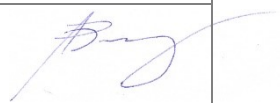


PATVIRTINTA
Šiaulių miesto savivaldybės tarybos
2022 m. balandžio d. sprendimu Nr. T-

DĖL ŽEMĖS SKLYPO DALIES PAĖMIMO VISUOMENĖS POREIKIAMS

ŽEMĖS SKLYPŲ IR STATINIŲ, PAIMAMŲ VISUOMENĖS POREIKIAMS, SĄNAUDŲ IR NAUDOS ANALIZĖS ATLIKIMO PASLAUGOS
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS (PAGAL SUTARTĮ)

STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Žemės sklypas Lyros g. 13, Šiauliai (kadastro Nr. 2901/0026:22)
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	Šiaulių miesto savivaldybės administracija Vasario 16-osios g. 62, LT-76295 Šiauliai
STATINIO KATEGORIJA	
PROJEKTO ETAPAS	
PROJEKTO DALIS	Konkreto visuomenės poreikio objektyvaus egzistavimo ir konkreto žemės sklypo paėmimo visuomenės poreikiams būtinumo pagrindimas. Sąnaudų ir naudos analizė
BYLOS ŽYMUO	
BYLOS LAIDA	0
IŠLEIDIMO DATA	2021-05

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Kelprojektas“		Aplinkosaugos ir investicinių projektų sektoriaus vadovas	A. Braga	
	20697	Statinio projekto dalies vadovas	A. Domatas	

21ZMT0633

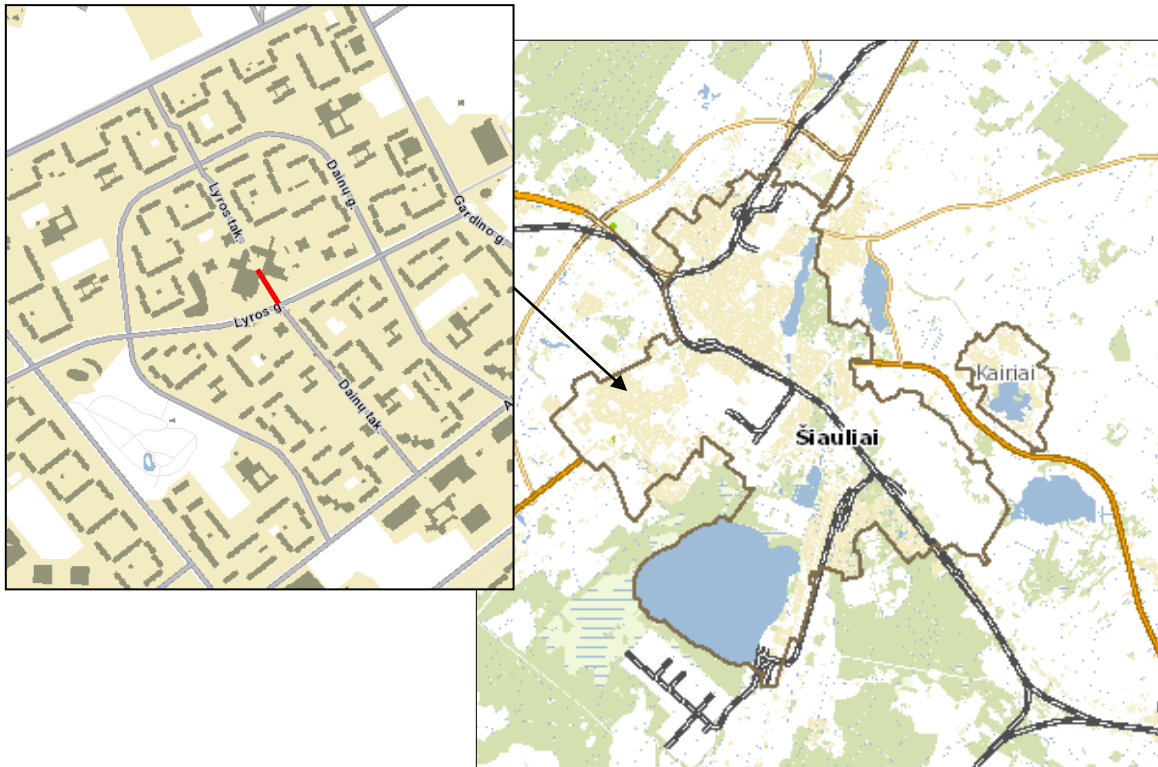
TURINYS

Išvadas.....	3
1. Visuomenės poreikio objektyvus egzistavimas.....	5
1.1. Esama padėtis	5
1.2. Projekto tikslai.....	5
1.3. Projektiniai sprendiniai.....	6
2. Kitos konkrečiam visuomenės poreikiui patenkinti reikalingo konkretaus žemės sklypo paėmimo visuomenės poreikiams galimybės	7
2.1. Projekto įgyvendinimo vieta.....	7
2.2. Siūlomas sprendinys	8
2.3. Alternatyvus sprendinys	9
3. Reikalingo konkretaus žemės sklypo paėmimo visuomenės poreikiams procedūros dalyviai.....	11
4. Visuomenės poreikio patenkinimo ir žemės sklypo paėmimo visuomenės poreikiams procedūros įgyvendinimo sąnaudos ir nauda	13
4.1. Būtinios projekto įgyvendinimo išlaidos	13
4.1.1. Statybos ir priežiūros išlaidos.....	13
4.1.2. Išlaidos žemei	14
4.2. Visuomenės gautina nauda iš projekto įgyvendinimo	14
4.2.1. Avarių nuostolių ekonomija	15
4.2.2. Kelionės laiko gaištės ekonomija	16
4.2.3. Kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų ekonomija.....	18
4.2.4. Neigiamas poveikis aplinkai.....	18
4.2.5. Padidėjusio vietovės patrauklumo verslui ir namų ūkiams poveikis	20
4.3. Tiesioginis poveikis dabartinių savininkų ir naudotojų gyvenimo sąlygoms, gamtos ištekliams ...	20
4.3.1. Sprendinių poveikio vertinimas	20
4.3.2. Sprendinių pasekmių analizė	24
4.4. Projekto įgyvendinimo grynoji dabartinė vertė	28
4.4.1. Sąnaudų – naudos analizės rezultatai	28
4.5. Rizikų įvertinimas ir numatomi jų valdymo veiksmai	34
4.5.1. Rizikos vertinimas ir valdymas	34
4.6. Projekto įgyvendinimo jautrumo analizė.....	35
Išvados.....	37
Literatūra	39
1 Priedas. Skaičiavimų prielaidos.....	40
2 Priedas. Tarybos sprendimas dėl gyventojų apklausos.....	42
3 Priedas. Tarybos sprendimas dėl gyventojų apklausos rezultatų patvirtinimo	43

IVADAS

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Žemės įstatymo 45 straipsnio 1 dalies 4 punktu, 45 straipsnio 2 dalimi ir 46 straipsnio 1 dalimi parengtas konkretaus visuomenės poreikio objektyvaus egzistavimo ir konkretaus žemės sklypo paėmimo visuomenės poreikiams būtinumo pagrindimas sąnaudų ir naudos analizės metodu.

Šiaulių miesto savivaldybės taryba inicijuoja žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūrą Šiaulių mieste Dainų tako vientisumui užtikrinti (žr. 1 pav.).

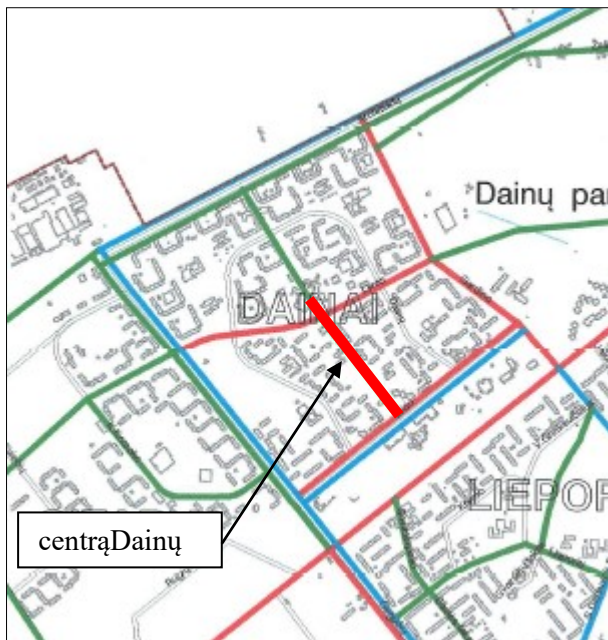


1 pav. Projekto vieta (pažymėta raudona spalva) (šaltinis: sudaryta rengėjų, žemėlapis pagrindas – regia.lt)

Dviračių infrastruktūros plėtra yra svarbus veiksnys siekiant mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas. Europos Komisijos *Komunikate Nr. 18136/13 „Konkurencingos efektyviu išteklių naudojimu grindžiamos judumo sistemos mieste kūrimas“* nurodyta, kad požiūrį į judumą mieste reikia keisti iš esmės, vienu iš prioritetų numatant susisiekimo dviračiais plėtrą.

Lietuvos Nacionalinėje susisiekimo plėtros 2014 – 2022 metų programoje numatyta skatinti dviračių transporto infrastruktūros plėtrą miestuose, siekti, kad pėsčiųjų ir dviračių tinklas būtų patrauklus ir saugus jo vartotojui.

Šiaulių mieste pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūros vystymui skiriamas didelis dėmesys. 1999 m. parengtoje *Dviračių transporto Šiaulių mieste vystymo schemoje* [1] (patv. 1999-06-24 tarybos sprendimu Nr. 291) numatyta kompleksinė dviračių tinklo plėtra. Schemoje dviračių transporto infrastruktūros vystymas nurodytas kaip prioritetas. Šiaulių miestas įvardytas kaip palankus dviračių infrastruktūros plėtrai, kadangi miestas yra pakankamai lygaus reljefo, kompaktiško išplanavimo, pasižymi nedideliais atstumais tarp pagrindinių kelionių generacijos ir traukos objektų bei turi dviračių naudojimo tradicijas. Šioje schemoje kaip viena iš dviračių trasų pažymėtas Dainų takas (2 pav.).



2 pav. Iškarpa iš Dviračių transporto Šiaulių mieste vystymo schemos su pažymėtu Dainų taku

Remiantis šia schema vėlesniuose dokumentuose buvo tikslinami pėsčiųjų ir dviračių takų tinklo plėtros sprendiniai. *Šiaulių miesto bendrajame plane* [2] (patv. 2009-01-09 tarybos sprendimu Nr. T-1, su koregavimu), numatyta pėsčiųjų ir dviračių takų plėtra, įrengiant trūkstamas jungtis. *2015-2024 metų Šiaulių miesto strateginiame plėtros plane* numatyta dviračių takų rekonstrukcija ir plėtra (takų remontas, rekonstravimas, sujungimas į vientisą tinklą). *Transporto organizavimo Šiaulių mieste specialiajame plane* [3] (patv. 2015-10-08 tarybos sprendimu Nr. T-268), kuris po patvirtinimo tapo Šiaulių miesto bendrojo plano sudėtine dalimi, Dainų takas (Dainų alėja) nurodytas kaip prioritetas. *Šiaulių miesto darnaus judumo plane* [4] (patv. 2018-07-05 tarybos sprendimu Nr. T-264) numatytas pėsčiųjų ir dviračių takų tinklo kokybės gerinimas, pėsčiųjų ir dviračių takų tinklo plėtra, pėsčiųjų ir dviratininkų eismo saugumo gerinimas, dviračių stovėjimo vietų plėtra. Dokumentuose Dainų takas parodytas kaip viena iš plėtotinų pėsčiųjų ir dviračių trasų.

Siekiant įgyvendinti teritorijų planavimo dokumentuose bei strateginiuose dokumentuose numatytus sprendinius, būtina pagrįsti, kad egzistuoja visuomenės poreikis užtikrinti Dainų tako vientisumą..

Visuomenės poreikio egzistavimo pagrindimas naujos tako atkarpos įrengimui atliktas šiais aspektais:

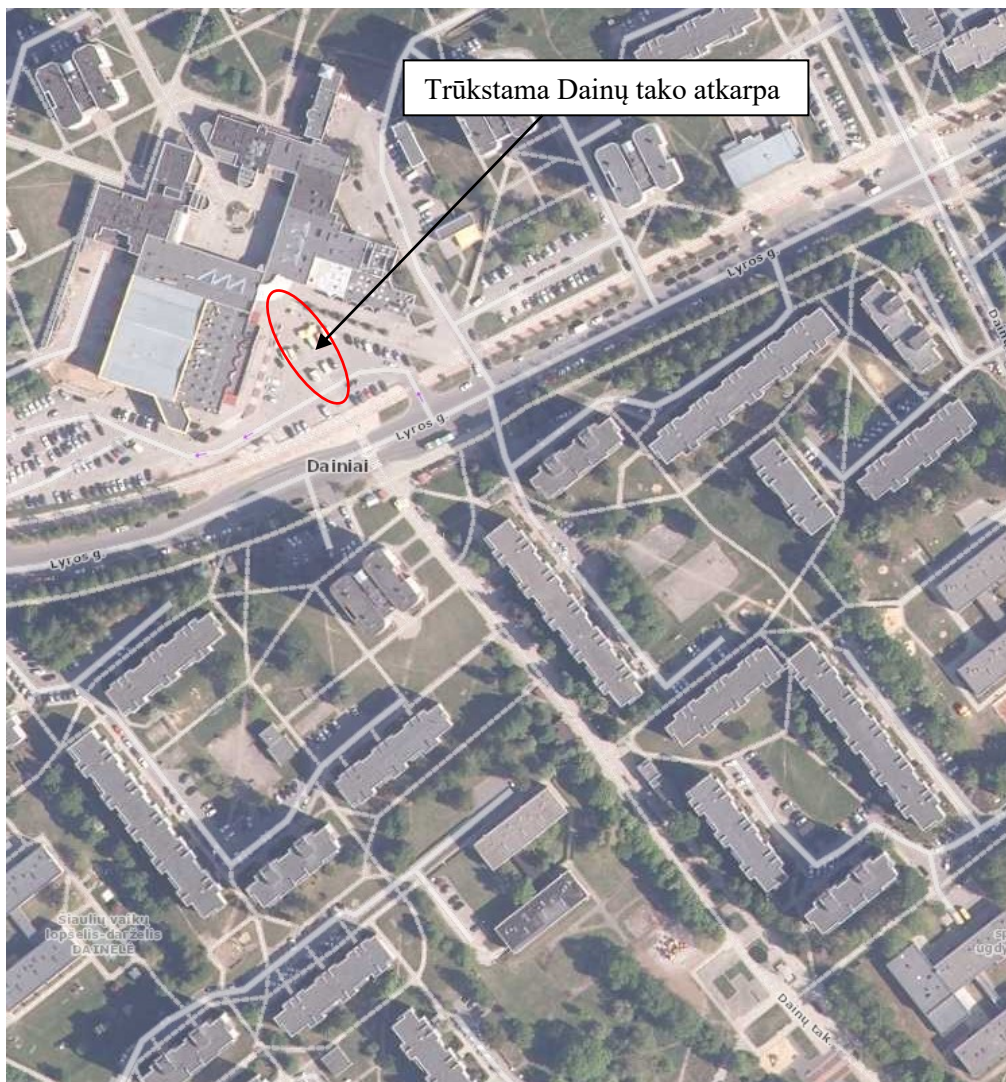
- išnagrinėtos kitos žemės paėmimo alternatyvos, taip pat alternatyva nepaimti žemės;
- pateikti skaičiavimai socialinės-ekonominės naudos, kurią gaus infrastruktūros naudotojai ir visa visuomenė;
- pateiktos sąnaudos, kurias patirs suinteresuota institucija, t. y. Šiaulių m. savivaldybė.

