANSUOJAMŲ EUROPOS SAJUNGOS STRUKTŪRINIŲ FONDŲ IR LIETUVOS NACIONALINIO BIUDŽETO LĖŠOMIS, SOCIALINIŲ-EKONOMINIŲ POVEIKIŲ, SUKŪRIMAS](#);
3. Automobilių kelių investicijų vadovas. Lietuvos automobilių kelių direkcija. 2015, <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d6eb55a0948011e59c9a8f8c9980906b?jfwid=fhhu5mh5f>
4. Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT ASFALTAS 25 (patv. 2025-05-20 įsakymu Nr. VE-25-91) [IT-ASFALTAS-25 .pdf](#);
5. Statistikos departamento portalas [Pradžia - Oficialiosios statistikos portalas](#);
6. Valstybės įmonės Registrų centras masinio vertinimo dokumentai <https://www.registrucentras.lt/ntr/vertinimas/masinis/masvert.php>
7. Valstybinės reikšmės kelių vertės, jos kitimo skaičiavimo ir kelių užimamos žemės vertės apskaitos tvarkos aprašas TA KVS (ŽV) 18 [TV-3 Dėl Valstybinės reikšmės kelių vertės, jos kitimo skaičiavimo ir kelių užimamos žemės vertės apsk...](#);
8. Henry G.R. Kerali, Derek MCMullen, J.B. Odoki. HDM-4 Applications guide. Vol. 2, Birmingham, 2000. [Volume2 Application Guide | PDF | Case Study | Software Framework](#)
9. Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų palyginamieji ekonominiai rodikliai XLIII. UAB „Sistela“, 2025 m. balandžio mėn.;
10. Statybos resursų skaičiuojamosios rinkos kainos XLVI. UAB „Sistela“, 2025 m. balandžio mėn.

9. PRIEDAI

1. Alternatyvos Nr. 1 statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;
2. Alternatyvos Nr. 2 statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas;
3. Alternatyvos Nr. 1 likutinės vertės nustatymas;
4. Alternatyvos Nr. 2 likutinės vertės nustatymas;
5. Alternatyvos Nr. 1 sąnaudų ir naudos skaičiavimų suvestinė lentelė;
6. Alternatyvos Nr. 2 sąnaudų ir naudos skaičiavimų suvestinė lentelė.
7. MB „Eismo inžinerija“ modeliavimo ataskaita.

1 PRIEDAS. Alternatyvos Nr. 1 (AM kategorija) statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas

1-1 lentelė. Ruožas 7,50-37,78 km

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
Ruožas 7,50-37,78 km (III etapas)					
II. Statinio ir jo dalių statyba ir įrengimas, Eur					
2.	Susisiekimo komunikacijos				
2.1.	Magistralinis kelias (AM kat. 2+2)	km	30,28	5043710	152723539
2.2.	Jungiamieji keliai su asfalto danga (be skirtingų lygių sankryžų jungiamųjų kelių)	km	59,3	765480	45392964
2.3.	Pėsčiųjų dviračių takai	km	1,9	70300	133570
3.	Skirtingų lygių sankryžos (su viadukais, tuneliais, žiedais ir jungiamaisiais keliais)				
3.1.	Skirtingų lygių sankryža 10,5 km	vnt.	1	7220000	7220000
3.2.	Skirtingų lygių sankryža 18,2 km	vnt.	1	6183000	6183000
3.3.	Skirtingų lygių sankryža 23,6 km	vnt.	1	6699000	6699000
3.4.	Skirtingų lygių sankryža 31,1 km	vnt.	1	6699000	6699000
3.5.	Skirtingų lygių sankryža 36,9 km	vnt.	1	8652000	8652000
4.	Sankirtos (viadukai ir tuneliai su privažiavimais)				
4.1.	Viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	3	4450800	13352400
4.2.	Tuneliniai automobilių viadukai	vnt.	3	4722000	14166000
4.3.	Pėsčiųjų/dviratininkų viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	1	3802600	3802600
4.4.	Tuneliniai praėjimai pėstiesiems ir dviratininkams	vnt.	3	1496340	4489020
5.	Tiltai (su jungiamųjų kelių tiltais)				
6.	Aplinkosauginiai statiniai				
6.1.	"Žalieji" tiltai 21,48 ir 50,28 km	vnt.	1	15480500	15480500
6.2.	Požeminės gyvūnų perėjos stambiams gyvūnams	vnt.	2	10466500	20933000
6.3.	Triukšmą mažinančios sienutės L-15,72 km	m2	67480,3	490	33065347
6.4.	Požeminės gyvūnų perėjos smulkiems ir vidutiniams gyvūnams	m2	3	7595800	22787400
6.5.	Valymo įrenginiai prie vandens telkinių	vnt.	7	80000	560000
6.6.	Siurblių įrengimas ties tuneliniais pravažiavimais	vnt.	1	45000	45000
7.	Inžineriniai tinklai				
7.1.	Inžineriniai tinklai (330 ir 110 kV LITGRID tinklai)	vnt.	3	2404895	7214686
7.2.	Inžineriniai tinklai (ESO vidutinio slėgio dujotiekio tinklai)	vnt.	1	387200	387200
7.3.	Inžineriniai tinklai (ESO elektros tinklai 0,4-10 kV, apšvietimas, ryšiai, vandentiekis, melioracija)	3 proc. nuo projekto SMD	22400000	0,377	8440418
2-7	Iš viso				378426644
8.	Projektavimo ir inžinerinės paslaugos	6 proc.			22705599
9.	Užsakovo rezervas	10 proc.			40113224
2-9	Viso				441245467

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto įgyvendinimo kainos ir terminų perskaičiavimas.

1-2 lentelė. Ruožas 37,78-53,54 km

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
Ruožas 37,78-53,54 km (II etapas)					
II. Statinio ir jo dalių statyba ir įrengimas, Eur					
2.	Susisiekimo komunikacijos				
2.1.	Magistralinis kelias (AM kat. 2+2)	km	15,76	5043710	79488870
2.2.	Jungiamieji keliai asfalto danga (be skirtingų lygių sankryžų jungiamųjų kelių)	km	34,1	765480	26102868
2.3.	Pėsčiųjų dviračių takai	km	1,8	70300	126540
3.	Skirtingų lygių sankryžos (su viadukais, tuneliais, žiedais ir jungiamaisiais keliais)				
3.1.	Skirtingų lygių sankryža 48,6 km	vnt.	1	7102000	7102000
4.	Sankirtos (viadukai ir tuneliai su privažiavimais)				
4.1.	Viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	2	4450800	8901600
4.2.	Tuneliniai automobilių viadukai	vnt.	1	4722000	4722000
4.3.	Pėsčiųjų/dviratininkų viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	1	3802600	3802600
5.	Tiltai (su jungiamųjų kelių tiltais)				
6.	Aplinkosauginiai statiniai				
6.1.	"Žalieji" tiltai 21,48 ir 50,28 km	vnt.	1	15480500	15480500
6.2.	Požeminės gyvūnų perėjos stambiems gyvūnams	vnt.	1	10466500	10466500
6.3.	Triukšmą mažinančios sienutės L-3,47 km	m2	12401,3	490	6076637
7.	Inžineriniai tinklai				
7.1.	Inžineriniai tinklai (330 ir 110 kV LITGRID tinklai)	vnt.	1	2944656	2944656
7.2.	Inžineriniai tinklai (ESO elektros tinklai 0,4-10 kV, apšvietimas, ryšiai, vandentiekis, melioracija)	3 proc. nuo projekto SMD	22400000	0,196	4393031
2-7	Iš viso				169607802
8.	Projektavimo ir inžinerinės paslaugos	6 proc.			10176468
9.	Užsakovo rezervas	10 proc.			17978427
2-9	Viso				197762697

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto įgyvendinimo kainos ir terminų perskaičiavimas.

1-3 lentelė. Ruožas 53,54-87,86 km

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
Ruožas 53,54-87,86 km (I etapas)					
II. Statinio ir jo dalių statyba ir įrengimas, Eur					
2.	Susisiekimo komunikacijos				
2.1.	Magistralinis kelias (AM kat. 2+2)	km	34,32	5043710	173100127
2.2.	Jungiamieji keliai asfalto danga (be skirtingų lygių sankryžų jungiamųjų kelių)	km	69,6	765480	53277408
2.3.	Pėsčiųjų dviračių takai	km	2,3	70300	161690
2.4.	Žiedinės sankryžos jungiamajame kelyje įrengimas ties įsijungimu į A1 kelią (Sitkūnų sankryža)	vnt.	1	726000	726000

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
2.5.	Žiedinės sankryžos jungiamajame kelyje įrengimas ties 56,7 km	vnt.	1	726000	726000
2.6.	Automobilių stovėjimo aikštelės	vnt.	2	6000000	12000000
3. Skirtingų lygių sankryžos (su viadukais, tuneliais, žiedais ir jungiamaisiais keliais)					
3.1.	Esama skirtingų lygių sankryža 55,4 km (Aristavos)	vnt.	1	4978000	4978000
3.2.	Esama skirtingų lygių sankryža 63,9 km (Nociūnų)	vnt.	1	3507000	3507000
3.3.	Skirtingų lygių sankryža 69,1 km	vnt.	1	5352000	5352000
3.4.	Skirtingų lygių sankryža 74,5 km	vnt.	1	11752000	11752000
3.5.	Skirtingų lygių sankryža 81,03 km	vnt.	1	5852000	5852000
4. Sankirtos (viadukai ir tuneliai su privažiavimais)					
4.1.	Viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	2	4450800	8901600
4.2.	Viadukas virš geležinkelio (pagrindiniame ir jungiamajame kelyje)	vnt.	1	21211300	21211300
4.3.	Tuneliniai automobilių viadukai	vnt.	1	4722000	4722000
4.4.	Pėsčiųjų/dviratininkų viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	1	3802600	3802600
4.5.	Tuneliniai praėjimai pėstiesiems ir dviratininkams	vnt.	3	1496340	4489020
4.6.	Esamų automobilių viadukų remontas	vnt.	2	265000	530000
5. Tiltai (su jungiamųjų kelių tiltais)					
5.1.	Naujas tiltas per Juodkiškių tvenkinį pagrindiniame kelyje	vnt.	1	32137600	32137600
5.2.	Esamo tilto per Juodkiškių tvenkinį remontas	vnt.	1	1197900	1197900
6. Aplinkosauginiai statiniai					
6.1.	Požeminės gyvūnų perėjos stambiems gyvūnams	vnt.	3	10466500	31399500
6.2.	Triukšmą mažinančios sienutės L-8,92 km	m2	36127,6	490	17702524
6.3.	Požeminės gyvūnų perėjos smulkiems ir vidutiniams gyvūnams	m2	5	7595800	37979000
6.4.	Valymo įrenginiai prie vandens telkinių	vnt.	7	80000	560000
6.5.	Siurblių įrengimas ties tuneliniais pravažiavimais	vnt.	1	45000	45000
6.6.	Atraminės sienutės L-0,1 km (vid. aukštis 3 m)	m2	300	370	111000
7. Inžineriniai tinklai					
7.1.	Inžineriniai tinklai (330 ir 110 kV LITGRID tinklai)	vnt.	3	2419940	6780247
7.2.	Inžineriniai tinklai (35 kV ESO tinklai)	vnt.	2	465000	930000
7.3.	Inžineriniai tinklai (AMBERGRID didelio slėgio dujotiekio tinklai)	vnt.	1	750200	750200
7.4.	Inžineriniai tinklai (ESO vidutinio slėgio dujotiekio tinklai)	vnt.	1	387200	387200
7.5.	Inžineriniai tinklai (ESO elektros tinklai 0,4-10 kV, apšvietimas, ryšiai, vandentiekis, melioracija)	3 proc. nuo projekto SMD	22400000	0,427078	9566551
2-7	Iš viso				453139127
8.	Projektavimo ir inžinerinės paslaugos		6 proc.		27188348
9.	Užsakovo rezervas		10 proc.		48032747
2-9	Viso				528360222

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto įgyvendinimo kainos ir terminų perskaičiavimas.

2 PRIEDAS. Alternatyvos Nr. 2 (I kategorija) statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas

2-1 lentelė. Ruožas 7,50-37,78 km

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
Ruožas 7,50-37,78 km (III etapas)					
II. Statinio ir jo dalių statyba ir įrengimas, Eur					
2.	Susisiekimo komunikacijos				
2.1.	Magistralinis kelias (I kat. 2+2)	km	30,28	4582980	138772634
2.2.	Jungiamieji keliai su asfalto danga (be skirtingų lygių sankryžų jungiamųjų kelių)	km	58,2	765480	44550936
2.3.	Pėsčiųjų dviračių takai	km	1,4	70300	98420
3.	Skirtingų lygių sankryžos (su viadukais, tuneliais, žiedais ir jungiamaisiais keliais)				
3.1.	Skirtingų lygių sankryža 13,16 km	vnt.	1	8122000	8122000
3.2.	Skirtingų lygių sankryža 18,23 km	vnt.	1	8122000	8122000
3.3.	Skirtingų lygių sankryža 23,47 km	vnt.	1	8372000	8372000
3.4.	Skirtingų lygių sankryža 30,83 km	vnt.	1	9172000	9172000
3.5.	Skirtingų lygių sankryža 36,9 km	vnt.	1	7172000	7172000
4.	Sankirtos (viadukai ir tuneliai su privažiavimais)				
4.1.	Viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	2	4651834	9303668
4.2.	Tuneliniai automobilių viadukai	vnt.	4	3584480	14337920
4.3.	Tuneliniai praėjimai pėstiesiems ir dviratininkams	vnt.	2	1600400	3200800
5.	Tiltai (su jungiamųjų kelių tiltais)				
6.	Aplinkosauginiai statiniai				
6.1.	"Žalieji" tiltai 21,48 ir 50,28 km	vnt.	1	15480500	15480500
6.2.	Požeminės gyvūnų perėjos stambiems gyvūnams	vnt.	2	9408960	18817920
6.3.	Triukšmą mažinančios sienutės L-14,72 km	m2	56100,1	490	27489049
6.4.	Požeminės gyvūnų perėjos smulkiems ir vidutiniams gyvūnams	m2	3	7163200	21489600
6.5.	Valymo įrenginiai prie vandens telkinių	vnt.	5	80000	400000
6.6.	Siurblių įrengimas ties tuneliniais pravažiavimais	vnt.	2	45000	90000
7.	Inžineriniai tinklai				
7.1.	Inžineriniai tinklai (330 ir 110 kV LITGRID tinklai)	vnt.	3	2404895	7214686
7.2.	Inžineriniai tinklai (ESO vidutinio slėgio dujotiekio tinklai)	vnt.	1	387200	387200
7.3.	Inžineriniai tinklai (ESO elektros tinklai 0,4-10 kV, apšvietimas, ryšiai, vandentiekis, melioracija)	3 proc. nuo projekto SMD	21300000	0,377	8025933
2-7	Iš viso				350619267
8.	Projektavimo ir inžinerinės paslaugos		6 proc.		21037156
9.	Užsakovo rezervas		10 proc.		37165642
2-9	Viso				408822065

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto įgyvendinimo kainos ir terminų perskaičiavimas.