Atliekant žemės paėmimo visuomenės poreikiams pagrindimą, buvo panaudotos *Šiaulių miesto darnaus judumo plano* ataskaitoje pateiktos pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūros panaudojimo prognozės, pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūros plėtros poveikis modaliniam judumo pasiskirstymui bei kiti pagrindimui reikalingi duomenys.

1. VISUOMENĖS POREIKIO OBJEKTYVUS EGZISTAVIMAS

1.1. Esama padėtis

Šiuo metu Dainų tako judantys pėstieji ir dviratininkai, pervažiavę Lyros g., negali patogiai naudotis pėsčiųjų ir dviračių takų infrastruktūra, nes šioje vietoje takas nutrūksta, vietoje tako įrengta automobilių stovėjimo aikštelė (žr. 1.1 pav.).



1.1 pav. Trūkstama Dainų tako atkarpa (šaltinis: sudaryta rengėjų, žemėlapis pagrindas maps.lt)

Kaip matome iš 1.1 pav., pėsčiųjų ir dviratininkų eismas suorganizuotas neracionaliai, nėra galimybės saugiai tiesiogiai patekti pėsčiomis ir dviračiais į Lyros g. 13 – 13C esančias įstaigas bei judėti toliau šiaurės vakarų kryptimi. Esama situacija neleidžia užtikrinti teritorijų planavimo dokumentuose bei strateginiuose dokumentuose numatytų tikslų, neskatina gyventojus naudotis dviračiais.

1.2. Projekto tikslai

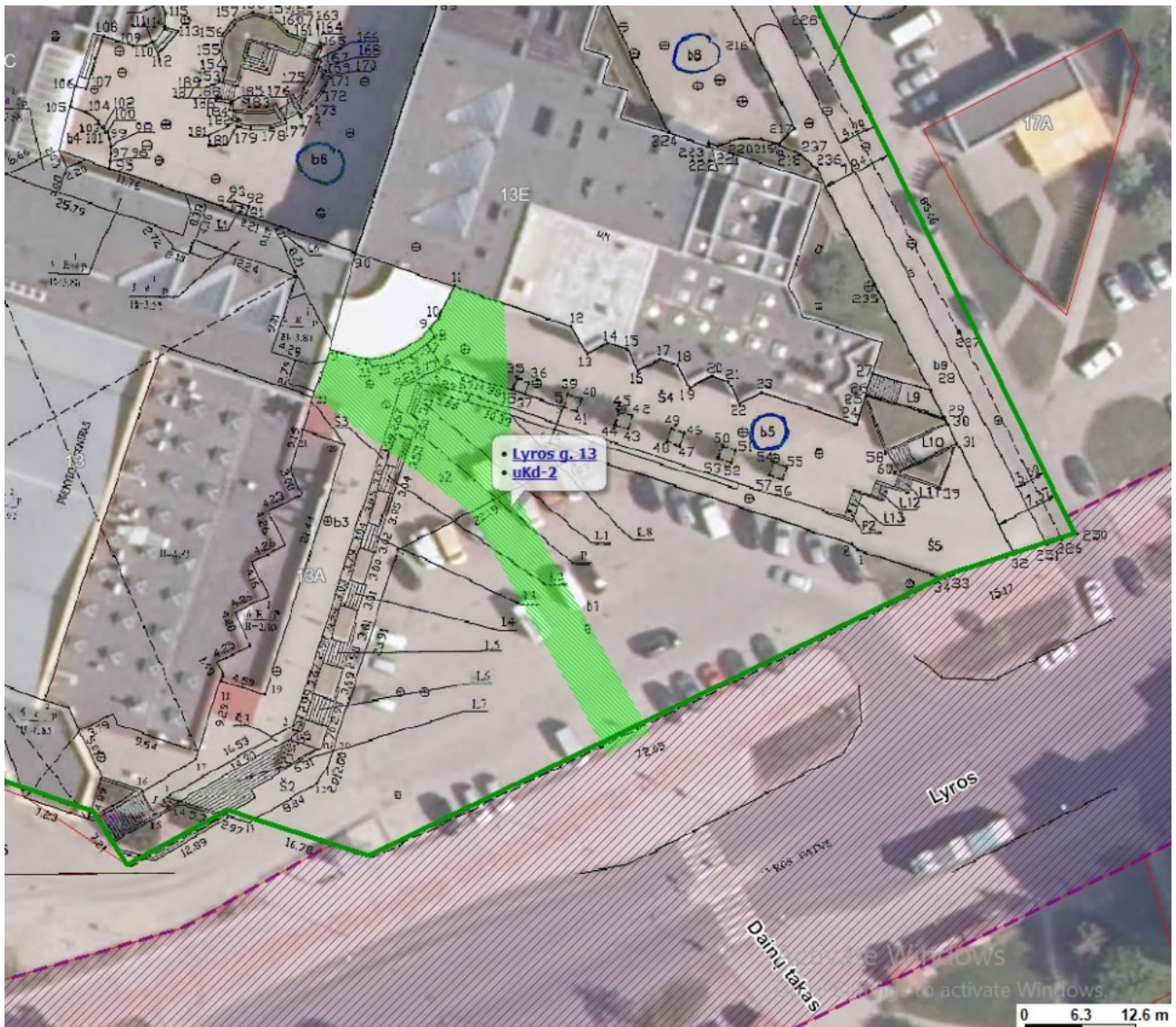
Bendrieji projekto tikslai yra šie:

- mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas;

- didinti dviračių infrastruktūros patrauklumą, skatinti naudojimąsi dviračiais;
- sumažinti oro taršą;
- sumažinti automobilių transporto eismo intensyvumą Dainių mikrorajone;
- didinti eismo saugumą.

1.3. Projektiniai sprendiniai

Projekte numatyta vietoje esamos automobilių stovėjimo aikštelės įrengti pėsčiųjų ir dviračių tako atkarpą (žr. 1.2 pav.)



1.2 pav. Numatoma Dainų tako atkarpa Lyros g. 13 esančiame sklype (šaltinis: Šiaulių m. savivaldybės administracija)

Numatoma vietoje esamos automobilių stovėjimo aikštelės pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ nuostatas įrengti nemotorizuoto eismo E kategorijos gatvę - apie 53 m ilgio pėsčiųjų ir dviračių tako atkarpą - užtikrinant Dainų tako vientisumą. Bendras reikalingos paimti žemės visuomenės poreikiams plotas sudaro apie 0,0447 ha.

2. KITOS KONKREČIAM VISUOMENĖS POREIKIUI PATENKINTI REIKALINGO KONKRETAUS ŽEMĖS SKLYPO PAĖMIMO VISUOMENĖS POREIKIAMS GALIMYBĖS

2.1. Projekto įgyvendinimo vieta

Projekto įgyvendinimo vieta – Dainų takas – yra Šiaulių miesto vakarinėje dalyje Dainių mikrorajone esamoje automobilių stovėjimo aikštelėje tarp Lyros gatvės ir pastatų Lyros g. 13 – 13E (2.1 pav.).



2.1 pav. Projekto įgyvendinimo vieta (šaltinis: sudaryta rengėjų, žemėlapis pagrindas maps.lt)

Siekiant įrengti trūkstamą Dainų tako atkarpą, būtina paimti žemę visuomenės poreikiams.

2.2. Siūlomas sprendinys

Planuojami naujos pėsčiųjų ir dviračių tako atkarpos sprendiniai bus parengti atsižvelgiant į:

- pėsčiųjų ir dviračių naudotojų poreikius patogiai ir saugiai patekti į prekybos ir paslaugų objektus, esančius Lyros g. 13 – 13E;
- esamo Dainų tako techninius parametrus;
- numatant galimybę įrengti patogias dviračių saugojimo vietas.

Remiantis *Transporto organizavimo Šiaulių mieste specialiuoju planu* numatyti šie dviračių trasos naujos atkarpos parametrai:

- kategorija – E;
- ilgis – apie 53 m;
- sklypo plotas (paimamos žemės visuomenės poreikiams plotas) – apie 0,0447 ha.

Konkretūs techniniai sprendiniai, susiję su naujai rengiama Dainų tako atkarpa, šiuo metu neparengti ir bus parinkti rengiant techninį projektą¹.



2.2 pav. Siūlomas naujos Dainų tako atkarpos sprendinys (šaltinis: Šiaulių m. savivaldybės administracija)

¹ 2021 m. balandžio mėn. metu parengti *Šiaulių miesto Dainų tako ir jo prieigų kapitalinio remonto ir inžinerinių tinklų statybos projekto* projektiniai pasiūlymai [1] (projektuotojas – UAB „Atamis“), pagal kuriuos numatoma kapitaliai remontuoti esamą Dainų taką, keičiant jo dangą, atskiriant 4–7,5 m pločio pėsčiųjų zoną ir įrengiant 2,5 m pločio dviračių taką. Dviračių takas numatomas asfalto dangos, o pėsčiųjų zona – iš trinkelės. Visos esamos Dainų tako prieigos numatomos atnaujinti, įrengiant naujas dangas. Numatoma įrengti takų apšvietimą, teritorijos vaizdo stebėjimo įrangą, rekonstruoti ar įrengti lietaus nuotekų tinklus.

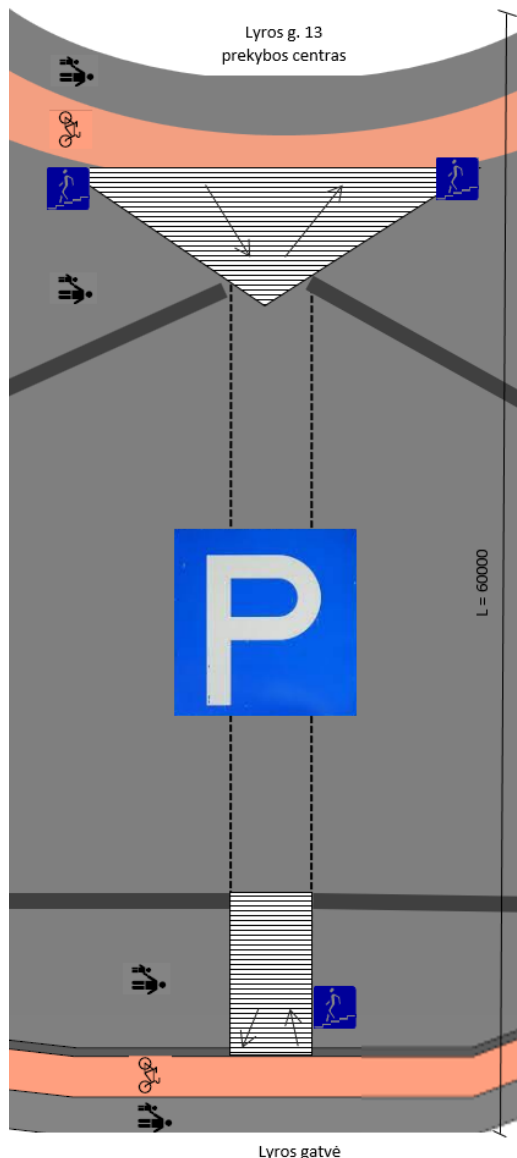
Planuojama, kad projektiniai sprendiniai naujai rengiamoje Dainų tako atkarpoje bus panašūs į šiuo metu rengiamus

2.3. Alternatyvus sprendinys

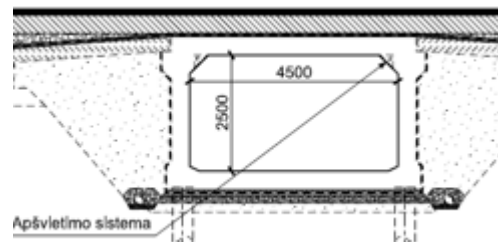
Dainų tako atkarpos įrengimo pagrindimui nagrinėjamos trys alternatyvos:

- naujos atkarpos įrengimas pagal teritorijų planuose ir strateginiuose dokumentuose numatytą trasą paimant žemę visuomenės poreikiams („Darome, 1-a alternatyva“);
- naujos atkarpos įrengimas rengiant tako atkarpą po žeme („Darome“, 2-a alternatyva) arba virš automobilių stovėjimo aikštelės („Darome“, 3-ia alternatyva), pasiūlyta Šiaulių m. savivaldybės administracijos;
- „0“ alternatyva („Nedarome“) – žemė nepaimama, atkarpa neįrengiama.

Egzistuoja techninė galimybė įrengti požeminę tako atkarpą² arba virš stovėjimo aikštelės įrengti pėsčiųjų viaduką³, schematiškai pavaizduota atitinkamai 2.3.1 ir 2.3.2 pav.



POŽEMINĖS PERĖJOS SKERSINIS PJŪVIS



2.3.1 pav. Dainų tako atkarpos orientacinis sprendinys įrengiant požeminę perėją (šaltinis: sudaryta remiantis rengėjo parengtu *Klaipėdos miesto perspektyvinių naujų transporto rūšių diegimo galimybių studijos* požeminės perėjos sprendiniu. Pastaba: pavaizduota ne pagal mastelį)

² Požeminio arba viaduko atveju automobilių stovėjimo aikštelės plotas nepakistų, tačiau reikėtų paimti iš prie Lyros g. 13 – 13E esančio pėsčiųjų tako apie 70 m² žemės laiptų įrengimui

³ Požeminio arba viaduko atveju automobilių stovėjimo aikštelės plotas nepakistų, tačiau reikėtų paimti iš prie Lyros g. 13 – 13E esančio pėsčiųjų tako apie 70 m² žemės laiptų ir lifto įrengimui



2.3.2 pav. Dainų tako atkarpos orientacinis sprendinys (3D vaizdas) įrengiant antžeminį viaduką su laiptais ir liftu (šaltinis: sudaryta remiantis rengėjo parengtais *Pėsčiųjų perėjos per geležinkelio bėgius Palangos g., Kretingos m.* projektiniais sprendiniais. Pastaba: pavaizduota ne pagal mastelį).

3. REIKALINGO KONKRETAUS ŽEMĖS SKLYPO PAĖMIMO VISUOMENĖS POREIKIAMS PROCEDŪROS DALYVIAI

Šiaulių miesto savivaldybės taryba pateiks prašymą pradėti žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūrą Dainų tako atkarpos įrengimui Šiaulių miesto kadastro vietovėje.

Vertinimo objektai pateikti 3.1 lentelėje.

3.1 lentelė. Žemės sklypų, kurių dalis numatoma paimti visuomenės poreikiams, sąrašas

Eil. Nr.	Vertinamo objekto dalies pavadinimas, adresas	Paimamas plotas ha	Žemės sklypo unikalus Nr.	Kiti statiniai, esantys sklype	Tikslas kuriam numatoma paimti žemę visuomenės poreikiams
1	Lyros g. 13 sąnaudų ir naudos analizės objektai				
	Žemės sklypo dalis kartu su inžineriniais statiniais Lyros g. 13	Suformuotas	2901-0026-0022		Dainų tako vientisumui užtikrinti
1.1	Kiemo aikštelė (b1)	0,0154 ha		Un. 4400-1508-7806	
1.2	Kiemo aikštelė (b2)	0,0209 ha		Un. 4400-2414-8556	
1.3	Kiemo aikštelė (b3)	0,0084 ha		Un. 4400-2613-8949	

Šaltinis: Šiaulių m. savivaldybės administracija

Įrengimui reikalingi visuomenės poreikiams paimti žemės sklypai (jų dalys) pateikti 3.2⁴ lentelėje.

⁴ Lentelėje pateikta paimamos visuomenės poreikiams sklypo dalies kaina apskaičiuota proporcingai paimamos dalies plotui

3.2 lentelė. Žemės sklypų, kurių visą plotą arba jų dalis numatoma paimti visuomenės poreikiams sąrašas (1-a alternatyva)

Eil. Nr.	Vardas, pavardė ar juridinio asmens pavadinimas	Gyvenamoji vieta, buveinė	Žemės sklypo kadastrinis Nr., unikalus Nr.	Žemės sklypo adresas Šiaulių r. sav.	Pagrindinė daikto naudojimo paskirtis	Sklypo plotas, ha	Numatoma paimti visuomenės poreikiams žemės sklypo dalis, ha	Numatomos paimti visuomenės poreikiams žemės sklypo dalies vidutinė rinkos vertė, Eur	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Šiaulių m. kadastro vietovė									
1.	UAB „Šiaulių lyra“, juridinio asmens kodas 14460936	Vytauto g. 22, Šiauliai	2901/0026:0022 4400-1508-7806	Lyros g. 13, Šiauliai.	Kita (kiti inžineriniai statiniai – automobilių stovėjimo aikštelė)	0,155313	0,0154	3619	Dainų tako vientisumui užtikrinti
2	UAB „Šiaulių lyra“, juridinio asmens kodas 14460936	Vytauto g. 22, Šiauliai	2901/0026:0022 4400-2414-8556	Lyros g. 13, Šiauliai.	Kita ((kiti inžineriniai statiniai – automobilių stovėjimo aikštelė)	0,049388	0,0209	7644	Dainų tako vientisumui užtikrinti
3	UAB „Šiaulių lyra“, juridinio asmens kodas 14460936	Vytauto g. 22, Šiauliai	2901/0026:0022 4400-2613-8949	Lyros g. 13, Šiauliai.	Kita (kiti inžineriniai statiniai – pėsčiųjų takas)	0,03053	0,0084	1893	Dainų tako vientisumui užtikrinti
VISO							0,0447		

Šaltinis: Sudaryta rengėjų

 Pagal 2-ą ir 3-ią alternatyvas paimamo 70 m² ploto vertė sudarytų apie 2560 Eur.

4. VISUOMENĖS POREIKIO PATENKINIMO IR ŽEMĖS SKLYPO PAĖMIMO VISUOMENĖS POREIKIAMS PROCEDŪROS ĮGYVENDINIMO SĄNAUDOS IR NAUDA

4.1. Būtinios projekto įgyvendinimo išlaidos

4.1.1. Statybos ir priežiūros išlaidos

Dainų tako atkarpos, kuriai numatoma paimti žemę visuomenės poreikiams, techninis projektas dar nėra rengiamas, statybos darbų sąmata nesudaryta.

1-a alternatyva

Nustatant projekto įgyvendinimo kainą, buvo remiamasi rengėjo – UAB „Kelprojektas“ – atliktų panašaus pobūdžio techninių projektų (pėsčiųjų-dviračių takai su inžineriniais tinklais) sąmatinėmis kainomis įvertinant Statistikos departamento tinklalapyje <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S7R261#/> pateikiamus inžinerinių statinių statybos kainos indeksus. Remiantis penkiais analogiškais projektais apskaičiuota, kad pagal 2021 m. kovo mėn. kainų lygį 1 m² tako įrengimo kaina (įskaitant inžinerines paslaugas) vidutiniškai sudaro 89,1 Eur su pridėtinės vertės mokesčiu (PVM).

Nagrinėjamos Dainų tako atkarpos priežiūros darbų kainą sudaro dvi dedamosios:

- nuolatinė ir periodinė priežiūra;
- kapitalinis remontas, atliekamas po 20 metų.

Nuolatinės ir periodinės priežiūros išlaidos buvo apskaičiuotos pagal Šiaulių miesto gatvių ir kitų teritorijų tvarkymo įkainius bei išlaidas elektrai (priimta, kad bus įrengti 4 šviestuvai).

Kapitalinio remonto kaina apskaičiuota pagal Automobilių kelių investicijų vadovo [6] rekomendacijas.

2-a alternatyva

Skaiciuojant 2-os alternatyvos įrengimo bei priežiūros kainą remtasi 2.3 skyrelyje 2.3.1 pav. pateikto projekto kainomis, perskaiciuotomis pagal 2021 m. kovo mėn. kainų lygį. 2-os alternatyvos įrengimo kaina sudaro apie 1890 tūkst. Eur su PVM.

3-a alternatyva

Skaiciuojant 3-os alternatyvos įrengimo bei priežiūros kainą remtasi 2.3 skyrelyje 2.3.2 pav. pateikto projekto kainomis, perskaiciuotomis pagal 2021 m. kovo mėn. kainų lygį. 3-os alternatyvos įrengimo kaina sudaro apie 1240 tūkst. Eur su PVM.

Dainų tako atkarpos įrengimo, remontų ir priežiūros ekonominės išlaidos (t. y. be PVM) per 30 metų pateiktos 4.1 lentelėje.

4.1 lentelė. Ekonominė įrengiamos Dainų tako atkarpos įrengimo ir priežiūros kaina per 30 metų

Darbų rūšis	Scenarijus „Nedarome“, tūkst. Eur	Scenarijus „Darome“, 1-a alternatyva tūkst. Eur	Scenarijus „Darome“, 2-a alternatyva tūkst. Eur	Scenarijus „Darome“, 3-a alternatyva tūkst. Eur
Dainų tako atkarpos įrengimas	0,000	32,916	1560,000	1020,000
Dainų tako atkarpos nuolatinė ir periodinė priežiūra	0,000	19,980	670,000	870,000
Dainų tako atkarpos remontas	0,000	13,166	-	-
Viso	0,000	66,062	2230,000	1890,000

Šaltinis: Sudaryta rengėjų

Pastaba: 2-os ir 3-ios alternatyvos rodikliai suapvalinti.

Iš 4.1 lentelės matome, kad įgyvendinus projektą Šiaulių m. savivaldybė dėl sukurtos naujos infrastruktūros jokios finansinės naudos negaus; priešingai, patirs sąnaudas, kurios 2021 m. kainų lygiu iš

viso sudaro pagal 1-ą alternatyvą apie 66,1 tūkst. Eur (be žemės ir statinių paėmimo kainos), pagal 2-ą – 2,23 mln. Eur, pagal 3-ią – 1,89 mln. Eur.

4.1.2. Išlaidos žemei

Žemės įstatymo 47 straipsnyje reglamentuota, kad kai privačios žemės sklypas paimamas visuomenės poreikiams, žemės savininkui ir (ar) kitam naudotojui turi būti teisingai atlyginama už žemę pinigais pagal rinkos vertę arba žemės savininko rašytiniu sutikimu jam suteikiamas valstybinės žemės sklypas, kuris ribojasi su paimamu visuomenės poreikiams žemės sklypu, taip pat žemės savininkui ir (ar) kitam naudotojui pinigais atlyginama paimamoje visuomenės poreikiams žemėje esančių želdinių, medynų tūrio, negauto derliaus ir įdėtų lėšų žemės ūkio produkcijai ir miškui auginti vertė bei visi kiti savininko ir (ar) kito naudotojo nuostoliai, patirti dėl žemės sklypo ir jame statomų ar jau pastatytų statinių, įrenginių, žemės sklype esančių želdinių paėmimo visuomenės poreikiams. Paimamo žemės sklypo rinkos vertė apskaičiuojama pagal pagrindinę žemės naudojimo paskirtį, naudojimo būdą ir pobūdį, nustatytus iki žymos Nekilnojamojo turto registre apie pradėtą žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūrą padarymo, taikant Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatyme nustatytą individualų turto vertinimą, o turto vertinimo metodas parenkamas atsižvelgiant į Vyriausybės nustatytus kriterijus. atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos Finansų ministro 2012 m. balandžio 27 d. įsakymu Nr. 1K-159 patvirtintą Turto ir verslo vertinimo metodiką.

Žemės vertė atliekant sąnaudų ir naudos analizę apskaičiuota pagal vidutinę rinkos vertę, pateiktą VI Registrų centro tinklalapyje www.regia.lt. Numatomų paimti visuomenės poreikiams nuomojamų sklypų (jų dalių) kaina pagal vidutinės rinkos vertę ir paimamos žemės plotą pateiktos 4.2 lentelėje.

4.2 lentelė. Numatytos paimti žemės visuomenės poreikiams vidutinė rinkos vertė

Kadastro vietovė	1-a alternatyva			2-a ir 3-ia alternatyvos		
	Paskirtis	Apytikris plotas, ha	Apytikrė kaina, Eur	Paskirtis	Apytikris plotas, ha	Apytikrė kaina, Eur
Šiaulių m.	Kita	0,0447	13 156	Kita	0,007	2560
VISO		0,0447	13 156		0,007	2560

Šaltinis: Sudaryta rengėjų

Visa skaičiavimuose taikyta planuojamos paimti visuomenės poreikiams žemės su statiniais kaina sudaro apie 13,156 tūkst. Eur (1-a alternatyva) arba 2,560 tūkst. Eur (2-a ir 3-ia alternatyva).

4.2. Visuomenės gautina nauda iš projekto įgyvendinimo

Socialinės-ekonominės naudos skaičiavimai atlikti sąnaudų-naudos analizės metodu remiantis dokumentais:

- Investicinių projektų sąnaudų ir naudos analizės gairės. Sanglaudos politikos ekonominio vertinimo įrankis 2014-2020 metams (angl. „Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects. Economic Appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020“) [5];
- Automobilių kelių investicijų vadovas [6];
- Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika [7];
- Šiaulių miesto savivaldybės ir jai pavaldžių biudžetinių ir viešųjų įstaigų ilgalaikio turto nusidėvėjimo (amortizacijos) normatyvai [8];
- Konversijos koeficientų bei socialinės – ekonominės naudos (žalos) komponentų įverčių reikšmės [9].

Projekto analizės laikotarpis – 30 metų. Analizuoti scenarijai:

- „Nedarome“, t. y. nepaimama žemė visuomenės poreikiams ir neįrengiama nauja Dainų tako atkarpa;

- „Darome“ pagal 1-ą alternatyvą, t. y. paimama žemė visuomenės poreikiams, įrengiama Dainų tako atkarpa pagal siūlomą sprendinį. Prognozuojama, kad statybos darbai vyks ir nauja atkarpa bus atiduoda eksploatacijai 2022 m;
- „Darome“ pagal 2-ą alternatyvą, t. y. paimama tik ta žemė, kurioje yra takas, tuo tarpu automobilių aikštelės plotas nesikeičia, ir įrengiama požeminė perėja. Prognozuojama, kad statybos darbai vyks ir nauja atkarpa bus atiduoda eksploatacijai 2022 m.;
- „Darome“ pagal 3-ą alternatyvą, t. y. paimama tik ta žemė, kurioje yra takas, tuo tarpu automobilių aikštelės plotas nesikeičia, ir įrengiamas pėsčiųjų viadukas. Prognozuojama, kad statybos darbai vyks ir nauja atkarpa bus atiduoda eksploatacijai 2022 m.

Socialinę-ekonominę naudą gaus kelių naudotojai bei visa visuomenė dėl:

- sumažėjusio eismo įvykių skaičiaus;
- sumažėjusio kelionės laiko;
- sumažėjusių kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų (KTPES);
- sumažėjusio neigiamo poveikio aplinkai (sumažėjus oro taršai bei šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijoms);
- padidėjusio vietovės patrauklumo verslui ir namų ūkiams.