2-2 lentelė. Ruožas 37,78-53,54 km

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
Ruožas 37,78-53,54 km (II etapas)					
II. Statinio ir jo dalių statyba ir įrengimas, Eur					
2.	Susisiekimo komunikacijos				
2.1.	Magistralinis kelias (I kat. 2+2)	km	15,76	4582980	72227765
2.2.	Jungiamieji keliai asfalto danga (be skirtingų lygių sankryžų jungiamųjų kelių)	km	31,9	765480	24418812
2.3.	Pėsčiųjų dviračių takai	km	0,6	70300	42180
3.	Skirtingų lygių sankryžos (su viadukais, tuneliais, žiedais ir jungiamaisiais keliais)				
3.1.	Skirtingų lygių sankryža 46,33 km	vnt.	1	9072000	9072000
4.	Sankirtos (viadukai ir tuneliai su privažiavimais)				
4.1.	Viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	2	4651834	9303668
5.	Tiltai (su jungiamųjų kelių tiltais)				
6.	Aplinkosauginiai statiniai				
6.1.	"Žalieji" tiltai 21,48 ir 50,28 km	vnt.	1	15480500	15480500
6.2.	Požeminės gyvūnų perėjos stambiams gyvūnams	vnt.	1	9408960	9408960
6.3.	Triukšmą mažinančios sienutės L-3,97 km	m2	12409,5	490	6080655
7.	Inžineriniai tinklai				
7.1.	Inžineriniai tinklai (330 ir 110 kV LITGRID tinklai)	vnt.	1	2944656	2944656
7.2.	Inžineriniai tinklai (ESO elektros tinklai 0,4-10 kV, apšvietimas, ryšiai, vandentiekis, melioracija)	3 proc. nuo projekto SMD	21300000	0,196	4177302
2-7	Iš viso				153156498
8.	Projektavimo ir inžinerinės paslaugos		6 proc.		9189390
9.	Užsakovo rezervas		10 proc.		16234589
2-9	Viso				178580477

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto įgyvendinimo kainos ir terminų perskaičiavimas.

2-3 lentelė. Ruožas 53,54-87,86 km

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
Ruožas 53,54-87,86 km (I etapas)					
II. Statinio ir jo dalių statyba ir įrengimas, Eur					
2.	Susisiekimo komunikacijos				
2.1.	Magistralinis kelias (I kat. 2+2)	km	34,32	4582980	157287874
2.2.	Jungiamieji keliai asfalto danga (be skirtingų lygių sankryžų jungiamųjų kelių)	km	71,4	765480	54655272
2.3.	Pėsčiųjų dviračių takai	km	2	70300	140600
2.4.	Žiedinės sankryžos jungiamajame kelyje įrengimas ties įsijungimu į A1 kelią (Sitkūnų sankryža)	vnt.	1	726000	726000

Eil. Nr.	Darbo aprašymas	mato vnt.	kiekis	vnt. kaina	Visa kaina (su PVM)
2.5.	Žiedinės sankryžos jungiamajame kelyje įrengimas ties 56,7 km	vnt.	1	2420000	2420000
2.6.	Automobilių stovėjimo aikštelės	vnt.	2	6000000	12000000
3. Skirtingų lygių sankryžos (su viadukais, tuneliais, žiedais ir jungiamaisiais keliais)					
3.1.	Esama skirtingų lygių sankryža 55,4 km (Aristavos)	vnt.	1	4504000	4504000
3.2.	Esama skirtingų lygių sankryža 63,9 km (Nociūnų)	vnt.	1	3507000	3507000
3.3.	Skirtingų lygių sankryža 69,1 km	vnt.	1	8772000	8772000
3.4.	Skirtingų lygių sankryža 74,5 km	vnt.	1	11252000	11252000
3.5.	Skirtingų lygių sankryža 81,03 km	vnt.	1	6252000	6252000
4. Sankirtos (viadukai ir tuneliai su privažiavimais)					
4.1.	Viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	2	4651834	9303668
4.2.	Viadukas virš geležinkelio (pagrindiniame ir jungiamajame kelyje)	vnt.	1	19735100	19735100
4.3.	Tuneliniai automobilių viadukai	vnt.	1	3584480	3584480
4.4.	Pėsčiųjų/dviratininkų viadukai virš A8 ir jungiamųjų kelių	vnt.	1	4140000	4140000
4.5.	Tuneliniai praėjimai pėstiesiems ir dviratininkams	vnt.	4	1600400	6401600
4.6.	Esamų automobilių viadukų remontas	vnt.	2	205700	411400
5. Tiltai (su jungiamųjų kelių tiltais)					
5.1.	Naujas tiltas per Juodkiškių tvenkinį pagrindiniame kelyje	vnt.	1	38901500	38901500
5.2.	Esamo tilto per Juodkiškių tvenkinį remontas	vnt.	1	1197900	1197900
6. Aplinkosauginiai statiniai					
6.1.	Požeminės gyvūnų perėjos stambiems gyvūnams	vnt.	2	9408960	18817920
6.2.	Triukšmą mažinančios sienutės L-8,77 km	m2	33168	490	16252320
6.3.	Požeminės gyvūnų perėjos smulkiems ir vidutiniams gyvūnams	m2	5	7163200	35816000
6.4.	Valymo įrenginiai prie vandens telkinių	vnt.	4	80000	320000
6.5.	Siurblių įrengimas ties tuneliniais pravažiavimais	vnt.	1	45000	45000
6.6.	Atraminės sienutės L-0,1 km (vid. aukštis 3 m)	m2	300	370	111000
7. Inžineriniai tinklai					
7.1.	Inžineriniai tinklai (330 ir 110 kV LITGRID tinklai)	vnt.	3	2419940	6780247
7.2.	Inžineriniai tinklai (35 kV ESO tinklai)	vnt.	2	465000	930000
7.3.	Inžineriniai tinklai (AMBERGRID didelio slėgio dujotiekio tinklai)	vnt.	1	750200	750200
7.4.	Inžineriniai tinklai (ESO vidutinio slėgio dujotiekio tinklai)	vnt.	1	387200	387200
7.5.	Inžineriniai tinklai (ESO elektros tinklai 0,4-10 kV, apšvietimas, ryšiai, vandentiekis, melioracija)	3 proc. nuo projekto SMD	21300000	0,427	9096765
2-7	Iš viso				432898645
8.	Projektavimo ir inžinerinės paslaugos		6 proc.		25973919
9.	Užsakovo rezervas		10 proc.		45887256
2-9	Viso				504759820

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto įgyvendinimo kainos ir terminų perskaičiavimas.

3 PRIEDAS. Alternatyvos Nr. 1 likutinės vertės nustatymas

3-1 lentelė. Likutinė vertė

Metai	Kelias	Tiltas, viadukas, estakada	Kiti kelio elementai	Reinvesticijos	Viso
2031	44030916		15351973		
2032	208100254		20881091		
2033	302913921	119730727	84476457		
2034	416608937	153132863	91784025		
2035	399037440	228479257	144873081		
2036	381465943	223701751	138455123		
2037	363894447	218924246	132037165		
2038	346322950	214146740	125619207		
2039	328751453	209369235	119201249		
2040	311179957	204591729	112783291		
2041	293608460	199814224	106365333		
2042	276036963	195036719	99947376		
2043	258465466	190259213	93529418		
2044	240893970	185481708	87111460		
2045	223322473	180704202	80693502		
2046	205750976	175926697	74275544		
2047	188179480	171149191	67857586		
2048	170607983	166371686	61439628		
2049	153036486	161594180	55021670	96370560	
2050	135464990	156816675	48603712	133741029	
2051	117893493	152039169	42185755	208722651	
2052	100321996	147261664	35767797	200313627	
2053	82750499	142484158	29349839	187421988	
2054	65179003	137706653	22931881	177051721	
2055	47607506	132929147	16513923	159644238	
2056	30036009	128151642	10735631	142236755	
2057	14225749	123374136	5214371	124829272	
2058	5048712	118596631	2380281	107421789	
2059		113819125		90014307	
2060		109041620		72606824	
2061		104264114		55199341	
2062		99486609		37791858	
2063		94709103		20384375	
2064		89931598		9860504	99792102

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto likutinės vertės perskaičiavimas.

4 PRIEDAS. Alternatyvos Nr. 2 likutinės vertės nustatymas

4-1 lentelė. Likutinė vertė

Metai	Kelias	Tiltas, viadukas, estakada	Kiti kelio elementai	Reinvesticijos	Viso
2031	45169646		14946291		
2032	196133675		20269214		
2033	284727380	112982783	84510201		
2034	387637436	138935796	93595347		
2035	371271839	204342908	146631144		
2036	354906243	200066762	140413543		
2037	338540646	195790616	134195943		
2038	322175050	191514470	127978342		
2039	305809453	187238324	121760742		
2040	289443857	182962178	115543141		
2041	273078261	178686032	109325541		
2042	256712664	174409885	103107941		
2043	240347068	170133739	96890340		
2044	223981471	165857593	90672740		
2045	207615875	161581447	84455139		
2046	191250278	157305301	78237539		
2047	174884682	153029155	72019938		
2048	158519085	148753009	65802338		
2049	142153489	144476862	59584738	96370560	
2050	125787892	140200716	53367137	133741029	
2051	109422296	135924570	47149537	208722651	
2052	93056700	131648424	40931936	200512995	
2053	76691103	127372278	34714336	187363443	
2054	60325507	123096132	28496735	176874505	
2055	43959910	118819986	22279135	159478889	
2056	27594314	114543840	16061534	142083273	
2057	13035503	110267693	10441786	124687658	
2058	4587525	105991547	5058868	107292042	
2059		101715401	2278977	89896426	
2060		97439255		72500811	
2061		93163109		55105195	
2062		88886963		37709579	
2063		84610817		20313963	
2064		80334671		9801959	90136630

Pastaba: sprendinių konkretizavimo metu pasirinktai alternatyvai bus atliktas projekto likutinės vertės perskaičiavimas.

5 PRIEDAS

ANALIZĖS OBJEKTAS (A)
A8 KELIO REKONSTRAVIMAS

Alternatyva "Alternatyva Nr.1 (AM kategorija)"

Įgyvendinimo metai	Iš viso:		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	(GDV)	(reali vertė)	<=2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Pinigų srautų eilutė / Kalendoriniai metai																			
A. Alternatyvos investicijos, iš viso	945 894 020	1 213 085 249	4 613 228	137 351 085	59 382 889	171 999 357	287 430 919	172 954 856	135 648 155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.1. Žemė	4 327 057	4 327 057	4 327 057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2. Nekilnojamasis turtas	286 171	286 171	286 171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.3. Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	702 867 767	827 416 176	0	0	59 382 889	171 999 357	287 430 919	172 954 856	135 648 155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.4. Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.5. Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	47 735 549	49 644 971	0	49 644 971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.6. Administravimas ir vykdymas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.7. Kitos paslaugos ir išlaidos	84 332 803	87 706 115	0	87 706 115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.8. Reinvesticijos	106 344 674	243 704 760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Investicijų likutinė vertė	25 288 862	99 792 102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. Veiktos pajamos, iš viso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.1. Prekių pardavimo pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.2. Paslaugų suteikimo pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.3. Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D. Veiktos ir finansinės išlaidos, iš viso	142 094 127	302 487 880	0	0	0	0	0	0	6 380 492	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
D.1. Veiktos išlaidos	142 094 127	302 487 880	0	0	0	0	0	0	6 380 492	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
D.1.1. Žaliavos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.2. Darbo užmokesčio išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.3. Elektros energijos išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.4. Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.5. Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	142 094 127	302 487 880	0	0	0	0	0	0	6 380 492	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
D.1.6. Kitos išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2. Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. Mokesčiai (+ neigiama įtaka; - teigiama įtaka biudžeto lėšų srautams)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.1. Bendra importo/pirkimo PVM suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.2. Bendra pardavimo PVM suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.3. Bendra kitų mokėtinų netiesioginių mokesčių suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. Grynosios veiklos pajamos	-248 438 801	-546 192 640	0	0	0	0	0	0	-6 380 492	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600
G. Finansavimas, iš viso	1 087 988 147	1 515 573 129	4 613 228	137 351 085	59 382 889	171 999 357	287 430 919	172 954 856	142 028 646	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
G.1. Prašomas finansavimas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.1. ES struktūrinės paramos lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.2. LR bendrojo finansavimo lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.3. Kito tarptautinio finansavimo lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.4. Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.2. Viešųjų ir privačiųjų šaltinių lėšos	1 087 988 147	1 515 573 129	4 613 228	137 351 085	59 382 889	171 999 357	287 430 919	172 954 856	142 028 646	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
G.2.1. Viešosios lėšos (valstybės, savivaldybės biudžetai, kiti viešųjų lėšų šaltiniai)	1 087 988 147	1 515 573 129	4 613 228	137 351 085	59 382 889	171 999 357	287 430 919	172 954 856	142 028 646	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
G.2.2. Privačios lėšos (nuosavos, kitos privačios lėšos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3. Paskolos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3.1. Paskolos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3.2. Paskolų grąžinimai (išskyrus palūkanas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. Socialinio ekonominio (SE) poveikio finansinė išraiška	2 545 552 577	7 349 162 841	0	0	0	0	0	0	180 124 326	211 047 708	106 075 399	114 121 467	122 354 346	131 044 612	139 954 172	149 210 243	158 838 947	168 857 131	179 130 465
H.1. SE nauda (pasirinkite SE naudos komponentą)	2 622 526 008	7 649 919 510	0	0	0	0	0	0	180 124 326	211 047 708	106 075 399	114 121 467	122 354 346	131 044 612	139 954 172	149 210 243	158 838 947	168 857 131	179 877 064
H.1.1. Laiko sutaupymai	2 529 329 989	7 627 456 504	0	0	0	0	0	0	58 272 670	101 654 861	109 818 418	118 285 719	127 050 904	136 384 942	146 050 150	156 174 141	166 783 563	177 895 675	189 376 628
H.1.2. Triukšmo taršos sumažėjimas	1 369 635	4 306 162	0	0	0	0	0	0	20 831	38 783	44 228	49 954	55 965	62 275	68 899	75 845	83 128	90 765	98 763
H.1.3. Kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų sutaupymai	-67 366 552	-260 800 129	0	0	0	0	0	0	113 049 512	-15 482 698	-15 274 530	-15 066 362	-14 858 194	-14 650 026	-14 441 859	-14 233 691	-14 025 523	-13 817 355	-13 609 187
H.1.4. Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	5 603 096	9 886 129	0	0	0	0	0	0	710 978	955 836	918 148	877 588	834 025	787 321	737 334	683 916	626 913	566 164	501 505
H.1.5. Oro taršos sumažėjimas	10 260 044	17 764 633	0	0	0	0	0	0	1 175 081	1 826 081	1 751 456	1 671 164	1 584 946	1 492 530	1 393 637	1 287 973	1 175 237	1 055 111	927 270
H.1.6. ŠESD emisijos sumažėjimas	25 981 733	40 709 629	0	0	0	0	0	0	4 313 169	6 647 319	6 235 594	5 721 319	5 104 615	4 385 484	3 563 925	2 639 973	1 613 544	484 687	0
H.1.7. -	117 348 063	210 596 582	0	0	0	0	0	0	2 582 085	115 407 525	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085
H.2. SE žala (pasirinkite SE žalos komponentą)	76 973 431	300 756 669	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	746 599
H.2.1. Oro taršos padidėjimas	2 590 234	11 029 220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.2.2. ŠESD emisijos padidėjimas	74 383 197	289 727 449	0	0	0	0													

ANALIZĖS OBJEKTAS (A)
A8 KELIO REKONSTRAVIMAS

Alternatyva "Alternatyva Nr.1 (AM kategorija)"

Įgyvendinimo metai	Iš viso:		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	(GDV)	(reali vertė)	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062
Pinigų srautų eilutė / Kalendoriniai metai																			
A. Alternatyvos investicijos, iš viso	945 894 020	1 213 085 249	0	0	0	96 370 560	44 254 080	85 026 240	7 708 896	3 776 916	6 568 068	0	0	0	0	0	0	0	0
A.1. Žemė	4 327 057	4 327 057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2. Nekilnojamasis turtas	286 171	286 171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.3. Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	702 867 767	827 416 176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.4. Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.5. Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	47 735 549	49 644 971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.6. Administravimas ir vykdymas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.7. Kitos paslaugos ir išlaidos	84 332 803	87 706 115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.8. Reinvesticijos	106 344 674	243 704 760	0	0	0	96 370 560	44 254 080	85 026 240	7 708 896	3 776 916	6 568 068	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Investicijų likutinė vertė	25 288 862	99 792 102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. Veiklos pajamos, iš viso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.1. Prekių pardavimo pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.2. Paslaugų suteikimo pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.3. Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D. Veiklos ir finansinės išlaidos, iš viso	142 094 127	302 487 880	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
D.1. Veiklos išlaidos	142 094 127	302 487 880	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
D.1.1. Žaliavos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.2. Darbo užmokesčio išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.3. Elektros energijos išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.4. Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.5. Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	142 094 127	302 487 880	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
D.1.6. Kitos išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2. Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. Mokesčiai (+ neigiama įtaka; - teigiama įtaka biudžeto lėšų srautams)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.1. Bendra importo/pirkimo PVM suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.2. Bendra pardavimo PVM suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.3. Bendra kitų mokėtinų netiesioginių mokesčių suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. Grynosios veiklos pajamos	-248 438 801	-546 192 640	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-106 581 160	-54 464 680	-95 236 840	-17 919 496	-13 987 516	-16 778 668	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600	-10 210 600
G. Finansavimas, iš viso	1 087 988 147	1 515 573 129	10 210 600	10 210 600	10 210 600	106 581 160	54 464 680	95 236 840	17 919 496	13 987 516	16 778 668	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
G.1. Prašomas finansavimas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.1. ES struktūrinės paramos lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.2. LR bendrojo finansavimo lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.3. Kito tarptautinio finansavimo lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.4. Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.2. Viešųjų ir privačiųjų šaltinių lėšos	1 087 988 147	1 515 573 129	10 210 600	10 210 600	10 210 600	106 581 160	54 464 680	95 236 840	17 919 496	13 987 516	16 778 668	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
G.2.1. Viešosios lėšos (valstybės, savivaldybės biudžetai, kiti viešųjų lėšų šaltiniai)	1 087 988 147	1 515 573 129	10 210 600	10 210 600	10 210 600	106 581 160	54 464 680	95 236 840	17 919 496	13 987 516	16 778 668	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600	10 210 600
G.2.2. Privačios lėšos (nuosavos, kitos privačios lėšos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3. Paskolos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3.1. Paskolos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3.2. Paskolų grąžinimai (išskyrus palūkanas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. Socialinio ekonominio (SE) poveikio finansinė išraiška	2 545 552 577	7 349 162 841	189 826 056	200 937 254	212 660 860	234 835 398	237 193 794	250 071 963	263 762 242	278 190 451	292 985 653	308 349 068	317 236 841	326 542 543	335 856 090	345 603 654	365 733 158	365 970 397	376 573 893
H.1. SE nauda (pasirinkite SE naudos komponentą)	2 622 526 008	7 649 919 510	191 909 400	204 463 570	217 736 375	241 566 340	245 686 389	260 386 361	276 163 551	292 788 349	309 894 187	327 687 038	337 120 468	346 987 372	356 877 842	367 218 688	387 958 164	388 822 550	400 070 854
H.1.1. Laiko sutaupymai	2 529 329 989	7 627 456 504	201 397 057	213 951 594	227 237 583	240 939 809	255 254 648	269 987 892	285 545 926	301 951 069	318 836 738	336 408 881	345 836 603	355 697 637	365 582 072	375 916 712	386 495 517	397 507 634	408 749 192
H.1.2. Triukšmo taršos sumažėjimas	1 369 635	4 306 162	107 142	115 917	125 098	134 708	144 760	155 271	166 259	177 746	189 748	202 288	207 996	213 866	219 901	226 107	232 488	239 047	245 793
H.1.3. Kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų sutaupymai	-67 366 552	-260 800 129	-13 401 019	-13 192 851	-12 984 684	-12 776 516	-12 568 348	-12 360 180	-12 152 012	-11 943 844	-11 735 676	-11 527 509	-11 527 509	-11 527 509	-11 527 509	-11 527 509	-11 527 509	-11 527 509	-11 527 509
H.1.4. Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	5 603 096	9 886 129	432 762	359 758	282 305	200 211	113 276	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292
H.1.5. Oro taršos sumažėjimas	10 260 044	17 764 633	791 373	647 068	493 988	331 752	159 967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.1.6. ŠESD emisijos sumažėjimas	25 981 733	40 709 629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.1.7. -	117 348 063	210 596 582	2 582 085	2 582 085	2 582 085	12 736 375	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	12 736 375	2 582 085	2 582 085
H.2. SE žala (pasirinkite SE žalos komponentą)	76 973 431	300 756 669	2 083 344	3 526 316	5 075 515	6 730 942	8 492 595	10 314 											

ANALIZĖS OBJEKTAS (A)
A8 KELIO REKONSTRAVIMAS

Alternatyva "Alternatyva Nr.1 (AM kategorija)"

Įgyvendinimo metai	Iš viso:		34	35
	(GDV)	(reali vertė)	2063	2064
Pinigų srautų eilutė / Kalendoriniai metai				
A. Alternatyvos investicijos, iš viso	945 894 020	1 213 085 249	0	0
A.1. Žemė	4 327 057	4 327 057	0	0
A.2. Nekilnojamasis turtas	286 171	286 171	0	0
A.3. Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	702 867 767	827 416 176	0	0
A.4. Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	0	0	0	0
A.5. Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	47 735 549	49 644 971	0	0
A.6. Administravimas ir vykdymas	0	0	0	0
A.7. Kitos paslaugos ir išlaidos	84 332 803	87 706 115	0	0
A.8. Reinvesticijos	106 344 674	243 704 760	0	0
B. Investicijų likutinė vertė	25 288 862	99 792 102	0	99 792 102
C. Veiklos pajamos, iš viso	0	0	0	0
C.1. Prekių pardavimo pajamos	0	0	0	0
C.2. Paslaugų suteikimo pajamos	0	0	0	0
C.3. Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos	0	0	0	0
D. Veiklos ir finansinės išlaidos, iš viso	142 094 127	302 487 880	10 210 600	10 210 600
D.1. Veiklos išlaidos	142 094 127	302 487 880	10 210 600	10 210 600
D.1.1. Žaliavos	0	0	0	0
D.1.2. Darbo užmokesčio išlaidos	0	0	0	0
D.1.3. Elektros energijos išlaidos	0	0	0	0
D.1.4. Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	0	0	0	0
D.1.5. Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	142 094 127	302 487 880	10 210 600	10 210 600
D.1.6. Kitos išlaidos	0	0	0	0
D.2. Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos	0	0	0	0
E. Mokesčiai (+ neigiama įtaka; - teigiama įtaka biudžeto lėšų srautams)	0	0	0	0
E.1. Bendra importo/pirkimo PVM suma	0	0	0	0
E.2. Bendra pardavimo PVM suma	0	0	0	0
E.3. Bendra kitų mokėtinų netiesioginių mokesčių suma	0	0	0	0
F. Grynosios veiklos pajamos	-248 438 801	-546 192 640	-10 210 600	-10 210 600
G. Finansavimas, iš viso	1 087 988 147	1 515 573 129	10 210 600	10 210 600
G.1. Prašomas finansavimas	0	0	0	0
G.1.1. ES struktūrinės paramos lėšos	0	0	0	0
G.1.2. LR bendrojo finansavimo lėšos	0	0	0	0
G.1.3. Kito tarptautinio finansavimo lėšos	0	0	0	0
G.1.4. Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	0	0	0	0
G.2. Viešųjų ir privačiųjų šaltinių lėšos	1 087 988 147	1 515 573 129	10 210 600	10 210 600
G.2.1. Viešosios lėšos (valstybės, savivaldybės biudžetai, kiti viešųjų lėšų šaltiniai)	1 087 988 147	1 515 573 129	10 210 600	10 210 600
G.2.2. Privačios lėšos (nuosavos, kitos privačios lėšos)	0	0	0	0
G.3. Paskolos	0	0	0	0
G.3.1. Paskolos	0	0	0	0
G.3.2. Paskolų grąžinimai (išskyrus palūkanas)	0	0	0	0
H. Socialinio ekonominio (SE) poveikio finansinė išraiška	2 545 552 577	7 349 162 841	387 405 614	398 669 096
H.1. SE nauda (pasirinkite SE naudos komponentą)	2 622 526 008	7 649 919 510	411 565 685	423 510 912
H.1.1. Laiko sutaupymai	2 529 329 989	7 627 456 504	420 237 085	432 175 183
H.1.2. Triukšmo taršos sumažėjimas	1 369 635	4 306 162	252 731	259 860
H.1.3. Kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų sutaupymai	-67 366 552	-260 800 129	-11 527 509	-11 527 509
H.1.4. Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	5 603 096	9 886 129	21 292	21 292
H.1.5. Oro taršos sumažėjimas	10 260 044	17 764 633	0	0
H.1.6. ŠESD emisijos sumažėjimas	25 981 733	40 709 629	0	0
H.1.7. -	117 348 063	210 596 582	2 582 085	2 582 085
H.2. SE žala (pasirinkite SE žalos komponentą)	76 973 431	300 756 669	24 160 071	24 841 816
H.2.1. Oro taršos padidėjimas	2 590 234	11 029 220	1 070 833	1 101 052
H.2.2. ŠESD emisijos padidėjimas	74 383 197	289 727 449	23 089 238	23 740 765
H.2.3. -	0	0	0	0
J. Paslaugos pokyčio rezultatas (PPR): TEN-T kelio plėtra	0	0	0	0

Finansinės analizės (FA) rodiklių apskaičiavimas				
FA rodiklių investicijoms pinigų srautas (realiaja išraiška)			-10 210 600	89 581 502
Suminis finansinio gyvybingumo pinigų srautas (realiaja išraiška)			-1	-1
FA rodiklių kapitalui pinigų srautas (realiaja išraiška)			-10 210 600	79 370 902
Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms - FGDV(I)	-1 062 699 290			
Finansinė vidinė gražos norma investicijoms - FVGN(I)	Nėra reikšmės			
Finansinė modifikuota vidinė gražos norma investicijoms - FMVGN(I)	-6,88%			
Finansinis naudos ir išlaidų santykis - FNIS	0,00			
Finansinis gyvybingumas (realiaja išraiška)	Ne			
Finansinė grynoji dabartinė vertė kapitalui - FGDV(K)	-1 065 286 809			
Finansinė vidinė gražos norma kapitalui - FVGN(K)	Nėra reikšmės			
Finansinė modifikuota vidinė gražos norma kapitalui - FMVGN(K)	-7,20%			
Viešųjų ir privačiųjų šaltinių lėšos	1 087 988 152	1 515 573 140	10 210 600	10 210 600
Sąnaudų efektyvumo/veiksmingumo rodiklis - SEVR	-			