Skaičiavimuose remtasi *Šiaulių miesto darnaus judumo plano* [4] nuostatomis bei skaičiavimų rezultatais (žr. priede pateiktas prielaidas ir skaičiavimus).

4.2.1. Avarijų nuostolių ekonomija

Avarijų įkainių prognozė pagal leidinio „Konversijos koeficientų bei socialinės – ekonominės naudos (žalos) komponentų įverčių reikšmės“ [9] įkainius pateikta 4.3 lentelėje.

4.3 lentelė. Avarijų įkainių prognozė

Metai	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas, Eur		
	Žūtis	Sunkus sužalojimas	Lengvas sužalojimas
2022	627 554	89 841	6 039
2023	647 055	92 633	6 227
2024	667 083	95 501	6 420
2025	688 704	98 596	6 628
2026	711 026	101 792	6 842
2027	734 071	105 091	7 064
2028	757 863	108 497	7 293
2029	782 426	112 013	7 530
2030	807 786	115 644	7 774
2031	833 967	119 392	8 026
2032	860 997	123 262	8 286
2033	888 903	127 257	8 554
2034	917 713	131 381	8 831
2035	947 457	135 639	9 118
2036	978 166	140 036	9 413
2037	1 009 869	144 574	9 718
2038	1 042 600	149 260	10 033
2039	1 076 392	154 098	10 358
2040	1 111 279	159 092	10 694
2041	1 147 297	164 249	11 041
2042	1 184 482	169 572	11 399
2043	1 222 873	175 068	11 768
2044	1 262 507	180 742	12 149
2045	1 303 427	186 600	12 543
2046	1 345 672	192 648	12 950

Metai	Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas, Eur		
	Žūtis	Sunkus sužalojimas	Lengvas sužalojimas
2047	1 389 287	198 892	13 370
2048	1 434 315	205 339	13 803
2049	1 480 803	211 994	14 250
2050	1 528 798	218 865	14 712

Avaringumo santaupų prognozė 30-ies metų perspektyvai pateikta 4.4 lentelėje.

4.4 lentelė. Avaringumo santaupų prognozė

Žuvusiųjų sumažėjimas	Sužeistųjų sumažėjimas	Santaupos iš viso, tūkst. Eur
0,00725	0,3510	20,244

4.2.2. Kelionės laiko gaištės ekonomija

Kelionės laiko sąnaudų prognozė sudaryta pagal leidinio „Konversijos koeficientų bei socialinės – ekonominės naudos (žalos) komponentų įverčių reikšmės“ [9] įkainius ir pateikta 4.5 lentelėje.

4.5 lentelė. Kelionės laiko vertės kitimas ir prognozė (Eur/val.)

	Darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė, keleivio valanda, Eur	Ne darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė, keleivio valanda, Eur	Darbo kelionių dalis	Ne darbo kelionių dalis	Keleivių skaičius automobilyje vykstant darbo reikalais	Keleivių skaičius automobilyje vykstant ne darbo reikalais	Vieno automobilio kelionės laiko kaina, Eur
2021	11,40	4,56	15,85%	84,15%	1,6	2,2	11,33
2022	11,77	4,71	15,85%	84,15%	1,6	2,2	11,70
2023	12,13	4,86	15,85%	84,15%	1,6	2,2	12,07
2024	12,51	5,01	15,85%	84,15%	1,6	2,2	12,45
2025	12,91	5,17	15,85%	84,15%	1,6	2,2	12,85
2026	13,33	5,34	15,85%	84,15%	1,6	2,2	13,27
2027	13,76	5,51	15,85%	84,15%	1,6	2,2	13,69
2028	14,21	5,69	15,85%	84,15%	1,6	2,2	14,14
2029	14,67	5,87	15,85%	84,15%	1,6	2,2	14,59
2030	15,15	6,06	15,85%	84,15%	1,6	2,2	15,06
2031	15,64	6,26	15,85%	84,15%	1,6	2,2	15,56
2032	16,14	6,46	15,85%	84,15%	1,6	2,2	16,05
2033	16,67	6,67	15,85%	84,15%	1,6	2,2	16,58
2034	17,21	6,89	15,85%	84,15%	1,6	2,2	17,12
2035	17,76	7,11	15,85%	84,15%	1,6	2,2	17,67
2036	18,34	7,34	15,85%	84,15%	1,6	2,2	18,24
2037	18,93	7,58	15,85%	84,15%	1,6	2,2	18,83
2038	19,55	7,83	15,85%	84,15%	1,6	2,2	19,45
2039	20,18	8,08	15,85%	84,15%	1,6	2,2	20,08
2040	20,84	8,34	15,85%	84,15%	1,6	2,2	20,72
2041	21,51	8,61	15,85%	84,15%	1,6	2,2	21,39
2042	22,21	8,89	15,85%	84,15%	1,6	2,2	22,09
2043	22,93	9,18	15,85%	84,15%	1,6	2,2	22,81

	Darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė, keleivio valanda, Eur	Ne darbo reikalais vykstančio keleivio laiko vertė, keleivio valanda, Eur	Darbo kelionių dalis	Ne darbo kelionių dalis	Keleivių skaičius automobilyje vykstant darbo reikalais	Keleivių skaičius automobilyje vykstant ne darbo reikalais	Vieno automobilio kelionės laiko kaina, Eur
2044	23,67	9,48	15,85%	84,15%	1,6	2,2	23,55
2045	24,44	9,78	15,85%	84,15%	1,6	2,2	24,30
2046	25,23	10,10	15,85%	84,15%	1,6	2,2	25,10
2047	26,05	10,43	15,85%	84,15%	1,6	2,2	25,92
2048	26,89	10,77	15,85%	84,15%	1,6	2,2	26,76
2049	27,76	11,12	15,85%	84,15%	1,6	2,2	27,63
2050	28,66	11,48	15,85%	84,15%	1,6	2,2	28,52

Kelionės trukmė apskaičiuota pagal du scenarijus: neįrengiant Dainų tako atkarpos (scenarijus „Nedarome“) ir įrengiant (scenarijus „Darome“). Skirtumas tarp šių scenarijų sudaro laiko ekonomiją (valandomis), kuri po to perskaičiuojama pinigine išraiška. Metinė kelionės laiko gaišties ekonomija pateikta 4.6 lentelėje.

4.6 lentelė. Bendros kelionės laiko santaupos valandomis ir pinigine išraiška

Metai	Santaupos (srauto), val.	Santaupos (srauto), tūkst. Eur
2022	88,6	1,037
2023	88,6	1,070
2024	88,6	1,103
2025	88,6	1,138
2026	88,6	1,175
2027	88,6	1,213
2028	88,6	1,253
2029	88,6	1,292
2030	88,6	1,334
2031	88,6	1,378
2032	88,6	1,422
2033	88,6	1,469
2034	88,6	1,517
2035	88,6	1,565
2036	88,6	1,616
2037	88,6	1,669
2038	88,6	1,724
2039	88,6	1,779
2040	88,6	1,836
2041	88,6	1,896
2042	88,6	1,957
2043	88,6	2,021
2044	88,6	2,087
2045	88,6	2,153
2046	88,6	2,224
2047	88,6	2,296
2048	88,6	2,371
2049	88,6	2,448
2050	88,6	2,527

Šaltinis: sudaryta rengėjų

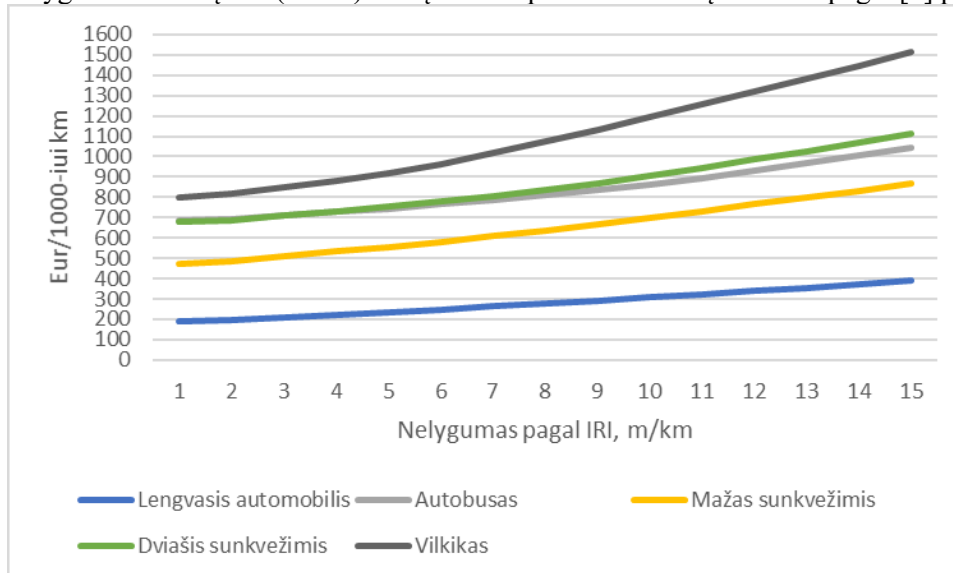
Iš skaičiavimų matome, kad prognozuojamos automobilių kelionės laiko santaupos per 30 metų sudarys apie 2,57 tūkst. val., kas pinigine išraiška sudaro apie 48,6 tūkst. Eur.

4.2.3. Kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų ekonomija

Kelio naudotojai, važinėdami keliais ar gatvėmis, patiria nuostolius – kelių transporto priemonių eksploatacines sąnaudas (KTPES). Nuostolių apskaičiavimui automobiliai padalijami į atskiras 9 klases: nuo lengvųjų iki 5-ąsų sunkiasvorių automobilių. Į skaičiavimų submodelį įeina:

- vidutinės daugelio automobilių markių, priskiriamų vienam automobilių tipui, charakteristikos;
- duomenys apie autotransporto priemonių panaudojimą;
- automobilių, degalų, padangų, priežiūros ir kiti su eksploatacija susiję kaštai;
- automobilių atsarginių dalių ir priežiūros darbų koeficientai;
- tepalų konstanta;
- automobilių greičiai;
- kuro sunaudojimo 9 koeficientai (priklausantys nuo automobilių tipo ir kelio charakteristikų).

KTPES skaičiavimuose visi įtakojantys veiksniai siejami su kelio nelygumu pagal tarptautinį nelygumo indeksą IRI (m/km). IRI įtaka eksploatacinėms sąnaudoms pagal [6] pateikta 4.1 pav.



4.1 pav. Nelygumo įtaka eksploatacinėms sąnaudoms

Skaičiavimuose priimta, kad Šiaulių miesto gatvių vidutinis nelygumas per 30 m. ataskaitinį laikotarpį sudarys 4 m/km. Įvertinus prognozuojamą nelygumą, 1000-iui automobilio/km KTPES sudaro 223 eurus⁵. Remiantis Europos Komisijos rekomendacijomis, KTPES įkainiai dėl tobulėjančių automobilių priimti pastovūs viso projekto gyvavimo ciklo metu 30 metų laikotarpiui.

Prognozuojamos nediskontuotos KTPES santaupos sudarys 1,107 tūkst. eurų per metus arba 32,1 tūkst. eurų per ataskaitinį laikotarpį.

4.2.4. Neigiamas poveikis aplinkai

Remiantis leidiniu „Konversijos koeficientų bei socialinės – ekonominės naudos (žalos) komponentų įverčių reikšmės“ [9], prognozuojami tokie oro taršos ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų įkainiai (4.7 lentelė).

4.7 lentelė. Oro taršos ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų įkainiai, eurai

⁵ Darnaus judumo plane prognozuojamas lengvųjų automobilių naudojimo sumažėjimas

Metai	Oro taršos sumažėjimas (NOX), tona	Oro taršos sumažėjimas (NMLOJ), tona	Oro taršos sumažėjimas (SO2), tona	Oro taršos sumažėjimas (KD2,5; didmiestis), tona	Oro taršos sumažėjimas (KD10; didmiestis), tona	Anglies dioksido (kaip šiltnamio efektą sukeliančių dujų) emisijos sumažėjimas (centrinė vertė), tona
2022	7 751	861	10 334	616 187	246 303	40,00
2023	8 280	920	11 039	658 225	263 106	40,00
2024	8 844	983	11 793	703 130	281 055	40,00
2025	9 448	1 050	12 597	751 099	300 230	40,00
2026	10 092	1 121	13 456	802 341	320 712	40,00
2027	10 781	1 198	14 374	857 078	342 592	40,00
2028	11 516	1 280	15 355	915 550	365 964	40,00
2029	12 302	1 367	16 403	978 010	390 931	40,00
2030	13 141	1 460	17 522	1 044 732	417 601	55,00
2031	14 038	1 560	18 717	1 116 006	446 090	55,00
2032	14 996	1 666	19 994	1 192 142	476 524	55,00
2033	16 019	1 780	21 358	1 273 473	509 033	55,00
2034	17 111	1 901	22 815	1 360 352	543 760	55,00
2035	18 279	2 031	24 372	1 453 158	580 857	55,00
2036	19 526	2 170	26 034	1 552 295	620 484	55,00
2037	20 858	2 318	27 810	1 658 196	662 815	55,00
2038	22 281	2 476	29 708	1 771 322	708 034	55,00
2039	23 801	2 645	31 734	1 892 165	756 337	55,00
2040	25 425	2 825	33 899	2 021 252	807 936	70,00
2041	27 159	3 018	36 212	2 159 146	863 055	70,00
2042	29 012	3 224	38 683	2 306 448	921 934	70,00
2043	30 991	3 443	41 322	2 463 799	984 831	70,00
2044	33 105	3 678	44 141	2 631 884	1 052 018	70,00
2045	35 364	3 929	47 152	2 811 437	1 123 789	70,00
2046	37 777	4 197	50 369	3 003 239	1 200 456	70,00
2047	40 354	4 484	53 805	3 208 126	1 282 354	70,00
2048	43 107	4 790	57 476	3 426 991	1 369 839	70,00
2049	46 048	5 116	61 397	3 660 788	1 463 292	70,00
2050	49 189	5 465	65 585	3 910 535	1 563 121	85,00

Šaltinis: sudaryta rengėjų

Remiantis priedo P2 lentelėje pateiktais prognozuojamais emisijų sutaupymais, apskaičiuotos ekologinės santaupos (4.8 lentelė):

4.8 lentelė. Oro taršos ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų santaupos, tūkst. eurų

Metai	Santaupos dėl sumažėjusios oro taršos	Santaupos dėl sumažėjusių šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų
2022	360	248
2023	385	248
2024	411	248
2025	439	248
2026	469	248
2027	501	248
2028	535	248
2029	572	248
2030	611	248
2031	652	248
2032	697	341
2033	745	341

Metai	Santaupos dėl sumažėjusios oro taršos	Santaupos dėl sumažėjusių šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų
2034	795	341
2035	850	341
2036	908	341
2037	969	341
2038	1036	341
2039	1106	341
2040	1182	341
2041	1262	341
2042	1348	434
2043	1440	434
2044	1539	434
2045	1644	434
2046	1756	434
2047	1876	434
2048	2004	434
2049	2140	434
2050	2286	434

Šaltinis: sudaryta rengėjų

Prognozuojama, kad per ataskaitinį laikotarpį ekologinės santaupos sudarys apie 40,3 tūkst. eurų

4.2.5. Padidėjusio vietovės patrauklumo verslui ir namų ūkiams poveikis

Vietovės patrauklumo verslui ir namų ūkiams poveikis skaičiuotas proporcingai *Darnaus judumo plane* apskaičiuotai naudai (žr. priedo P.1 lentelę ir (P.1)-(P.4) formules) ir sudaro 873 eurus per metus arba 25,3 tūkst. eurų per ataskaitinį laikotarpį.