Ekonominės analizės (EA) rodiklių apskaičiavimas				
Konvertuota investicijų (A.) GDV	660 212 381			
Konvertuota investicijų likutinės vertės (B.) GDV	14 951 519			
Konvertuota veiklos pajamų (C.) GDV	0			
Konvertuota veiklos išlaidų (D.1.) GDV	82 995 941			
Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV	1 817 295 774			
Ekonominė vidinė gražos norma - EVGN	17,36%			
Ekonominės naudos ir išlaidų santykis - ENIS	3,50			

6 PRIEDAS

ANALIZĖS OBJEKTAS (A)
A8 KELIO REKONSTRAVIMAS

Alternatyva "Alternatyva Nr.2 (I kategorija)"

Igyvendinimo metai	Iš viso:		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	(GDV)	(reali vertė)	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062
Pinigų srautų eilutė / Kalendoriniai metai																			
A. Alternatyvos investicijos, iš viso	892 581 997	1 150 746 314	0	0	0	96 370 560	44 254 080	85 026 240	7 908 264	3 533 244	6 446 232	0	0	0	0	0	0	0	0
A.1. Žemė	4 315 839	4 315 839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2. Nekilnojamasis turtas	278 333	278 333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.3. Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	658 142 988	774 111 083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.4. Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.5. Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	44 660 255	46 446 665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.6. Administravimas ir vykdymas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.7. Kitos paslaugos ir išlaidos	78 899 783	82 055 775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.8. Reinvesticijos	106 284 798	243 538 620	0	0	0	96 370 560	44 254 080	85 026 240	7 908 264	3 533 244	6 446 232	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Investicijų likutinė vertė	22 842 016	90 136 630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. Veiklos pajamos, iš viso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.1. Prekių pardavimo pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.2. Paslaugų suteikimo pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.3. Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D. Veiklos ir finansinės išlaidos, iš viso	141 715 440	301 671 702	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553
D.1. Veiklos išlaidos	141 715 440	301 671 702	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553
D.1.1. Žaliavos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.2. Darbo užmokesčio išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.3. Elektros energijos išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.4. Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.1.5. Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	141 715 440	301 671 702	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553
D.1.6. Kitos išlaidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2. Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. Mokesčiai (+ neigiama įtaka; - teigiama įtaka biudžeto lėšų srautams)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.1. Bendra importo/pirkimo PVM suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.2. Bendra pardavimo PVM suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E.3. Bendra kitų mokėtinų netiesioginių mokesčių suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. Grynosios veiklos pajamos	-248 000 238	-545 210 322	-10 182 553	-10 182 553	-10 182 553	-106 553 113	-54 436 633	-95 208 793	-18 090 817	-13 715 797	-16 628 785	-10 182 553	-10 182 553	-10 182 553	-10 182 553	-10 182 553	-10 182 553	-10 182 553	-10 182 553
G. Finansavimas, iš viso	928 012 639	1 208 879 397	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553
G.1. Prašomas finansavimas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.1. ES struktūrinės paramos lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.2. LR bendrojo finansavimo lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.3. Kito tarptautinio finansavimo lėšos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1.4. Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.2. Viešųjų ir privačiųjų šaltinių lėšos	928 012 639	1 208 879 397	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553
G.2.1. Viešosios lėšos (valstybės, savivaldybės biudžetai, kiti viešųjų lėšų šaltiniai)	928 012 639	1 208 879 397	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553	10 182 553
G.2.2. Privačios lėšos (nuosavos, kitos privačios lėšos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3. Paskolos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3.1. Paskolos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G.3.2. Paskolų gražinimai (išskyrus palūkanas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H. Socialinio ekonominio (SE) poveikio finansinė išraiška	1 560 942 660	4 385 421 819	111 324 772	117 627 529	124 268 808	141 207 102	138 097 533	145 352 234	153 109 446	161 289 856	169 660 751	178 346 386	183 507 579	188 919 962	194 327 133	199 991 820	215 939 421	211 828 073	217 992 522
H.1. SE nauda (pasirinkite SE naudos komponentą)	1 633 777 791	4 671 943 654	112 791 988	120 530 766	128 715 710	147 305 314	145 954 699	155 012 315	164 821 503	175 199 738	185 883 125	197 000 705	202 688 263	208 642 009	214 605 707	220 842 702	237 378 711	233 872 338	240 658 799
H.1.1. Laiko sutaupymai	1 498 014 322	4 549 281 867	118 925 406	126 715 117	134 963 767	143 476 106	152 370 705	161 533 745	171 212 592	181 424 462	191 941 034	202 891 328	208 574 925	214 524 596	220 484 106	226 716 793	233 094 083	239 737 448	246 519 227
H.1.2. Triukšmo taršos sumažėjimas	812 689	2 733 043	61 614	68 803	76 342	84 257	92 557	101 257	110 374	119 926	129 930	140 403	144 365	148 440	152 628	156 936	161 365	165 917	170 599
H.1.3. Kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų sutaupymai	-27 565 363	-164 711 993	-10 045 714	-9 888 902	-9 732 090	-9 575 277	-9 418 465	-9 261 653	-9 104 841	-8 948 029	-8 791 217	-8 634 404	-8 634 404	-8 634 404	-8 634 404	-8 634 404	-8 634 404	-8 634 404	-8 634 404
H.1.4. Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	5 603 096	9 886 129	432 762	359 758	282 305	200 211	113 276	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292	21 292
H.1.5. Oro taršos sumažėjimas	10 568 519	18 395 356	835 834	693 905	543 299	383 642	214 540	35 589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.1.6. ŠESD emisijos sumažėjimas	28 996 465	45 762 669	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.1.7. -	117 348 063	210 596 582	2 582 085	2 582 085	2 582 085	12 736 375	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	2 582 085	12 736 375	2 582 085	2 582 085
H.2. SE žala (pasirinkite SE žalos komponentą)	72 835 131	286 521 835	1 467 216	2 903 237	4 446 902	6 098 212	7 857 166	9 660 081											



ANALIZĖS OBJEKTAS (A)
A8 KELIO REKONSTRAVIMAS



Alternatyva "Alternatyva Nr.2 (I kategorija)"

Igyvendinimo metai		Iš viso:		34	35
Pinigų srautų eilutė / Kalendoriniai metai		(GDV)	(reali vertė)	2063	2064
A.	Alternatyvos investicijos, iš viso	892 581 997	1 150 746 314	0	0
A.1.	Zemė	4 315 839	4 315 839	0	0
A.2.	Nekilnojamasis turtas	278 333	278 333	0	0
A.3.	Statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas ir kiti darbai	658 142 988	774 111 083	0	0
A.4.	Įranga, įrenginiai ir kitas ilgalaikis turtas	0	0	0	0
A.5.	Projektavimo, techninės priežiūros ir kitos su investicijomis į ilgalaikį turtą (A.1.-A.4.) susijusios paslaugos	44 660 255	46 446 665	0	0
A.6.	Administravimas ir vykdymas	0	0	0	0
A.7.	Kitos paslaugos ir išlaidos	78 899 783	82 055 775	0	0
A.8.	Reinvesticijos	106 284 798	243 538 620	0	0
B.	Investicijų likutinė vertė	22 842 016	90 136 630	0	90 136 630
C.	Veiklos pajamos, iš viso	0	0	0	0
C.1.	Prekių pardavimo pajamos	0	0	0	0
C.2.	Paslaugų suteikimo pajamos	0	0	0	0
C.3.	Finansinės ir investicinės veiklos bei kitos pajamos	0	0	0	0
D.	Veiklos ir finansinės išlaidos, iš viso	141 715 440	301 671 702	10 182 553	10 182 553
D.1.	Veiklos išlaidos	141 715 440	301 671 702	10 182 553	10 182 553
D.1.1.	Zaliavos	0	0	0	0
D.1.2.	Darbo užmokesčio išlaidos	0	0	0	0
D.1.3.	Elektros energijos išlaidos	0	0	0	0
D.1.4.	Šildymo (išskyrus elektrą) išlaidos	0	0	0	0
D.1.5.	Infrastruktūros būklės palaikymo išlaidos	141 715 440	301 671 702	10 182 553	10 182 553
D.1.6.	Kitos išlaidos	0	0	0	0
D.2.	Gautų paskolų (G.3.1.) palūkanos	0	0	0	0
E.	Mokesčiai (+ neigiama įtaka; - teigiama įtaka biudžeto lėšų srautams)	0	0	0	0
E.1.	Bendra importo/pirkimo PVM suma	0	0	0	0
E.2.	Bendra pardavimo PVM suma	0	0	0	0
E.3.	Bendra kitų mokėtinų netiesioginių mokesčių suma	0	0	0	0
F.	Grynosios veiklos pajamos	-248 000 238	-545 210 322	-10 182 553	-10 182 553
G.	Finansavimas, iš viso	928 012 639	1 208 879 397	10 182 553	10 182 553
G.1.	Prašomas finansavimas	0	0	0	0
G.1.1.	ES struktūrinės paramos lėšos	0	0	0	0
G.1.2.	LR bendrojo finansavimo lėšos	0	0	0	0
G.1.3.	Kitos tarptautinio finansavimo lėšos	0	0	0	0
G.1.4.	Specialiosios programos lėšos, skirtos padengti netinkamą finansuoti PVM	0	0	0	0
G.2.	Viešųjų ir privačiųjų šaltinių lėšos	928 012 639	1 208 879 397	10 182 553	10 182 553
G.2.1.	Viešosios lėšos (valstybės, savivaldybės biudžetai, kiti viešųjų lėšų šaltiniai)	928 012 639	1 208 879 397	10 182 553	10 182 553
G.2.2.	Privačios lėšos (nuosavos, kitos privačios lėšos)	0	0	0	0
G.3.	Paskolos	0	0	0	0
G.3.1.	Paskolos	0	0	0	0
G.3.2.	Paskolų grąžinimai (išskyrus palūkanas)	0	0	0	0
H.	Socialinio ekonominio (SE) poveikio finansinė išraiška	1 560 942 660	4 385 421 819	224 284 964	230 832 738
H.1.	SE nauda (pasirinkite SE naudos komponentą)	1 633 777 791	4 671 943 654	247 590 908	254 796 326
H.1.1.	Laiko sutaupymai	1 498 014 322	4 549 281 867	253 446 520	260 646 990
H.1.2.	Triukšmo taršos sumažėjimas	812 689	2 733 043	175 415	180 363
H.1.3.	Kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų sutaupymai	-27 565 363	-164 711 993	-8 634 404	-8 634 404
H.1.4.	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	5 603 096	9 886 129	21 292	21 292
H.1.5.	Oro taršos sumažėjimas	10 568 519	18 395 356	0	0
H.1.6.	ŠESD emisijos sumažėjimas	28 996 465	45 762 669	0	0
H.1.7.	-	117 348 063	210 596 582	2 582 085	2 582 085
H.2.	SE žala (pasirinkite SE žalos komponentą)	72 835 131	286 521 835	23 305 944	23 963 588
H.2.1.	Oro taršos padidėjimas	2 345 148	10 024 619	983 721	1 011 481
H.2.2.	ŠESD emisijos padidėjimas	70 489 983	276 497 216	22 322 224	22 952 106
H.2.3.	-	0	0	0	0
J.	Paslaugos pokyčio rezultatas (PPR): TEN-T kelio plėtra	0	0	0	0

Finansinės analizės (FA) rodiklių apskaičiavimas				
FA rodiklių investicijoms pinigų srautas (realiaja išraiška)			-10 182 553	79 954 077
Suminis finansinio gyvybingumo pinigų srautas (realiaja išraiška)			-243 538 620	-243 538 620
FA rodiklių kapitalui pinigų srautas (realiaja išraiška)			-10 182 553	69 771 524
Finansinė grynoji dabartinė vertė investicijoms - FGDV(I)	-1 011 455 422			
Finansinė vidinė grąžos norma investicijoms - FVGN(I)	Nėra reikšmės			
Finansinė modifikuota vidinė grąžos norma investicijoms - FMVGN(I)	-7,05%			
Finansinis naudos ir išlaidų santykis - FNIS	0,00			
Finansinis gyvybingumas (realiaja išraiška)	Ne			
Finansinė grynoji dabartinė vertė kapitalui - FGDV(K)	-907 751 039			
Finansinė vidinė grąžos norma kapitalui - FVGN(K)	Nėra reikšmės			
Finansinė modifikuota vidinė grąžos norma kapitalui - FMVGN(K)	-7,12%			
Viešųjų ir privačiųjų šaltinių lėšos	928 012 641	1 208 879 401	10 182 553	10 182 553
Sąnaudų efektyvumo/veiksmingumo rodiklis - SEVR	-			

Ekonominės analizės (EA) rodiklių apskaičiavimas				
Konvertuota investicijų (A.) GDV	622 448 955			
Konvertuota investicijų likutinės vertės (B.) GDV	13 504 872			
Konvertuota veiklos pajamų (C.) GDV	0			
Konvertuota veiklos išlaidų (D.1.) GDV	82 775 546			
Ekonominė grynoji dabartinė vertė - EGDV	869 223 032			
Ekonominė vidinė grąžos norma - EVGN	12,85%			
Ekonominės naudos ir išlaidų santykis - ENIS	2,26			

1. Makro modeliavimas kaštų-naudos analizei

1.1. Makro modelio aprašymas

PTV Visum programinė įranga yra vienas pažangiausių programinių paketų skirtų atlikti eismo ir transporto sistemos analizę, prognozuoti įvairius scenarijus ir jų sukeltus laidumo, eismo saugumo pokyčius bei kitas išraiškas.