4.3. Tiesioginis poveikis dabartinių savininkų ir naudotojų gyvenimo sąlygoms, gamtos ištekliams

Rengiant sprendinių pasekmių vertinimą buvo naudotasi *Darnaus judumo plane* bei *Šiaulių miesto Dainų tako ir jo prieigų kapitalinio remonto ir inžinerinių tinklų statybos projekto* projektiniuose pasiūlyimuose pateikta informacija.

4.3.1. Sprendinių poveikio vertinimas

Sprendinių poveikio vertinimo procesas apima:

- *status quo* situacijos vertinimą;
- sprendinių (jų alternatyvų) vertinimą.

Status quo situacijos vertinimas atliktas taip: išnagrinėta esama situacija ir vertinama, kas atsitiktų, jeigu nebūtų įgyvendinami sprendiniai, nebūtų sprendžiamos iškilusios problemos.

Status quo situacija

Status quo situacija – tai dabartinė situacija ir nepriimami jokie perspektyviniai planai – nei šiame darbe siūlomi sprendiniai, nei kiti galimi sprendiniai. *Status quo* reiškia, kad žemės sklypai (jų dalys) nepaimami visuomenės poreikiams, Dainų tako atkarpa netiesiama, t. y. neįgyvendinama Dainų tako vientisumo užtikrinimo nuostata.

Neįgyvendinus darbe siūlomų sprendinių, Šiaulių miesto Dainių mikrorajone būtų toliau naudojama esama pėsčiųjų ir dviračių takų infrastruktūra, susiformavusi aštuntajame-devintajame dešimtmetyje, kuri nedaug pakitusi funkcionuoja iki šių dienų. Svarbu pažymėti, kad šiandien, keičiantis gyventojų judumo principams, siekiant didinti pėsčiųjų ir ypač dviratininkų eismo dalį bendrame kelionių sraute, esama

infrastruktūra sukelia būdingas problemas: didėjant automobilių kelionių skaičiui auga kelionės laiko nuostoliai, autotransporto priemonių eksploatacinės sąnaudos, avaringumas, didėja oro tarša bei šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos. Netiesiant Dainų tako tęsinio, nebūtų įgyvendinamos patvirtinto Šiaulių miesto darnaus judumo plano nuostatos.

Alternatyvų vertinimas

Klausimų sąrašas, kurį reikia išnagrinėti siekiant įvertinti galimą poveikį, suformuluotas atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. liepos 16 d. nutarimu Nr. 920 patvirtintame „Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos apraše“ nurodytus poveikio vertinimo aspektus (poveikis teritorijos vystymo darnai ir (ar) planuojamai veiklos sričiai; ekonominei aplinkai; socialinei aplinkai; gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui), taip pat planavimo sąlygose nustatytus reikalavimus.

Klausimų nagrinėjimas vykdytas tokiais aspektais: viešųjų paslaugų užtikrinimo, neatidėliotinių tarnybų (priešgaisrinės saugos, greitosios medicininės pagalbos, policijos) veiklos užtikrinimo, susisiekimo sąlygų, mobilumo, žemėnaudos, ekonominių sąlygų, teritorijų atskyrimas.

Planuojamų sprendinių aprašymas

Projekto tikslas – užtikrinti Šiaulių miesto Dainių mikrorajone esančio Dainų tako vientisumą, įrengiant apie 53 m ilgio atkarpą (1-ą alternatyva - antžeminę, 2-a alternatyva – požeminę, 3-a alternatyva - viaduką), kurios įrengimui reikia paimti visuomenės poreikiams: pagal 1-ą alternatyvą - apie 0,0447 ha nuomojamos žemės plotą, sumažinant automobilių stovėjimo aikštelės plotą; pagal 2-ą ir 3-ią alternatyvas – apie 0,007 ha nuomojamos žemės plotą, nesumažinant automobilių stovėjimo aikštelės ploto.

Sprendinių nagrinėjimas

Prieš atsakant į klausimus pagal „Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašo“ klausimyną išnagrinėta planuojamos teritorijos socialinė, kultūrinė ir ekonominė situacija ir atlikta siūlomų sprendinių galimo poveikio analizė. Analizė atlikta pagal atskirus aspektus, galop padaryta išvada apie galimas pasekmes.

Klausimų suskirstymas atliktas taip:

- teritorijos vystymo darnai ir/ar planuojama veiklos sritis: teritorijų atskyrimo, susisiekimo sąlygų ir mobilumo aspektai;
- socialinė aplinka: viešųjų paslaugų užtikrinimas, poveikis kultūros įstaigoms, neatidėliotinių tarnybų veiklos užtikrinimas, saugus eismas, socialinės sąlygos;
- ekonominės sąlygos: poveikis atskiroms ūkio šakoms, žemėnaudai.

Poveikis teritorijos vystymo darnai ir/ ar planuojamai veiklos sričiai

Teritorijų atskyrimas

Projektas tiesioginio poveikio teritorijų atskyrimui neturi. Įgyvendinus projektą (ir kitus, susijusius su darniu judumu numatytus projektus) bus patirtas netiesioginis teigiamas poveikis: mažėjant automobilių eismui Šiaulių mieste, teritorijų, esančių prie esamų kelių ir gatvių, atskyrimas turėtų sumažėti.

Vertinimas susisiekimo sąlygų, mobilumo (judumo) požiūriu

Susisiekimo sąlygos susijusios su galimybe patekti iš vienos vietos į kitą, judumas susijęs su susisiekimo operatyvumu ir patogumu.

Dainų tako atkarpa turės tiesioginę teigiamą įtaką pėstiesiems ir dviratininkams, kurie galės saugiai ir patogiai judėti į kelionės tikslą, keičiant gyventojų judumo įpročius.

Nutiesus Dainų tako atkarpą bus užtikrintas saugus, ekologiškas ir patogus susisiekimas su Lyros g. 13 – 13E esančiomis įstaigomis, įmonėmis, taip pat su toliau esančiais objektais (darbovietėmis, gyvenamaisiais namais, rekreacinėmis teritorijomis ir kt.).

Poveikis atskiroms ūkio šakoms

Ekonominės sąlygos, darbo rinka

Dainų tako atkarpa sujungs esamą trasą su Lyros g. esančiomis įmonėmis. Tikėtinas didesnis įmonių patrauklumas, klientų skaičiaus padidėjimas, galimybė kurti papildomas darbo vietas.

Prekyba, paslaugos, gamyba

Nagrinėjamoje teritorijoje yra verslo objektai, užsiimantys prekyba ir paslaugų teikimu. Nutiesus Dainų tako atkarpą, privažiavimas automobiliais nepablogėtų, o patekimas pėstiesiems ir dviratininkams pagerėtų, judėjimas visais būdais taps saugesnis. Keičiantis gyventojų mobilumo įpročiams, padidėtų klientų skaičius, dėl ko pagerėtų įmonių konkurencingumas.

Susisiekimas, transportas

Įgyvendinus projektą, susisiekimas pėsčiomis ir dviračiais tiek su greta, tiek su toliau esančiais objektais (darbovietėmis, prekybos centrais, gydymo įstaigomis, gyvenamaisiais namais, rekreacinėmis teritorijomis) pagerės, taps saugesnis ir patogesnis. Gyventojai ir verslo įmonių lankytojai turėtų teigiamai įvertinti saugesnį ir daugeliu atveju patogesnį važiavimą. Pabrėžtina, kad Dainų tako atkarpa, kaip vienas iš Šiaulių miesto darnaus judumo plano bevariklio transporto plėtros elementų, prisidės prie bendro kelionės laiko bei kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų sumažėjimo Šiaulių mieste.

Įrengus Dainų tako atkarpą, Lyros g. 13 – 13E pasiekiamumas lengvaisiais automobiliais nepablogės, bus užtikrintas patogus įvažiavimas ir išvažiavimas iš teritorijoje esančių aikštelių. Neigiamas poveikis - dėl numatytos pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūros (apie 0,0447 ha) sumažės automobilių statymui skirtas plotas.

Poveikis kitoms ūkio šakoms

Numatoma, kad planuojama Dainų tako atkarpa kitoms ūkio šakoms (pramonei, energetikai ir kt.) neigiamo poveikio neturės.

Poveikis žemės ūkiui, miškų ūkiui, žemėnaudai

Visuomenės reikmėms reikės paimti iš viso apie 0,0447 kitos paskirties nuomojamos žemės, atlyginant materialinius nuostolius įstatymais numatyta tvarka. Neigiamas poveikis žemės ūkiui, miškų ūkiui, žemėnaudai nenumatomas.

Poveikis socialinei aplinkai

Viešųjų paslaugų užtikrinimas

Planuojama Dainių tako atkarpa yra Šiaulių mieste, Dainių gyvenamajame mikrorajone. Viešosios paslaugos realizuojamos lankant administracines įstaigas bei ryšių įmones.

Administracinės įstaigos

Įrengus planuojamą Dainų tako atkarpą, žmonių kelionių sąlygos į valdžios įstaigas nepasikeis.

Ryšių įmonės

Dainių mikrorajone yra „Lietuvos pašto“ skyrius (Aido g. 8), paštomatai. Įrengus Dainų tako tęsinį, susisiekimas su pašto skyriais nepasikeis.

Kultūrinės įstaigos

Kultūrinį gyvenimą atspindi švietimo įstaigų, kultūros centrų, muziejų, bibliotekų, bendruomenių centrų, bažnyčių ir kapinių lankymas, atskirų atraktyvių tiek vietiniams gyventojams, tiek turistams objektų lankymas.

Švietimo įstaigos

Šiaulių miesto savivaldybėje veikia 11 gimnazijų (iš jų 2 – Dainių mikrorajone), 14 progimnazijų (2 Dainių mikrorajone), 1 pagrindinė mokykla, 4 pradinės mokyklos (1 Dainių mikrorajone), 5 specialiosios mokyklos (1 Dainių mikrorajone), 36 ikimokyklinės ugdymo įstaigos (5 Dainių mikrorajone), 8 neformaliojo vaikų švietimo įstaigos (1 Dainių mikrorajone), 1 neformalaus suaugusiųjų švietimo įstaiga, 1 menų gimnazija, 1 profesinio rengimo centras, Vilniaus universiteto Šiaulių akademija, 2 neuniversitetinės aukštosios mokyklos.

Įgyvendintas Dainių tako atkarpos sprendinys pagerins švietimo įstaigų pasiekiamumą dviračiais bei pėsčiomis, susisiekimas taps saugesnis.

Kultūros centrai, muziejai

Šiaulių kultūros centras įsikūręs adresu Aušros al. 31, Šiauliai. Šiauliuose yra 19 muziejų. Dainių mikrorajone muziejų ir kultūros centrų nėra.

Įrengus Dainų tako atkarpą žmonių patekimo į kultūros objektus sąlygos nepablogės.

Bibliotekos

Dainių mikrorajone veikia Šiaulių miesto savivaldybės bibliotekos Aido filialas adresu Aido g. 27, Šiauliai.

Sprendinių įgyvendinimas pagerins bibliotekos pasiekiamumą dviračiais bei pėsčiomis.

Bendruomenių centrai

Šiaulių mieste veikia 22 bendruomeninės organizacijos, iš jų 3 Dainių mikrorajone (Dainių, Aido ir Lyros). Įgyvendinus sprendinius, pagerėtų patekimas pėsčiomis ir dviračiais į bendruomenines organizacijas.

Bažnyčios

Šiauliuose gyventojus aptarnauja 14 bažnyčių ar cerkvių, iš jų 1 yra Dainių mikrorajone - Šiaulių švč. Mergelės Marijos nekalto prasidėjimo bažnyčia (Gegužių g. 57). Įrengus Dainų tako atkarpą, bažnyčios pasiekiamumas pėsčiomis ar dviračiu pagerės, taps saugesnis.

Kapinės

Artimoje Dainių mikrorajonui aplinkoje kapinių nėra. Dainų tako atkarpos įrengimas nepablogins kapinių pasiekiamumo.

Turistinių objektų lankymas

Dainų tako atkarpos įrengimas neturės įtakos turistinių objektų lankymui.

Neatidėliotinių tarnybų (priešgaisrinės apsaugos, greitosios medicininės pagalbos, policijos) veiklos užtikrinimas

Svarbu įvertinti ir neatidėliotinių tarnybų socialinį aspektą. Būtina užtikrinti operatyvų ir patikimą priešgaisrinės apsaugos, greitosios medicininės pagalbos, policijos privažiavimą.

Priešgaisrinė apsauga

Įgyvendinus projektą priešgaisrinių tarnybų darbo sąlygos nepasikeis.

Medicininis aptarnavimas

Įgyvendinus projektą greitosios medicininės pagalbos sąlygos nepasikeis.

Policija

Įgyvendinus projektą policijos darbas nepasikeis.

Saugaus eismo aspektas

Dainų tako atkarpos įrengimas pagerins eismo sąlygas, sumažins eismo įvykių tikimybę Šiaulių mieste.