Makro modelis atvaizduoja išsamią transporto sistemą, kurią sudaro pagrindiniai tinklo modelio objektai:

1. Transporto zonos, kurios yra kelionių išvykimo ir atvykimo objektai, makro modelyje tarpusavyje sąveikauja matricos išraiška;
2. Mazgai tai objektai, kurie apibūdina tinkle esančių sankryžų ar susikirtimų su nuovažomis vietas;
3. Grandys sujungia mazgus ir tam tikrais parametrais, kaip eismo juostų skaičius, leistinas greitis, dvikryptis, vienkryptis eismas, gatvės arba kelio kategorija, išreiškia tinklo dalį;
4. Posūkiai indikuoja leistinus manevrus mazguose ir nustato šiems manevrams reikalingą atlikti laiką;
5. Jungtys sujungia zonas su mazgų-grandžių tinklu.

Kiekvienas aprašytas modelio objektas turi unikalius atributus: ilgį, numerį, koordinates, eismo apkrovą. Makro modelio tinkle esantys objektai taip pat gali būti apibrėžti sukurtais nestandartiniais atributais, kaip pavyzdys, atlikus eismo intensyvumo tyrimus modelio tinklo grandyse įvedamos užfiksuotos reikšmės, kurios vėliau gali būti naudojamos eismo modelio kalibravimui.

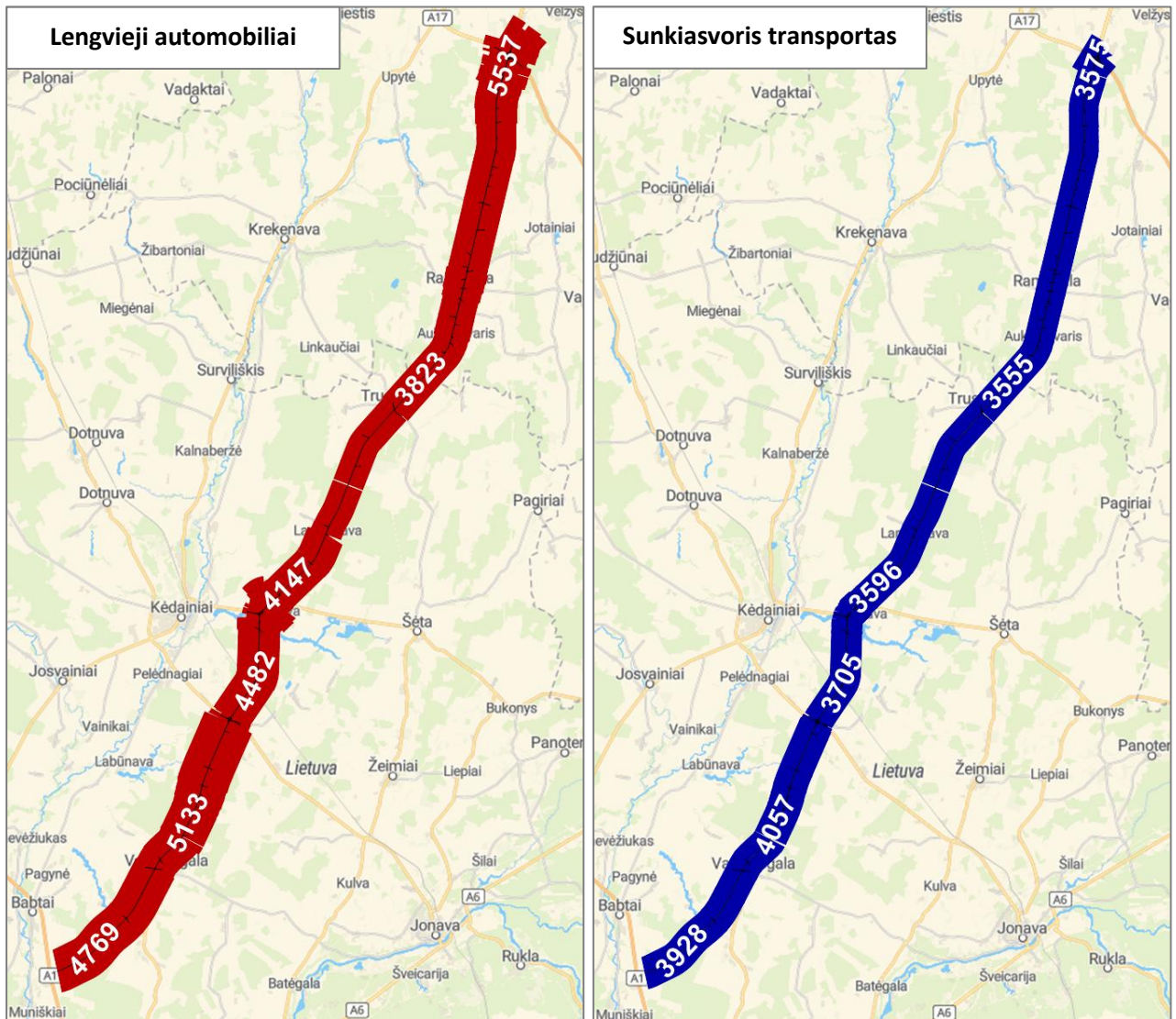
Kuriant nagrinėjamo gatvių tinklo eismo srautų makro modelį buvo naudojamas metodas, kuomet transporto kelionių poreikis apskaičiuojamas naudojant paros eismo intensyvumo duomenis kelių pjūviuose ir trumpalaikius eismo srautų matavimus sankryžose.

Atliekant eismo srautų modeliavimą buvo nagrinėti šie scenarijai:

- Esama situacija, 2025 metai;
- Esama situacija, 2055 metai;
- I projektinė alternatyva (AM kelio kategorija), 2025 metai;
- I projektinė alternatyva (AM kelio kategorija), 2055 metai;
- II projektinė alternatyva (I kelio kategorija), 2025 metai;
- II projektinė alternatyva (I kelio kategorija), 2055 metai.

1.1. Transporto srautų modeliavimo rezultatai

Esama situacija, 2025 metai

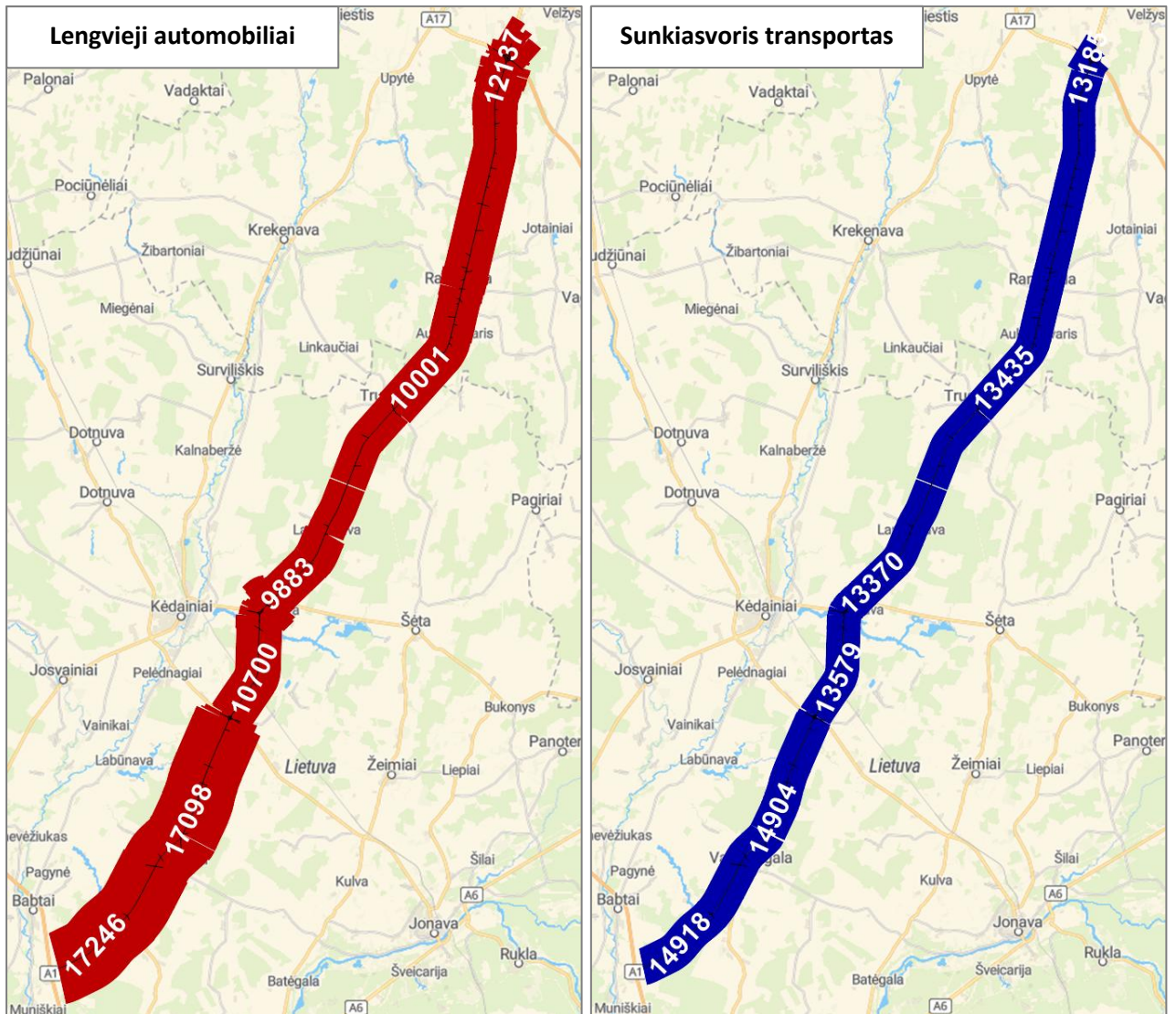


1 pav. VMPEI kartogramos. Esama situacija, 2025 metai

1 lentelė. Eismo rodikliai. Esama situacija, 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
A8 kelias	353 680 km	4 181 val.	291 141 km	3 423 val.
Jungiamieji keliai	-	-	-	-

Esama situacija, 2055 metai

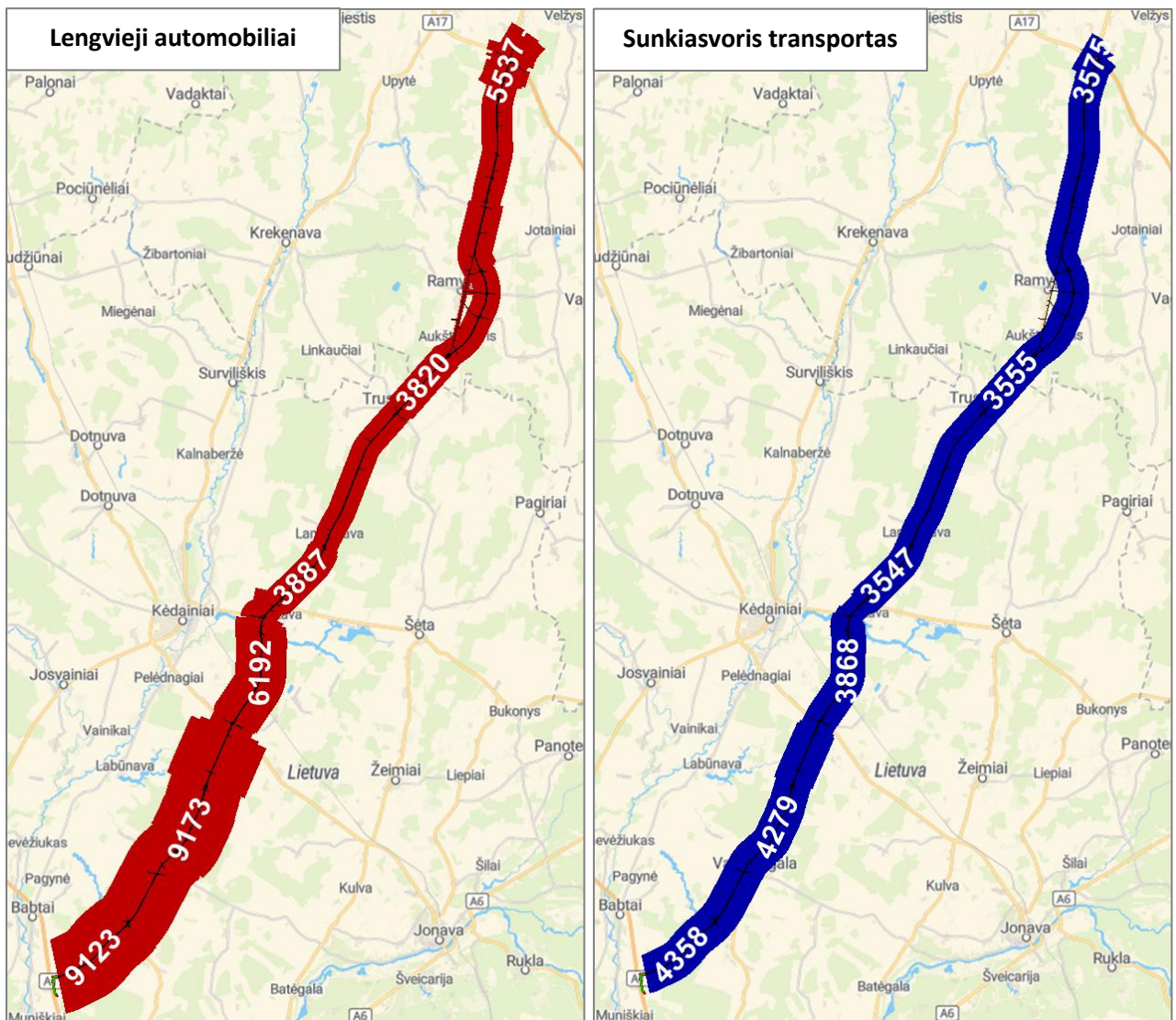


2 pav. VMPEI kartogramos. Esama situacija, 2055 metai

2 lentelė. Eismo rodikliai. Esama situacija, 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
A8 kelias	970 280 km	11 594 val.	1 081 680 km	12 910 val.
Jungiamieji keliai	-	-	-	-

I projektinė alternatyva (AM kelio kategorija), 2025 metai

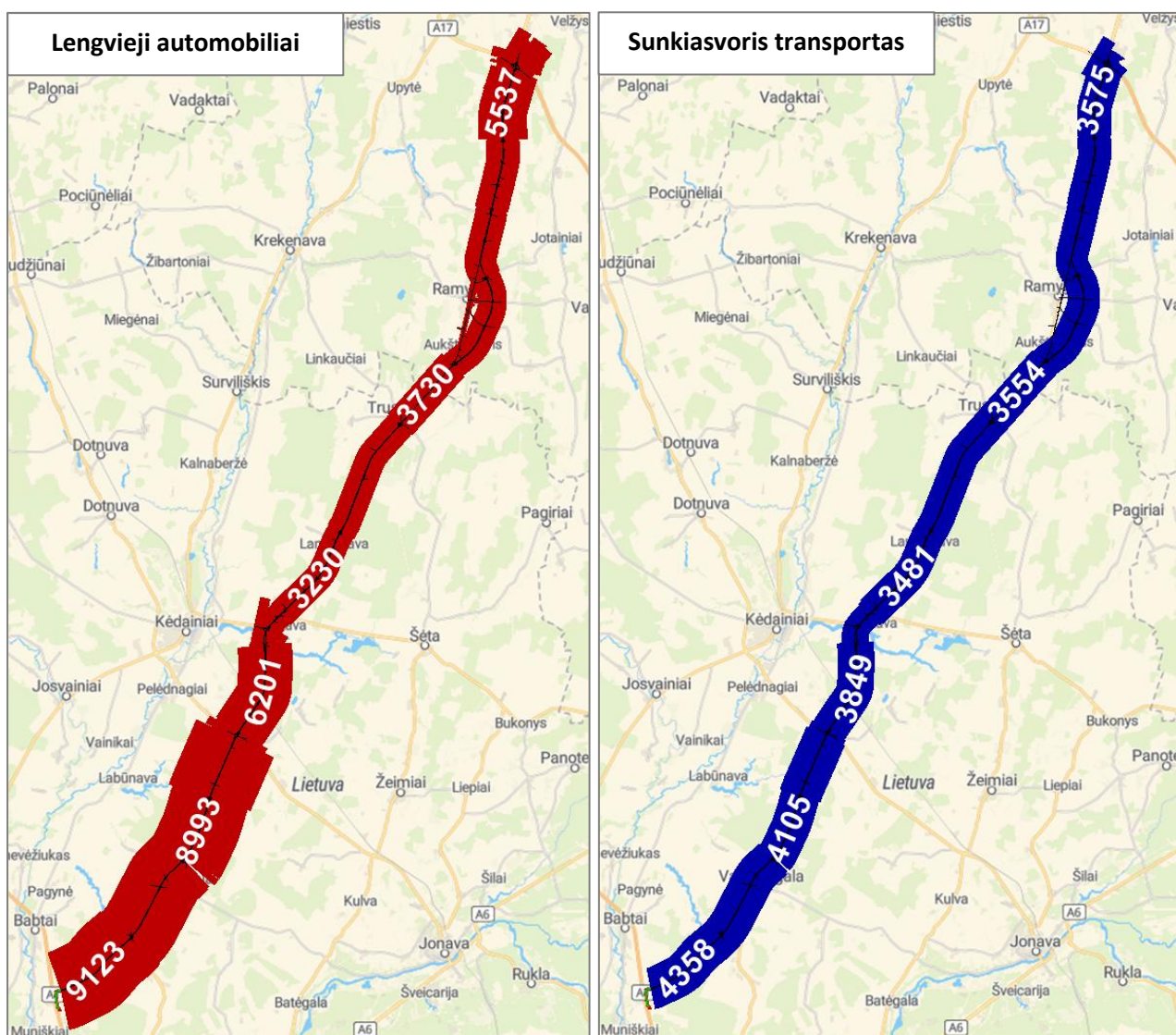


3 pav. VMPEI kartogramos. I projektinė alternatyva (AM kelio kategorija), 2025 metai

3 lentelė. Eismo rodikliai. I projektinė alternatyva (AM kelio kategorija), 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
A8 kelias	443 511 km	3 424 val.	302 167 km	2 331 val.
Jungiamieji keliai	39 765 km	478 val.	7 415 km	89 val.

II projektinė alternatyva (I kelio kategorija), 2025 metai



5 pav. VMPEI kartogramos. II projektinė alternatyva (I kelio kategorija), 2025 metai

5 lentelė. Eismo rodikliai. II projektinė alternatyva (I kelio kategorija), 2025 metai

Eismo rodikliai	Nuvažiutas atstumas. Lengvieji automobiliai	Kelionės laikas. Lengvieji automobiliai	Nuvažiutas atstumas. Sunkiasvoris transportas	Kelionės laikas. Sunkiasvoris transportas
A8 kelias	439 535 km	4 009 val.	298 988 km	2 726 val.
Jungiamieji keliai	48 613	573 val.	10 428 km	123 val.

1.2. Rezultatų apibendrinimas

7 ir 8 lentelėje pateikiami visų nagrinėtų scenarijų rodikliai.

7 lentelė. Bendri eismo rodikliai. Visi nagrinėti scenarijai

Scenarijus	Nuvažiutas atstumas	Kelionės laikas
Esama būklė, 2025 metai	644 821 km	7 604 val.
Esama būklė, 2055 metai	2 051 960 km	24 505 val.
AM kategorija, 2025 metai	792 857 km	6322 val.
AM kategorija 2055 metai	2 236 433 km	17 927 val.
I kategorija, 2025 metai	797 564 km	7 430 val.
I kategorija, 2055 metai	2 245 986 km	21 121 val.

8 lentelė. Eismo intensyvumo apkrova. Visi nagrinėti scenarijai

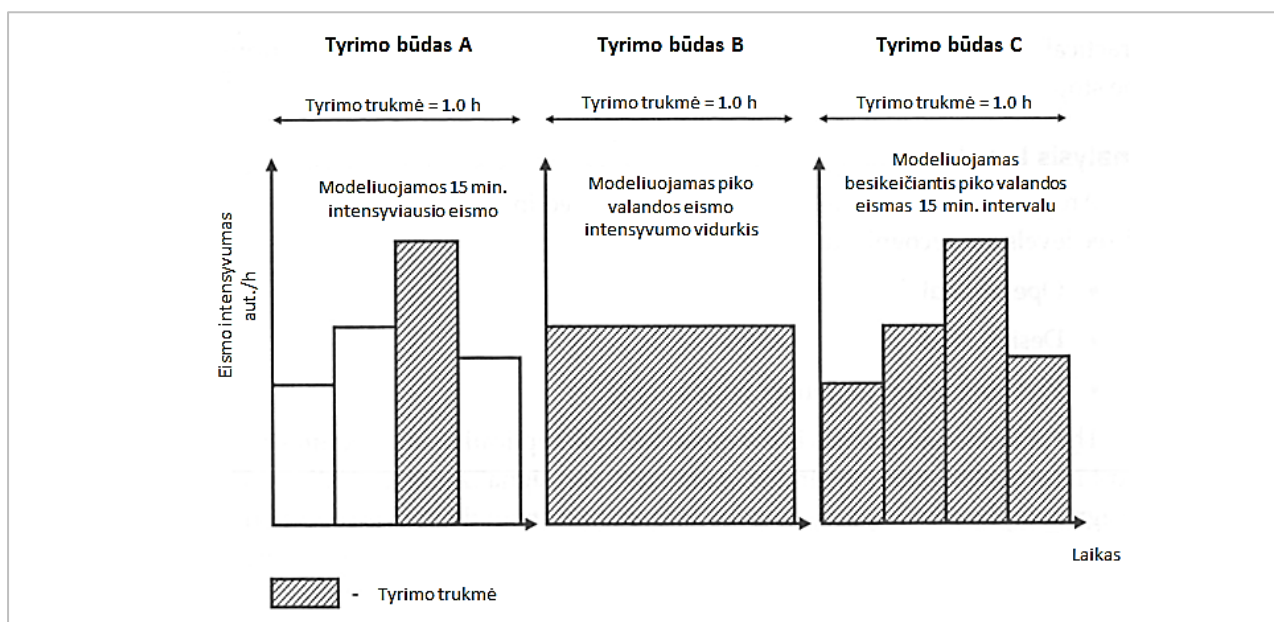
Scenarijus	Lengvieji automobiliai	Sunkiasvoris transportas
Esama būklė, 2025 metai	21 576 aut./parą	6 625 aut./parą
Esama būklė, 2055 metai	42 683 aut./parą	19 087 aut./parą
AM kategorija, 2025 metai	25 934 aut./parą	7 055 aut./parą
AM kategorija 2055 metai	47 707 aut./parą	20 082 aut./parą
I kategorija, 2025 metai	25 934 aut./parą	7 055 aut./parą
I kategorija, 2055 metai	47 707 aut./parą	20 082 aut./parą

2. A2-A8-A17 mazgo mikro modeliavimas

2.1. Mikro modelio aprašymas

Eismo modeliavimas atliktas 1 valandos laikotarpiui rytinio piko (07:00-08:00) ir vakarinio piko (16:00-17:00) metu, šis laikas pasirinktas dėl intensyviausių eismo sąlygų paros metu.

Tyrimui pasirinktas Highway Capacity Manual aprašytas tyrimo metodas „B“ (11 pav.), kai modeliuojamas piko valandos eismo intensyvumo vidurkis.



7 pav. HCM 2010 pateikti tyrimo metodai

Eismo modelis buvo atliktas naudojantis pasaulyje pripažinta eismo modeliavimo programa PTV Vissim (2025 SP 05). Modelyje sukurtas tiksliai situaciją atkartojantis kelių tinklas. Naudojamas realus eismo intensyvumas bei eismo sudėtis.






8 pav. Eismo modelis programoje PTV VISSIM

2.2. Rezultatų vertinimo aprašymas

Eismui sankryžose apibūdinti naudojamas eismo kokybės rodiklis, LOS (level of service), kuris charakterizuoja eismo sąlygų būklę bei vertinamas raidėmis A, B, C, D, E ir F kur LOS A – puikios eismo sąlygos, LOS F – labai sudėtingos eismo sąlygos. LOS yra tarptautinis eismo kokybę apibūdinantis rodiklis. Skaičiavimai atliekami pagal HCM 2010 (Highway Capacity Manual, leidžiamas nacionalinės Amerikos mokslo akademijos transporto instituto) rekomendacijas ir metodiką. Nustatant eismo kokybės lygį yra vertinamas važiavimo greitis, kelionės laikas, manevro laisvė, laiko gaištys, važiavimo komfortas ir patogumas – veiksniai, darantys įtaką bendram prastovos laikui.

9 lentelė. Eismo kokybės lygiai. Kelio ženklais reguliuojamos, žiedinėse ir šviesoforinėse sankryžose

Kelio ženklais reguliuojamos ir žiedinės sankryžos  						
LOS	A	B	C	D	E	F
Prastova, s	≤10	10-15	16-25	26-35	36-50	>50
Šviesoforu valdomos sankryžos 						
LOS	A	B	C	D	E	F
Prastova, s	≤10	10-20	21-35	36-55	56-80	>80

Kiekvienam scenarijui atlikta po 10 simuliacijų su skirtingais atsitiktinai sugeneruotais transporto priemonių rinkiniais. Visų skirtingų rinkinių modeliavimo rezultatai yra palyginami, tai leidžia išvengti klaidų bei gauti patikimesnius rezultatus, nes vertinama vidutinė reikšmė, bei galimas nuokrypis nuo jos.

2.3. Esamas ir perspektyvinis eismo intensyvumas

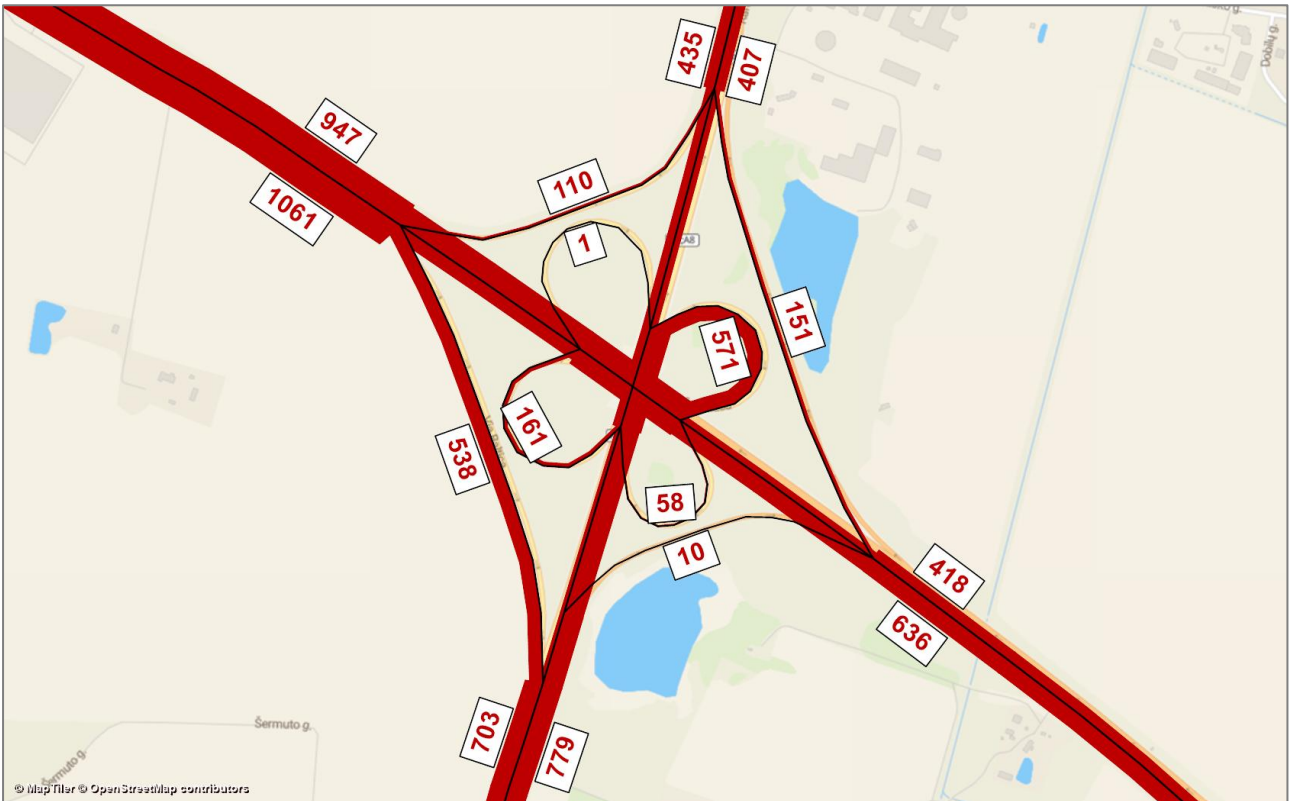
Žemiau pateikiamos esamos būklės ir perspektyvinio scenarijaus rytinio piko ir vakarinio piko eismo intensyvumo kartogramos.