Socialinės sąlygos, estetinis vaizdas

Pirmo būtinumo paslaugų, švietimo ir kitos įstaigos

Dainų tako atkarpą neturės neigiamo poveikio švietimo, pirmo būtinumo ir kasdieninių paslaugų, sveikatos paslaugų įstaigų skaičiui ir paslaugų teikimo kokybei, tačiau bus pagerintas jų pasiekiamumas pėsčiomis ir dviračiais.

Estetinis vaizdas

1-a alternatyva

Įrengus Dainų tako tęsinį numatomas reikšmingas teigiamas estetinis-vizualinis poveikis. Vietoje esamos automobilių aikštelės, per kurią priversti netvarkingai judėti pėstieji ir dviratininkai, numatomas pagal techninių reglamentų reikalavimus įrengtas takas (dviračių takas – asfalto dangos, pėsčiųjų zona -iš trinkelio) su mažosios architektūros elementais (suoliukais, dviračių stovais, lauko gėlinėmis ir kt.).

2-a alternatyva

Požeminės perėjos įrengimas nepablogintų esamo prasto estetinio-vizualinio vaizdo. Tačiau tikėtina, kad pėstieji ir dviratininkai menkai naudotųsi nauja infrastruktūra, kadangi išliktų galimybė per Lyros g. esančią nuovažą patekti į aikštelę ir toliau – į prekybos ir paslaugų objektus.

3-a alternatyva

Antžeminio viaduko įrengimas pablogintų esamą prastą estetinį-vizualinį vaizdą. Be to, tikėtina, kad pėstieji ir dviratininkai menkai naudotųsi nauja infrastruktūra, kadangi išliktų galimybė per Lyros g. esančią nuovažą patekti į aikštelę ir toliau – į prekybos ir paslaugų objektus.

Socialinės sąlygos ir estetiškas vaizdas statybų metu:

Statybos darbų metu galimas trumpalaikis neigiamas poveikis į Lyros g. 13 – 13E esančias įstaigas vykstantiems žmonėms, pablogės estetiškas vaizdas. Techniniame (darbo) projekte reikia numatyti, kad statybos metu būtų kuo mažiau trukdoma vykstantiems pėsčiomis, dviračiais ar lengvaisiais automobiliais.

4.3.2. Sprendinių pasekmių analizė

I. Poveikis teritorijos vystymo darnai ir (ar) planuojamai veiklos sričiai⁶

1. Kokių rezultatų tikimasi įgyvendinus sprendinius?

Dainų tako atkarpos įrengimas atitinka Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos transporto sektoriaus ilgalaikį tikslą – sukurti saugią, ekonomiškai efektyvią ir palankią aplinkai transporto sistemą, sumažinti transporto neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai. Pagrindiniai sprendinių įgyvendinimo rezultatai, kurių tikimasi pasiekti:

- geresnės susisiekimo sąlygos pėstiesiems ir dviratininkams;
- sumažėję transporto srautai Šiaulių mieste;
- pagerėjusios eismo sąlygos, saugesnė, sveikesnė ir komfortabilesnė gyvenamoji aplinka.

2. Kaip bus veikama planuojamos teritorijos (planuojamos srities) plėtra?

Įgyvendinus Dainų tako atkarpą, kaip vieną iš Darnaus judumo plano bevariklio transporto plėtros elementų, numatomas transporto srautų sumažėjimas Šiaulių mieste, sumažės oro tarša, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos, padidės vietovės patrauklumas namų ūkiams ir verslui.

3. Koks poveikio efektas (teigiamas ar neigiamas, ilgalaikis ar trumpalaikis) prognozuojamas?

Įgyvendinus Dainų tako atkarpą, numatomas ilgalaikis teigiamas efektas.

4. Koks galimas tiesioginis ir netiesioginis konkretaus sprendinio poveikis?

Naujos Dainų tako atkarpos įrengimas turės ilgalaikį tiesioginį teigiamą poveikį autotransporto eismo sumažėjimui (sumažės kelionės laiko, kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų, oro tarša, padidės eismo saugumas, padidės vietovės patrauklumas namų ūkiams ir verslui).

5. Kuri veiklos sritis ar sritys patirs teigiamą konkretaus sprendinio įgyvendinimo poveikį (pasekmes)?

1-a alternatyva

Projekto įgyvendinimas duos socialinę-ekonominę naudą visuomenei: sumažės kelionės laikas, kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų (KTPES), eismo įvykių skaičius, oro tarša, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos, padidės vietovės patrauklumas namų ūkiams ir verslui. Prognozuojama projekto ekonominė vidinė gražos norma sudaro 9,89%, projekto ekonominė grynoji dabartinė vertė sudaro 25,775 tūkst. eurų, t. y. viršija Europos Komisijos nustatytus minimalius reikalavimus susisiekimo komunikacijų projektams.

2-a ir 3-ia alternatyvos

Projekto įgyvendinimas duos socialinę-ekonominę žalą visuomenei: nors sumažės kelionės laikas, kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų (KTPES), eismo įvykių skaičius, oro tarša, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos, padidės vietovės patrauklumas namų ūkiams ir verslui, tačiau dėl dešimtis kartų didesnės įgyvendinimo, taip pat priežiūros kainos:

⁶ Punktų numeracija pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 liepos 16 d. nutarimu Nr. 920 patvirtintą „Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašą“

- pagal 2-ą alternatyvą prognozuojama neigiama grynoji dabartinė vertė: –1,314 mln. Eur;
 - pagal 3-ią alternatyvą prognozuojama neigiama grynoji dabartinė vertė: –1,090 mln. Eur.
- 2-a ir 3-ia alternatyvos atmesnės.

6. Kuri veiklos sritis ar sritys patirs neigiamą konkretaus sprendinio įgyvendinimo poveikį (pasekmes)?

Įgyvendinus projektą pagal 1-ą alternatyvą esamos automobilių aikštelės vietoje bus įrengta infrastruktūra pėstiesiems ir dviratininkams, dėl ko sumažės automobilių statymui skirta teritorija.

Įgyvendinus projektą pagal 2-ą ir 3-ią alternatyvas automobilių statymui skirta teritorija nesumažės.

Statybų metu galimas trumpalaikis neigiamas poveikis dėl apsunkintų judėjimo sąlygų, pablogėjusio estetinio vaizdo.

II. Poveikis ekonominei aplinkai

7. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks atskirų apskričių (regionų), savivaldybių ar vietovių ekonominę plėtrą; padidins ar sumažins regionų skirtumus?

Dainų tako tęsinio įrengimas pagerins verslo sąlygas aplinkinėje teritorijoje. Tiesioginis poveikis regionų skirtumų sumažėjimui ar padidėjimui nenumatomas.

8. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks bendruosius pramonės, žemės ūkio ir kitų ūkio sektorių struktūros pokyčius, jiems skirtų teritorijų (naudmenų) fondą?

Pagal 1-ą alternatyvą visuomenės reikmėms reikės paimti iš viso apie 0,0447 ha nuomojamą žemės (paskirtis – kita). Neigiamas poveikis žemės ūkiui ir kitiems ūkio sektoriams nenumatomas.

9. Kokį poveikį sprendinių įgyvendinimas gali turėti teritorijos gamtinių išteklių fondui ir jo racionaliam naudojimui?

Statybos darbams (sankasų įrengimui) bus panaudoti neatsinaujinantys ištekliai - žvyras, smėlis.

10. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks bendrąsias investicijų ir verslo sąlygas?

Sprendiniai teigiamai veiks bendrąsias investicijų ir verslo sąlygas. Pagerės verslo ir investicijų aplinka.

11. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks gamybos sąnaudų pokyčius?

Poveikis gamybos sąnaudoms nenumatomas.

12. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks gamybos pajėgumų panaudojimą?

Poveikis gamybos pajėgumų panaudojimui nenumatomas.

13. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks įmonių konkurencingumą vidaus ir (ar) užsienio rinkose?

Pagerėjus verslo sąlygoms, augant klientų skaičiui, pagerės įmonių konkurencingumo sąlygos.

14. Kokį poveikį sprendinių įgyvendinimas gali turėti valstybės ar savivaldybių biudžetams (pajamos ar išlaidos gali padidėti, sumažėti ar kita)?

Tiesioginis poveikis valstybės ir savivaldybių biudžetams nenumatomas.

III. Poveikis socialinei aplinkai

15. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks atskirų regionų ar rajonų bendrąją socialinę būklę?

Pagerės susisiekimo sąlygos pėstiesiems ir dviratininkams, eismas bus saugesnis, padidės bendras aplinkos saugumas.

16. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks gyventojų užimtumą?

Tiesioginis trumpalaikis poveikis - darbų vykdymo metu bus sukurtos darbo vietos. Darbus vykdys konkurso būdu pasirinktas rangovas. Ilgalaike perspektyvoje tiesioginio poveikio nebus, neplanuojama steigti darbo vietų naujai infrastruktūrai aptarnauti.

Netiesioginis poveikis: tako įtakos zonoje esančiuose aptarnavimo objektuose gali atsirasti naujų darbo vietų.

17. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks vietos savivaldos ir (ar) vietos bendruomenės raidą?

Galimas ilgalaikis teigiamas poveikis dėl pagerėjusių gyvenimo sąlygų (padidėjusio eismo saugumo, sumažėjusios oro taršos ir triukšmo) Šiaulių mieste proporcingai įrengiamai infrastruktūrai. Šiuolaikiška ir tvarkinga bevariklio transporto infrastruktūra skatins didesnę gyventojų tarpusavio komunikaciją, dažnesnį pėsčiųjų ir dviratininkų judėjimą.

18. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks švietimą, kultūrą ir sveikatos apsaugą?

Pagerės švietimo, kultūros bei sveikatos apsaugos įstaigų pasiekiamumas pėsčiomis ir dviračiais. Numatyta pėsčiųjų-dviračių tako atkarpa paskatins aktyvesnį pėsčiųjų ir dviratininkų judėjimą, t. y. didesnę fizinį judrumą.

19. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks atskiras socialines grupes (socialiai pažeidžiamus asmenis, jaunimą, jaunas šeimas, vaikus, pagyvenusius ir kitus asmenis)?

Tiesioginės įtakos atskiroms socialinėms grupėms nebus.

20. Kaip sprendinių įgyvendinimas gali paveikti žmones ir jų sveikatą?

Pagrindiniai autotransporto eismo neigiamą poveikį žmonėms ir jų sveikatai keliantys veiksniai yra avarijos (autoįvykiai), triukšmo poveikis ir oro tarša. Dainų tako atkarpa proporcingai prisidės prie avaringumo, oro taršos, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų sumažėjimo.

Su šios atkarpos įgyvendinimu teigiamas poveikis žmonių sveikatai gali būti dėl:

- numatomo infrastruktūros panaudojimo pėsčiomis ir dviračiais padidėjimo, t. y. padidėsiančio judumo ir pagerėjusios sveikatos;
- avarijų skaičiaus sumažėjimo;
- oro kokybės pagerėjimo Šiaulių miesto gatvių tinkle.

IV. Poveikis gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui

21. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks planuojamos teritorijos oro kokybę?

Dėl Dainų tako atkarpos, kaip vienos iš Šiaulių miesto bevariklio transporto plėtros elementų, įrengimo, proporcingai sumažėjus automobilių srautams, Šiaulių miesto gatvėse transporto priemonių skaičius sumažės, o to rezultate sumažės ir transporto taršos metinė emisija. Įgyvendinus projektą pagerės Šiaulių miesto gatvių aplinkos oro kokybė.

Trumpalaikiai neigiami veiksniai: numatoma trumpalaikė oro tarša dėl statybos darbų.

22. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks planuojamos teritorijos paviršinių ir požeminių vandenų kokybę?

Nagrinėjamoje teritorijoje paviršinių vandens telkinių nėra. Artimiausias paviršinių vandenų telkinys – Voveriškių tvenkinys – nutolęs apie 1,8 km nuo planuojamo Dainų tako tęsinio.

Techniniame projekte bus numatyta įrengti ar rekonstruoti paviršinio vandens surinkimo ir nuvedimo sistemą.

Projektuojamo tako trasa patenka į Šiaulių 1-os vandenvietės 3-iają sanitarinę apsaugos zoną (SAZ), tačiau vandenviečių SAZ reikalavimai pažeisti nebus, tako statyba 3-joje SAZ juostoje neribojama, darbai leidžiami.

23. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks dirvožemio išteklius ir žemės ūkio naudmenas?

Dainų tako teritorija patenka į kitos paskirties teritorijas, poveikis dirvožemiui ir žemės ūkio naudmenoms nenumatomas. Numatoma takas atkarpa neišvengiamai kerta nuomojamus sklypus (su privačiais statiniais), todėl bus reikalingas žemės paėmimas visuomenės poreikiams. Savininkams už turtą bus kompensuota teisės aktų numatyta tvarka.

24. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks ekosistemas ir biologinę įvairovę?

Esama teritorija urbanizuota, sprendinių įgyvendinimas neturės neigiamo poveikio nei biologinei įvairovei, nei ekosistemoms.

25. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks saugomas gamtos vertybes?

Projektuojamo tako trasa ir jo aplinka nepatenka į Nacionalinės svarbos ar Europinės svarbos („Natura 2000“) saugomas teritorijas.

26. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks gamtinę rekreacinę aplinką?

Naujos Dainų tako atkarpos nutiesimas pagerins bendrą, tuo pačiu ir rekreacinių objektų, pasiekiamumą: bus lengviau ir saugiau nuvykti į Dainų parką.

27. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą?

Gamtinis karkasas – vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklas, užtikrinantis ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą, gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, kitų aplinkosaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat augalų ir gyvūnų migraciją tarp jų.

Saugomų kraštovaizdžio vertybių bei rekreacinių teritorijų Dainų tako atkarpoje ir aplinkoje nėra, ekologiškai pusiausvyrai poveikio nebus.

28. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks kraštovaizdžio estetinę kokybę?

Nagrinėjama planuojamo tiesti Dainų tako atkarpos aplinka yra urbanizuota, šiuo metu joje yra automobilių stovėjimo aikštelė. Kraštovaizdis prarado savo natūralumą ir buvo antropogenizuotas dar XX a. aštuntajame dešimtmetyje. Vertingos ar saugomos kraštovaizdžio aspektu teritorijos į planuojamos atkarpos aplinką nepatenka ir prie jos nepriartėja.