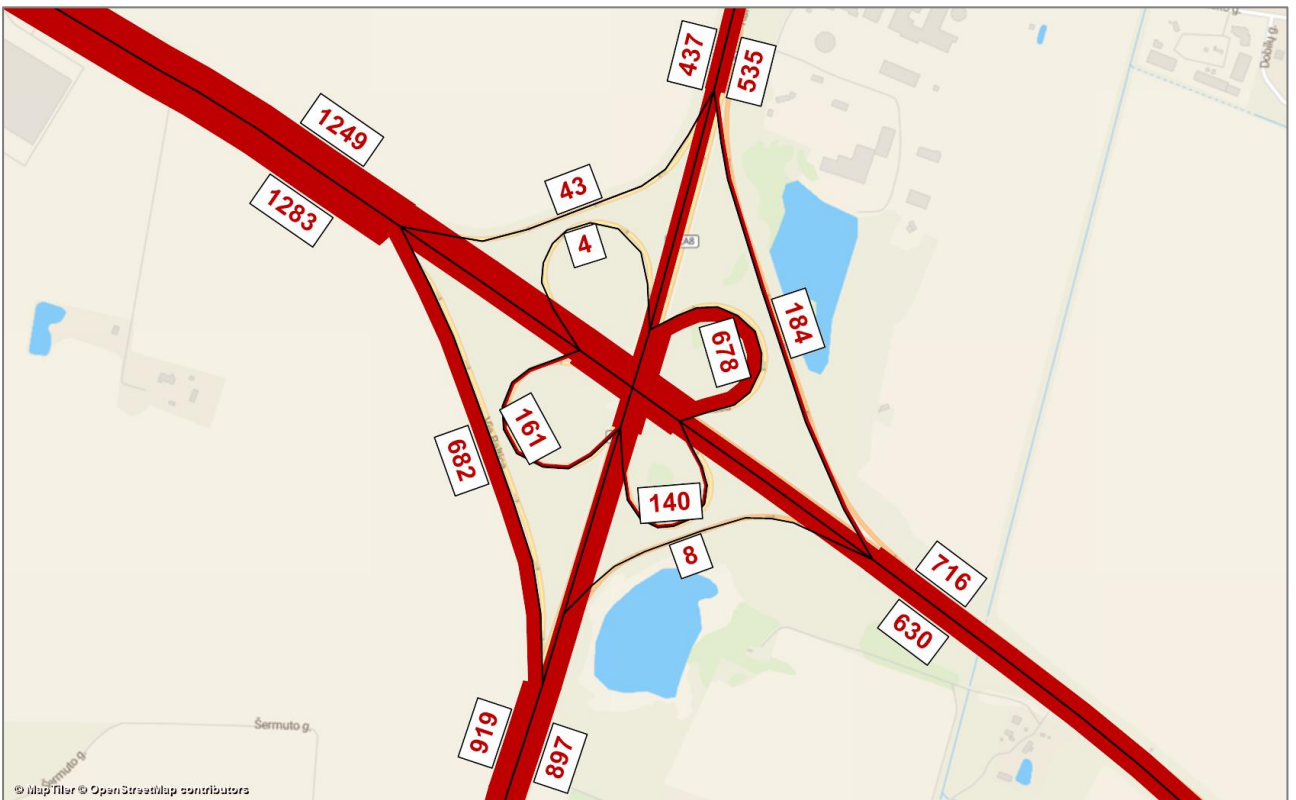
9 pav. Esama būklė. 2025 metai. Rytinis pikas. 07:00 – 08:00



10 pav. Esama būklė. 2025 metai. Vakarinis pikas. 16:00 – 17:00



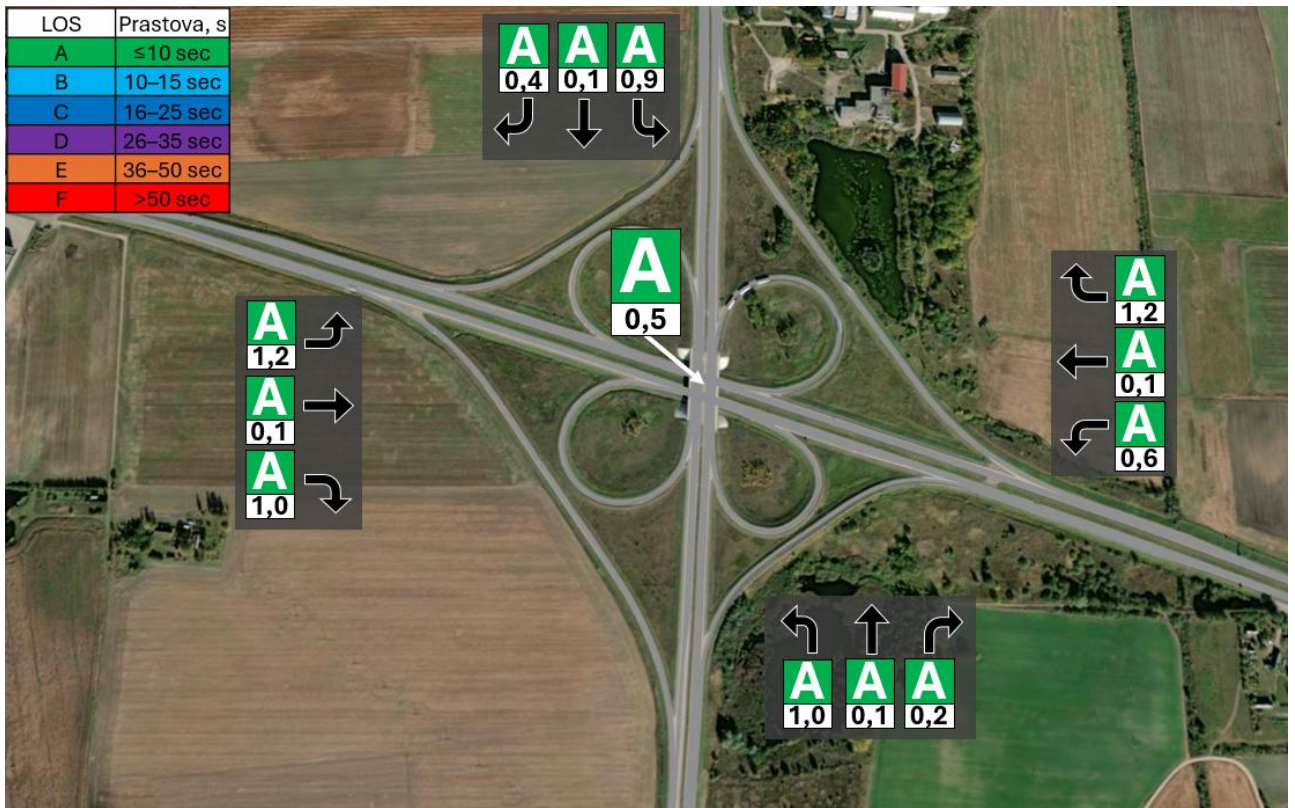
11 pav. Perspektyvinis scenarijus. 2055 metai. Rytinis pikas. 07:00 – 08:00



12 pav. Perspektyvinis scenarijus. 2055 metai. Vakarinis pikas. 16:00 – 17:00

2.4. Transporto srautų modeliavimo rezultatai

Esama būklė. Rytinis pikas. 2025 metai

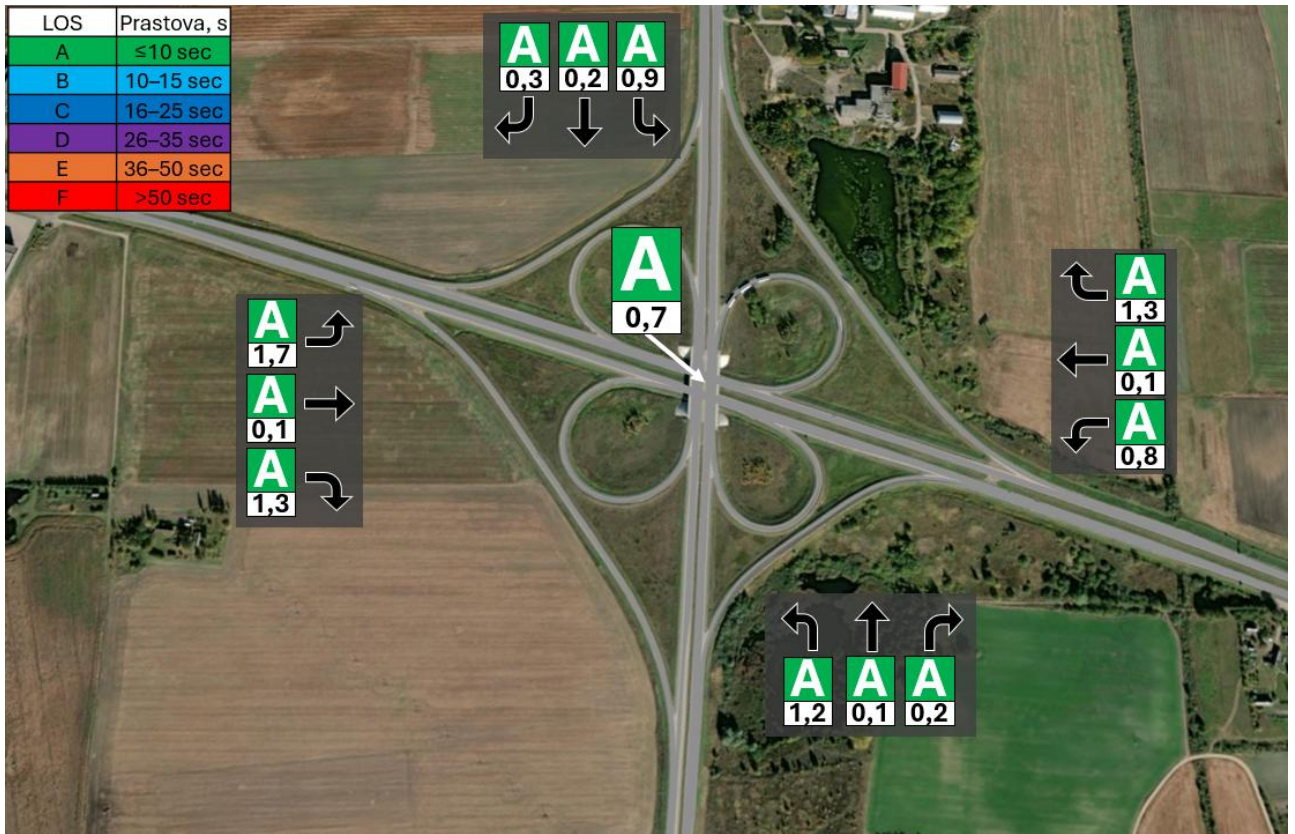


13 pav. Eismo kokybės lygiai ir vidutinės prastovos. Esama būklė. Rytinis pikas. 2025 metai



14 pav. Greičių kartograma. Esama būklė. Rytinis pikas. 2025 metai

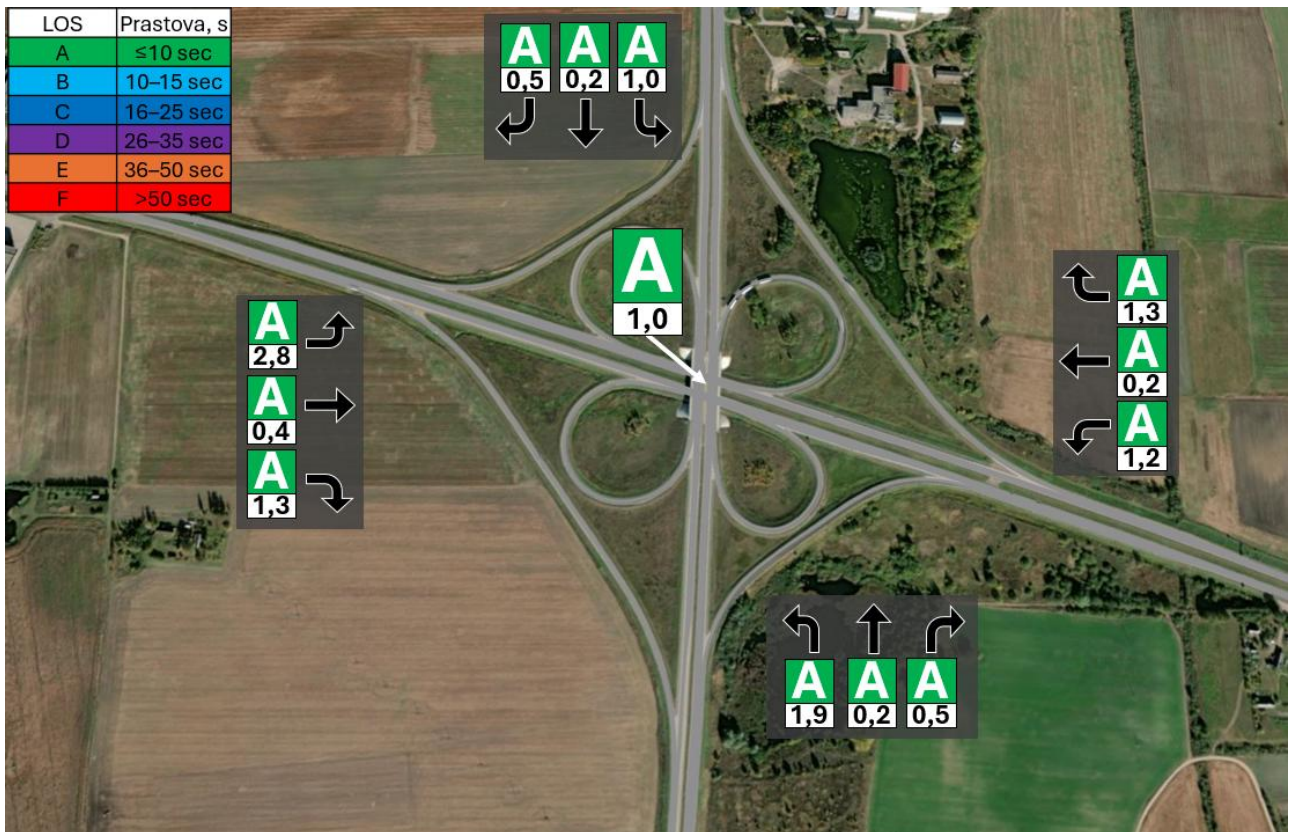
Esama būklē. Vakarinis pikas. 2025 metai



Color Scheme
Links (Segments)
Attribute: Speed (Avg,Avg,All) [km/h]

Dark Red	≤ 10.000
Red	≤ 20.000
Orange	≤ 30.000
Yellow-Orange	≤ 40.000
Yellow	≤ 50.000
Light Green	≤ 60.000
Green	≤ 70.000
Bright Green	≤ 80.000
Dark Green	≤ 90.000
Very Dark Green	≤ MAX
Grey	undefined

Perspektyvinis scenarijus. Rytinis pikas. 2055 metai

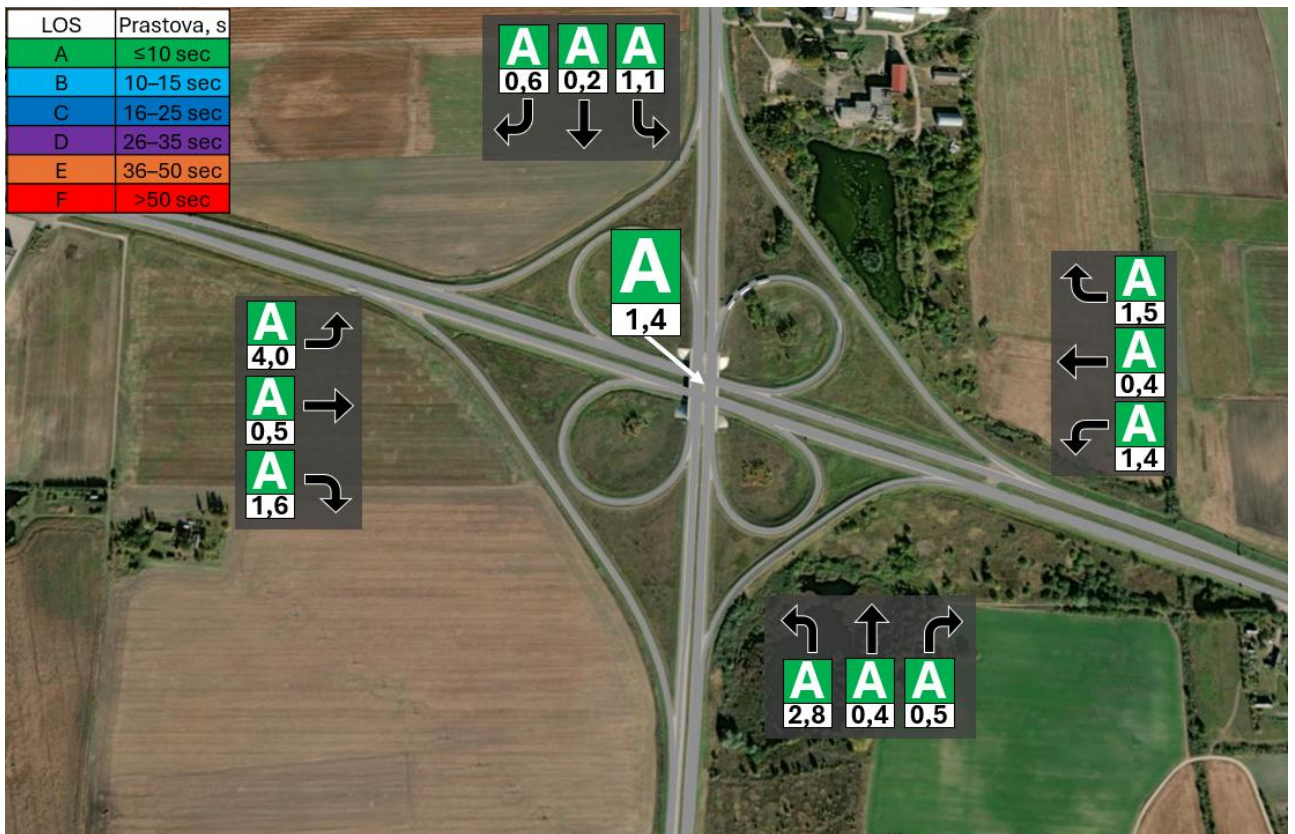


17 pav. Eismo kokybės lygiai ir vidutinės prastovos. Perspektyvinis scenarijus. Rytinis pikas. 2055 metai



18 pav. Greičių kartograma. Perspektyvinis scenarijus. Rytinis pikas. 2055 metai

Perspektyvinis scenarijus. Vakarinis pikas. 2055 metai



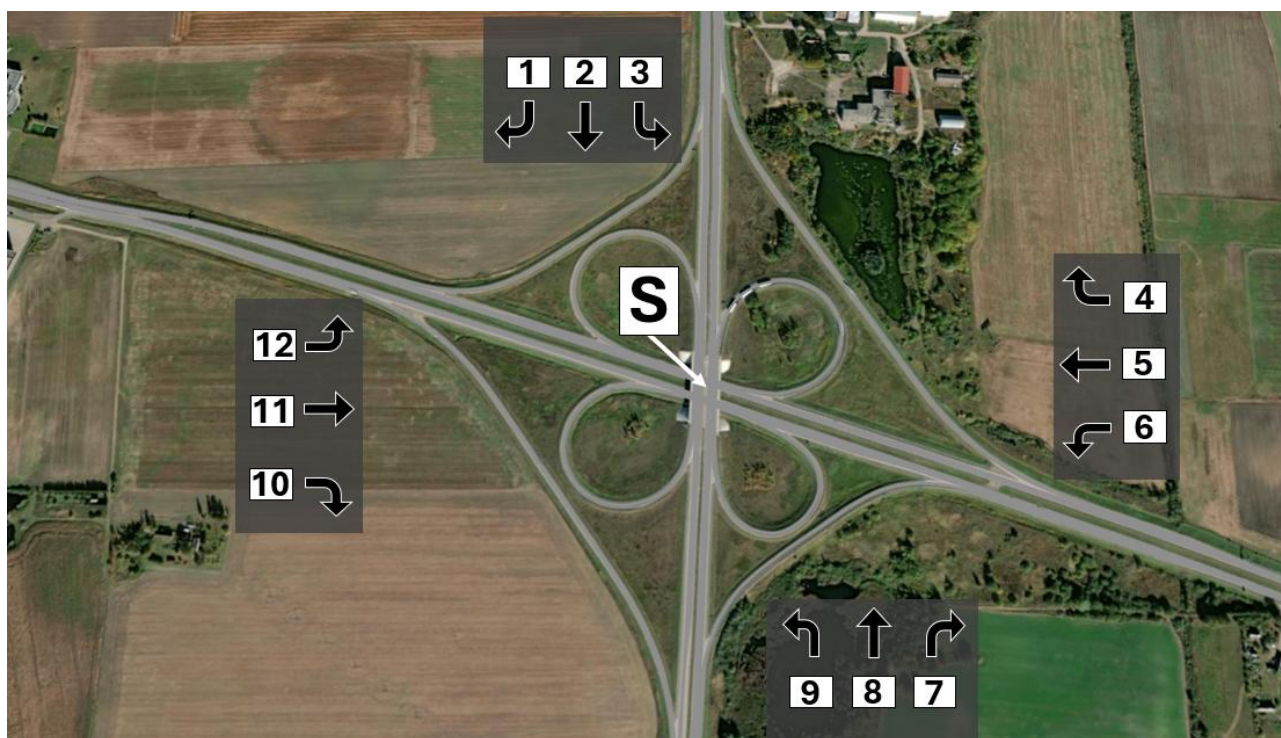
19 pav. Eismo kokybės lygiai ir vidutinės prastovos. Perspektivinis scenarijus. Vakarinis pikas. 2055 metai



20 pav. Greičių kartograma. Perspektivinis scenarijus. Vakarinis pikas. 2055 metai

2.5. Transporto srautų modeliavimo rezultatų apibendrinimas

Modeliuotų scenarijų, rytinio ir vakarinio piko, vidutinių prastovų palyginimas pateiktas lentelėje Nr. 11.



21 pav. Manevrų schema

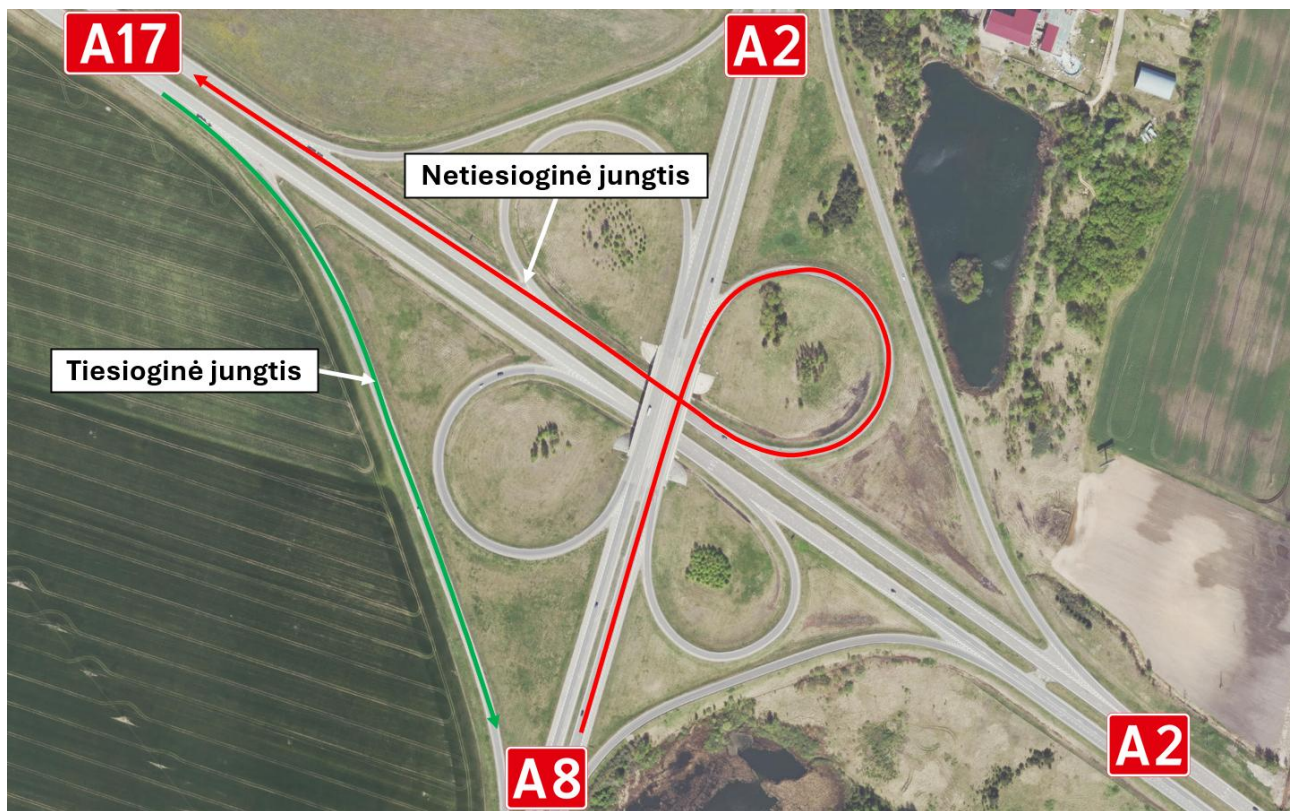
10 lentelė. Eismo kokybės lygiai kelio ženklais reguliuojamose sankryžose

LOS	A	B	C	D	E	F
Prastova, s	≤10	10-15	16-25	26-35	36-50	>50

11 lentelė. Vidutinės prastovos modeliuotuose scenarijų sankryžose

Scenarijus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Sankryža
Esama būklė. Rytinis pikas. 2025 metai	0,4	0,1	0,9	1,2	0,1	0,6	0,2	0,1	1,0	1,0	0,1	1,2	0,5
Perspektyvinis scenarijus. Rytinis pikas. 2055 metai	0,5	0,2	1,0	1,3	0,2	1,2	0,5	0,2	1,9	1,3	0,4	2,8	1,0
Esama būklė. Vakarinis pikas. 2025 metai	0,3	0,2	0,9	1,3	0,1	0,8	0,2	0,1	1,2	1,3	0,1	1,7	0,7
Perspektyvinis scenarijus. Vakarinis pikas. 2055 metai	0,6	0,2	1,1	1,5	0,4	1,4	0,5	0,4	2,8	1,6	0,5	4,0	1,4

Taip pat buvo nustatytos potencialios probleminės vietos ties magistralinių kelių A2, A8 ir A17 mazgu. Magistralinio kelio A8 jungtis su keliu A17 jungtis (kryptimi link kelio A17) nėra sklandi, eismo srauto greitis šia jungtimi yra nedidelis (22 pav.).



22 pav. A2 – A8 – A17 mazgas