Pagal 1-ą alternatyvą įrengiama Dainų tako atkarpa gali padidinti kraštovaizdžio vertę, parenkant estetiškus sprendinius, tinkamus mažosios architektūros elementus.

Laikinas neigiamas vizualinis poveikis kraštovaizdžiui galimas statybų metu.

Saugomos kraštovaizdžio vertybės į nagrinėjamą teritoriją nepatenka ir poveikis joms nebus daromas.

29. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks kultūros paveldo objektus?

Projektuojama Dainų tako atkarpa nekirs ir nepriartės prie artimiausios kultūros vertybės – Lieporių senovės gyvenvietės (kodas 20881) – teritorijos, atstumas iki jos sudaro apie 1,2 km.

30. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks gamtos išteklių naudojimą?

Statybos darbams (sankasų įrengimui) bus panaudoti neatsinaujinantys ištekliai: žvyras, smėlis.

V. Poveikis krašto apsaugai ir kitoms sritims, susijusioms su nacionaliniu saugumu

31. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks oro erdvės stebėjimą ir kontrolę (vertinama vadovaujantis Europos saugios oro navigacijos organizacijos (Eurokontrolės) priimtomis sutartimis ir rekomendacijomis)?

Sprendinių įgyvendinimas oro erdvės stebėjimo ir kontrolės nepaveiks.

32. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks valstybės mobilizacinių užduočių vykdymą?

Sprendinių įgyvendinimas valstybės mobilizacinių užduočių nepaveiks.

33. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks valstybės sienos apsaugą?

Įrengiama Dainų tako atkarpa nėra pasienyje. Sprendinių įgyvendinimas valstybės sienos apsaugos nepaveiks.

34. Kaip sprendinių įgyvendinimas paveiks valstybės ekstremaliųjų situacijų valdymą?

Sprendinių įgyvendinimas neturės poveikio ekstremaliųjų situacijų valdymui.

VI. Gyventojų apklausa dėl Dainų tako tęstinumo užtikrinimo

2020-09-03 Šiaulių m. savivaldybės taryba sprendimu Nr. T-355 (2 priedas) inicijavo gyventojų apklausą dėl vientisumo atkūrimo.

2020-11-05 Šiaulių m. savivaldybės taryba sprendimu Nr. T-436 (3 priedas) patvirtino apklausos rezultatus, pagal kuriuos Dainų tako vientisumo atkūrimui pritarė 494 gyventojai (98,2% balsavusių),

nepritarė 9 gyventojai (1,8%) balsavusių. Remiantis apklausos rezultatais nuspręsta parengti Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimo projektą, kuriuo būtų realizuoti gyventojų apklausos rezultatai.

4.4. Projekto įgyvendinimo grynoji dabartinė vertė

4.4.1. *Sąnaudų – naudos analizės rezultatai*

Projekto sąnaudų – naudos analizė atlikta taikant Europos Komisijos leidinio „Investicinių projektų kaštų-naudos analizės vadovas“ [5] bei jo pagrindu parengtos „Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodikos“ [7] rekomendacijas:

- taikoma 5,0 % diskonto norma;
- taikomos ekonominės kainos, t. y. be PVM;
- taikomi sąnaudų-naudos komponentų kainos kitimo indeksai pagal [9];
- statybos ir priežiūros kainai taikyti konversijos koeficientai 0,92 (pagal [9]);
- likutinė vertė apskaičiuota pagal 2020 m. patvirtintus ilgalaikio turto nusidėvėjimo (amortizacijos) normatyvus Šiaulių miestui [8];
- infliacija nevertinama.

Skaiciavimų rezultatai pateikti 4.9 - 4.14 lentelėse.

4.9 lentelė. Dainų tako atkarpos sąnaudų-naudos analizės rezultatai, tūkst. Eur (1-a alternatyva)

Metai	Sąnaudos					Nauda									
	Statybos darbai	Priežiūra, remontai	Žemės paėmimo visuomenės poreikiams kaina	Viso	Viso diskontuota	Kelionės laiko vertės santaupos	KTPES santaupos	Neigiamo poveikio aplinkai santaupos	Eismo įvykių santaupos	Likutinė vertė	Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas	Viso santaupos, nediskontuotos	Santaupos, diskontuotos	Pinigų srautai, nediskontuoti	Pinigų srautai, diskontuoti
2021		0,000	13,156	13,156	12,530	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-13,156	-12,530
2022	30,250	0,000	0,000	30,250	27,438	1,037	1,107	0,608	0,432	0,000	0,873	4,057	3,680	-26,193	-23,758
2023		0,450	0,000	0,450	0,389	1,070	1,107	0,633	0,446	0,000	0,873	4,129	3,566	3,679	3,178
2024		0,464	0,000	0,464	0,381	1,103	1,107	0,659	0,460	0,000	0,873	4,202	3,457	3,738	3,076
2025		0,477	0,000	0,477	0,373	1,138	1,107	0,687	0,474	0,000	0,873	4,279	3,353	3,803	2,980
2026		0,489	0,000	0,489	0,365	1,175	1,107	0,717	0,490	0,000	0,873	4,363	3,255	3,873	2,890
2027		0,502	0,000	0,502	0,357	1,213	1,107	0,749	0,506	0,000	0,873	4,448	3,161	3,946	2,804
2028		0,516	0,000	0,516	0,349	1,253	1,107	0,783	0,522	0,000	0,873	4,538	3,071	4,022	2,722
2029		0,529	0,000	0,529	0,341	1,292	1,107	0,820	0,539	0,000	0,873	4,631	2,985	4,102	2,644
2030		0,542	0,000	0,542	0,333	1,334	1,107	0,859	0,556	0,000	0,873	4,729	2,903	4,187	2,571
2031		0,555	0,000	0,555	0,324	1,378	1,107	0,901	0,574	0,000	0,873	4,833	2,826	4,278	2,501
2032		0,569	0,000	0,569	0,317	1,422	1,107	1,038	0,593	0,000	0,873	5,033	2,803	4,465	2,486
2033		0,581	0,000	0,581	0,308	1,469	1,107	1,086	0,612	0,000	0,873	5,146	2,729	4,565	2,421
2034		0,594	0,000	0,594	0,300	1,517	1,107	1,136	0,632	0,000	0,873	5,265	2,659	4,671	2,359
2035		0,607	0,000	0,607	0,292	1,565	1,107	1,191	0,653	0,000	0,873	5,389	2,592	4,782	2,300
2036		0,621	0,000	0,621	0,284	1,616	1,107	1,249	0,674	0,000	0,873	5,519	2,528	4,898	2,244
2037		0,634	0,000	0,634	0,277	1,669	1,107	1,311	0,696	0,000	0,873	5,655	2,467	5,021	2,191
2038		0,647	0,000	0,647	0,269	1,724	1,107	1,377	0,718	0,000	0,873	5,798	2,409	5,152	2,141
2039		0,660	0,000	0,660	0,261	1,779	1,107	1,447	0,741	0,000	0,873	5,947	2,353	5,287	2,092
2040		0,673	0,000	0,673	0,254	1,836	1,107	1,523	0,765	0,000	0,873	6,104	2,301	5,431	2,047
2041		0,686	0,000	0,686	0,246	1,896	1,107	1,603	0,790	0,000	0,873	6,269	2,250	5,583	2,004
2042		0,699	0,000	0,699	0,239	1,957	1,107	1,783	0,816	0,000	0,873	6,536	2,234	5,837	1,995
2043		12,825	0,000	12,825	4,176	2,021	1,107	1,875	0,842	0,000	0,873	6,718	2,187	-6,108	-1,988
2044		0,726	0,000	0,726	0,225	2,087	1,107	1,973	0,870	0,000	0,873	6,910	2,142	6,184	1,917
2045		0,739	0,000	0,739	0,218	2,153	1,107	2,078	0,898	0,000	0,873	7,109	2,099	6,370	1,881
2046		0,752	0,000	0,752	0,211	2,224	1,107	2,190	0,927	0,000	0,873	7,321	2,059	6,569	1,847
2047		0,765	0,000	0,765	0,205	2,296	1,107	2,310	0,957	0,000	0,873	7,543	2,020	6,778	1,816
2048		0,778	0,000	0,778	0,199	2,371	1,107	2,438	0,988	0,000	0,873	7,777	1,984	6,998	1,785
2049		0,791	0,000	0,791	0,192	2,448	1,107	2,574	1,020	0,000	0,873	8,022	1,949	7,231	1,757
2050		0,804	0,000	0,804	0,186	2,527	1,107	2,720	1,053	7,242	0,873	15,522	3,592	14,718	3,405
VISO	30,250	29,675	13,156	73,081	51,839	48,569	32,103	40,316	20,244	7,242	25,317	173,791	77,614	100,710	25,778

Šaltinis: sudaryta rengėjų

4.10 lentelė. Socialiniai-ekonominiai rodikliai (1-a alternatyva)

Grynoji dabartinė vertė GDV	25,775 tūkst. Eur
Vidinė gražos norma VGN	9,89%
Naudos/sąnaudų santykis N/S	1,50
Projekto atsipirkimo laikotarpis	16 metų

Šaltinis: sudaryta rengėjų

4.11 lentelė. Dainių tako atkarpos sąnaudų-naudos analizės rezultatai, tūkst. Eur (2-a alternatyva)

Metai	Sąnaudos					Nauda									
	Statybos darbai	Priežiūra, remontai	Žemės paėmimo visuomenės poreikiams kaina	Viso	Viso diskontuota	Kelionės laiko vertės santaupos	KTPES santaupos	Neigiamo poveikio aplinkai santaupos	Eismo įvykių santaupos	Likutinė vertė	Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas	Viso santaupos, nediskontuotos	Santaupos, diskontuotos	Pinigų srautai, nediskontuoti	Pinigų srautai, diskontuoti
2021	0	0,000	2,560	2,560	2,438	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-2,560	-2,438
2022	1 435,461	0,000	0,000	1 435,461	1 302,005	1,037	1,107	0,608	0,432	0,000	0,873	4,057	3,680	-1 431,404	-1 298,325
2023		15,128	0,000	15,128	13,068	1,070	1,107	0,633	0,446	0,000	0,873	4,129	3,566	-10,999	-9,501
2024		15,568	0,000	15,568	12,808	1,103	1,107	0,659	0,460	0,000	0,873	4,202	3,457	-11,366	-9,351
2025		16,009	0,000	16,009	12,543	1,138	1,107	0,687	0,474	0,000	0,873	4,279	3,353	-11,730	-9,190
2026		16,450	0,000	16,450	12,275	1,175	1,107	0,717	0,490	0,000	0,873	4,363	3,255	-12,087	-9,020
2027		16,890	0,000	16,890	12,004	1,213	1,107	0,749	0,506	0,000	0,873	4,448	3,161	-12,442	-8,842
2028		17,331	0,000	17,331	11,730	1,253	1,107	0,783	0,522	0,000	0,873	4,538	3,071	-12,793	-8,659
2029		17,772	0,000	17,772	11,456	1,292	1,107	0,820	0,539	0,000	0,873	4,631	2,985	-13,140	-8,470
2030		18,212	0,000	18,212	11,181	1,334	1,107	0,859	0,556	0,000	0,873	4,729	2,903	-13,483	-8,277
2031		18,653	0,000	18,653	10,906	1,378	1,107	0,901	0,574	0,000	0,873	4,833	2,826	-13,820	-8,080
2032		19,094	0,000	19,094	10,632	1,422	1,107	1,038	0,593	0,000	0,873	5,033	2,803	-14,060	-7,829
2033		19,534	0,000	19,534	10,359	1,469	1,107	1,086	0,612	0,000	0,873	5,146	2,729	-14,388	-7,630
2034		19,975	0,000	19,975	10,089	1,517	1,107	1,136	0,632	0,000	0,873	5,265	2,659	-14,710	-7,429
2035		20,415	0,000	20,415	9,820	1,565	1,107	1,191	0,653	0,000	0,873	5,389	2,592	-15,026	-7,228
2036		20,855	0,000	20,855	9,554	1,616	1,107	1,249	0,674	0,000	0,873	5,519	2,528	-15,337	-7,026
2037		21,296	0,000	21,296	9,291	1,669	1,107	1,311	0,696	0,000	0,873	5,655	2,467	-15,641	-6,824
2038		21,737	0,000	21,737	9,032	1,724	1,107	1,377	0,718	0,000	0,873	5,798	2,409	-15,939	-6,623
2039		22,178	0,000	22,178	8,776	1,779	1,107	1,447	0,741	0,000	0,873	5,947	2,353	-16,230	-6,423
2040		22,618	0,000	22,618	8,525	1,836	1,107	1,523	0,765	0,000	0,873	6,104	2,301	-16,514	-6,224
2041		23,059	0,000	23,059	8,277	1,896	1,107	1,603	0,790	0,000	0,873	6,269	2,250	-16,790	-6,027
2042		23,500	0,000	23,500	8,033	1,957	1,107	1,783	0,816	0,000	0,873	6,536	2,234	-16,964	-5,799
2043		23,940	0,000	23,940	7,794	2,021	1,107	1,875	0,842	0,000	0,873	6,718	2,187	-17,223	-5,607
2044		24,381	0,000	24,381	7,560	2,087	1,107	1,973	0,870	0,000	0,873	6,910	2,142	-17,471	-5,417
2045		24,822	0,000	24,822	7,330	2,153	1,107	2,078	0,898	0,000	0,873	7,109	2,099	-17,712	-5,231
2046		25,262	0,000	25,262	7,105	2,224	1,107	2,190	0,927	0,000	0,873	7,320	2,059	-17,942	-5,046
2047		25,703	0,000	25,703	6,884	2,296	1,107	2,310	0,957	0,000	0,873	7,543	2,020	-18,160	-4,864
2048		26,144	0,000	26,144	6,669	2,371	1,107	2,438	0,988	0,000	0,873	7,776	1,984	-18,367	-4,685
2049		26,583	0,000	26,583	6,458	2,448	1,107	2,574	1,020	0,000	0,873	8,022	1,949	-18,561	-4,509
2050		27,024	0,000	27,024	6,253	2,527	1,107	2,720	1,053	781,438	0,873	789,718	182,723	762,694	176,470
VISO	1 435,461	590,132	2,560	2 028,153	1 570,855	48,569	32,103	40,316	20,244	781,438	25,317	947,987	256,745	-1 080,166	-1 314,104

4.12 lentelė. Socialiniai-ekonominiai rodikliai (2-a alternatyva)

Grynoji dabartinė vertė GDV	-1 314,110
Vidinė grąžos norma VGN	-3,69%
Naudos/sąnaudų santykis N/S	0,16
Projekto atsipirkimo laikotarpis	neatsiperka

Šaltinis: sudaryta rengėjų

4.13 lentelė. Dainų tako atkarpos sąnaudų-naudos analizės rezultatai, tūkst. Eur (3-a alternatyva)

Metai	Sąnaudos					Nauda									
	Statybos darbai	Priežiūra, remontai	Žemės paėmimo visuomenės poreikiams kaina	Viso	Viso diskontuota	Kelionės laiko vertės santaupos	KTPES santaupos	Neigiamo poveikio aplinkai santaupos	Eismo įvykių santaupos	Likutinė vertė	Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas	Viso santaupos, nediskontuotos	Santaupos, diskontuotos	Pinigų srautai, nediskontuoti	Pinigų srautai, diskontuoti
2021	0	0,000	13,156	13,156	12,530	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-13,156	-12,530
2022	941,792	0,000	0,000	941,792	854,233	1,037	1,107	0,608	0,432	0,000	0,873	4,057	3,680	-937,735	-850,553
2023		19,534	0,000	19,534	16,875	1,070	1,107	0,633	0,446	0,000	0,873	4,129	3,566	-15,406	-13,308
2024		20,104	0,000	20,104	16,539	1,103	1,107	0,659	0,460	0,000	0,873	4,202	3,457	-15,902	-13,082
2025		20,672	0,000	20,672	16,197	1,138	1,107	0,687	0,474	0,000	0,873	4,279	3,353	-16,393	-12,844
2026		21,242	0,000	21,242	15,851	1,175	1,107	0,717	0,490	0,000	0,873	4,363	3,255	-16,879	-12,596
2027		21,810	0,000	21,810	15,500	1,213	1,107	0,749	0,506	0,000	0,873	4,448	3,161	-17,362	-12,339
2028		22,380	0,000	22,380	15,148	1,253	1,107	0,783	0,522	0,000	0,873	4,538	3,071	-17,842	-12,076
2029		22,948	0,000	22,948	14,793	1,292	1,107	0,820	0,539	0,000	0,873	4,631	2,985	-18,317	-11,807
2030		23,517	0,000	23,517	14,437	1,334	1,107	0,859	0,556	0,000	0,873	4,729	2,903	-18,788	-11,534
2031		24,087	0,000	24,087	14,083	1,378	1,107	0,901	0,574	0,000	0,873	4,833	2,826	-19,254	-11,257
2032		24,655	0,000	24,655	13,729	1,422	1,107	1,038	0,593	0,000	0,873	5,033	2,803	-19,622	-10,926
2033		25,225	0,000	25,225	13,377	1,469	1,107	1,086	0,612	0,000	0,873	5,146	2,729	-20,078	-10,648
2034		25,793	0,000	25,793	13,027	1,517	1,107	1,136	0,632	0,000	0,873	5,265	2,659	-20,528	-10,368
2035		26,363	0,000	26,363	12,681	1,565	1,107	1,191	0,653	0,000	0,873	5,389	2,592	-20,974	-10,089
2036		26,931	0,000	26,931	12,337	1,616	1,107	1,249	0,674	0,000	0,873	5,519	2,528	-21,413	-9,809
2037		27,501	0,000	27,501	11,998	1,669	1,107	1,311	0,696	0,000	0,873	5,655	2,467	-21,845	-9,531
2038		28,069	0,000	28,069	11,663	1,724	1,107	1,377	0,718	0,000	0,873	5,798	2,409	-22,271	-9,254
2039		28,638	0,000	28,638	11,333	1,779	1,107	1,447	0,741	0,000	0,873	5,947	2,353	-22,691	-8,979
2040		29,207	0,000	29,207	11,008	1,836	1,107	1,523	0,765	0,000	0,873	6,104	2,301	-23,103	-8,707
2041		29,776	0,000	29,776	10,688	1,896	1,107	1,603	0,790	0,000	0,873	6,269	2,250	-23,507	-8,438
2042		30,345	0,000	30,345	10,374	1,957	1,107	1,783	0,816	0,000	0,873	6,536	2,234	-23,810	-8,139
2043		30,914	0,000	30,914	10,065	2,021	1,107	1,875	0,842	0,000	0,873	6,718	2,187	-24,196	-7,878
2044		31,483	0,000	31,483	9,762	2,087	1,107	1,973	0,870	0,000	0,873	6,910	2,142	-24,574	-7,620
2045		32,052	0,000	32,052	9,465	2,153	1,107	2,078	0,898	0,000	0,873	7,109	2,099	-24,943	-7,366
2046		32,621	0,000	32,621	9,174	2,224	1,107	2,190	0,927	0,000	0,873	7,320	2,059	-25,301	-7,116
2047		33,190	0,000	33,190	8,890	2,296	1,107	2,310	0,957	0,000	0,873	7,543	2,020	-25,647	-6,870
2048		33,758	0,000	33,758	8,612	2,371	1,107	2,438	0,988	0,000	0,873	7,776	1,984	-25,982	-6,628
2049		34,328	0,000	34,328	8,340	2,448	1,107	2,574	1,020	0,000	0,873	8,022	1,949	-26,306	-6,391
2050		34,897	0,000	34,897	8,074	2,527	1,107	2,720	1,053	188,336	0,873	196,616	45,493	161,720	37,418
VISO	941,792	762,041	13,156	1 716,989	1 210,783	48,569	32,103	40,316	20,244	188,336	25,317	354,885	119,515	-1 362,103	-1 091,265

4.12 lentelė. Socialiniai-ekonominiai rodikliai (3-a alternatyva)

Grynoji dabartinė vertė GDV	-1 091,268
Vidinė gražos norma VGN	-13,90%
Naudos/sąnaudų santykis N/S	0,10
Projekto atsipirkimo laikotarpis	neatsiperka

Šaltinis: sudaryta rengėjų

Iš rezultatų matome, kad projekto įgyvendinimas pagal 1-ą alternatyvą duos socialinę-ekonominę naudą visuomenei: prognozuojama projekto VGN sudaro 9,89%, projekto grynoji dabartinė vertė sudaro 25,775 tūkst. Eur, t. y. viršija Europos Komisijos nustatytus minimalius reikalavimus susisiekiama komunikacijų projektams.

Projekto įgyvendinimas pagal 2-ą ir 3-ią alternatyvas duoda ženkliai neigiamus rezultatus ir yra nepriimtinas.

4.5. Rizikų įvertinimas ir numatomi jų valdymo veiksmai

Rizikos įvertinimas – tai procesas, kuriame pripažįstamas tam tikras rizikos pasekmių buvimas ir galimybė tai įvertinti, atsižvelgiant į visus rizikos veiksnus, poveiktinumo galimybes, aplinkos būseną ir kt.

Projekto rizika – tai neapibrėžtumas, susijęs su nenumatytų situacijų galimybe įgyvendinant projektą.

4.5.1. Rizikos vertinimas ir valdymas

Atliekant rizikos vertinimą ir valdymą reikia nustatyti pavojus, įvertinti jų keliamą riziką ir pasiūlyti šios rizikos valdymo priemones.

Rizikos vertinimas gali būti kokybinis arba kiekybinis:

- kokybinis – tikimybės ir pasekmės vertinamos naudojant vertinimo skalę nuo „labai maža“ iki „labai didelė“;
- kiekybinis – tikimybė ir vertinimas per metus pasikartojusių atvejų skaičiumi ir pasekmės vertinimais specifinių nuostolių skaičiais.

Rizikos vertinimas yra prognozavimo metodas, todėl rizikos vertinimuose visada yra tam tikras netikslumo laipsnis.

Rizikos valdymas - tai procesas, kurio metu siekiama sumažinti galimą neigiamą poveikį projektui.

Šiame projekte yra kelios projekto fazės, kuriose būtina įvertinti riziką (projekto įgyvendinimui, žmonėms ir aplinkai):

- projekto įgyvendinimo rizika susijusi su nenumatytomis kliūtimis įgyvendinant projektą:
 - dėl užsitęsusių žemės paėmimo procedūrų ir apmokėjimo už paimamą žemę ir statinius visuomenės poreikiams – rizika sumažinama tinkamai planuojant žemės paėmimą bei numatant lėšas žemei bei statiniams;
 - dėl netinkamai pasirinktos alternatyvos – rizika bus sumažinta, jei užsakovas pasirinks alternatyvą, duodančią teigiamus socialinius-ekonominius rodiklius;
 - dėl netinkamai parengto techninio projekto užsitęstų statybos darbai – rizika bus sumažinta, jeigu techninio projekto pirkimo dokumentuose bus numatyti atitinkami kvalifikaciniai, garantijų ir kiti reikalavimai;
 - dėl pasirinkto statybos darbų rangovo nepakankamų pajėgumų ar bankroto užsitęstų statybos darbai – rizika bus sumažinta, jeigu rangos darbų pirkimo dokumentuose bus numatyti atitinkami kvalifikaciniai, techniniai, garantijų ir kiti reikalavimai;
- eismo įvykiai – rizika sumažinta įrengiant Dainų tako tęsinį pagal statybos techninių reglamentų ir kitų teisės aktų reikalavimus;
- rizika dėl neigiamo poveikio statybos darbų metu – rizika sumažinama ribojant darbus savaitgaliais, vakarais ir nakties metu, taikant kitas priemones, kurios turi būti numatytos techniniame projekte;

- rizika dėl projekto finansavimo. Projektas įgyvendinamas Šiaulių miesto savivaldybėje, todėl savivaldybė turi užtikrinti projekto finansavimą, finansavimo šaltiniai ir reikalingos lėšos turi būti įteisintos savivaldybės dokumentuose..

4.6. Projekto įgyvendinimo jautrumo analizė

Jautrumo analizė atlikta 1-ai alternatyvai.

Projekto įgyvendinimo jautrumo analizė pagal 2-ą ir 3-ią alternatyvas neturi prasmės, kadangi socialiniai-ekonominiai rodikliai yra neigiami.

Atliekant projekto ekonominį vertinimą, remiantis buvo naudojamos įvairios prognozės ir prielaidos. Visada yra rizika, kad prognozės gali būti netikslios, o prielaidos neteisingos. Siekiant patikrinti tam tikrų veiksmų pasikeitimo poveikį projektui, atliekama jo jautrumo analizė.

Šio projekto jautrumo analizė atlikta pagal [1] šaltinio reikalavimus varijuojant projekto įgyvendinimo kainą ir infrastruktūros panaudojimą.

Projekto įgyvendinimo kainos pokyčių įtaką ekonominiams rodikliams pateikta 4.11 lentelėje.

4.11 lentelė. Projekto įgyvendinimo kainos įtaka projekto ekonominiams įverčiams

Statybos kainos pokytis	VGN	GDV, tūkst. Eur	N/S	Atsipirkimo laikotarpis
20 % mažesnė	11,77%	31,510	1,68	14
10 % mažesnė	10,81%	28,766	1,59	15
5 % mažesnė	10,37%	27,395	1,54	15
Bazinė	9,89%	25,775	1,50	16
5 % didesnė	9,58%	24,651	1,46	17
10 % didesnė	9,21%	23,279	1,43	17
20 % didesnė	8,54%	20,535	1,36	19
94 % didesnė	5,00%	0,000	1,00	30

Šaltinis: sudaryta rengėjų

Iš rezultatų matome, kad, statybos kainai padidėjus 20 proc., projekto ekonominiai įverčiai sumažėja, bet išlieka geri pagal priimtus vertinimo kriterijus: VGN > 8%, GDV = 20,535 tūkst. Eur, N/S = 1,36. Projektas išliktų naudingas visuomenei net ir tuo atveju, jeigu statybos darbų kaina padidėtų 94% karto.

Infrastruktūros panaudojimo įtaka projekto ekonominiams įverčiams pateikta 4.12 lentelėje.

4.12 lentelė. Infrastruktūros panaudojimo įtaka projekto ekonominiams įverčiams

Eismo intensyvumo pokytis	VGN	GDV, tūkst. Eur	N/S	Atsipirkimo laikotarpis
40 % mažesnis	5,00%	0,000	1	30
30 % mažesnis	6,44%	6,945	1,13	26
20 % mažesnis	7,67%	13,307	1,26	20
10 % mažesnis	8,84%	19,667	1,38	18
5 % mažesnis	9,41%	22,845	1,44	17
Bazinis	9,89%	25,775	1,5	16
5 % didesnis	10,51%	29,207	1,56	15
10 % didesnis	11,05%	32,387	1,62	15

Eismo intensyvumo pokytis	VGN	GDV, tūkst. Eur	N/S	Atsipirkimo laikotarpis
20 % didesnis	12,12%	38,749	1,75	13

Šaltinis: sudaryta rengėjų

Iš 4.12 lentelės matyti, kad jeigu Dainų tako atkarpos panaudojimas pėsčiomis bei dviračiais būtų 40% mažesnis už prognozuojamą, projektas taptų nuostolingas.

Projekto jautrumo analizės rezultatai rodo, kad pagal 1-ą alternatyvą įgyvendinamas projektas yra mažai jautrus kainų ir infrastruktūros panaudojimo pokyčiams. Antra vertus, rezultatai rodo, kad rengiant techninį projektą reikia vengti perteklinių sprendimų, kurie ženkliai pabrangintų projektą. Taip pat būtina pabrėžti, kad Dainų tako atkarpa yra tik vienas ir nedidelis bevariklio transporto infrastruktūros plėtros Šiaulių mieste elementas. Prognozuojama nauda būtų pasiekta tik nuosekliai įgyvendinant Šiaulių miesto darnaus judumo plano sprendinius.

IŠVADOS

1. Parodyta, kad šiuo metu Dainų taku judantys pėstieji ir dviratininkai, pervažiavę Lyros g., negali patogiai naudotis pėsčiųjų ir dviračių takų infrastruktūra, nes šioje vietoje takas nutrūksta, vietoje tako įrengta automobilių stovėjimo aikštelė.
2. Parodyta, kad Šiaulių miesto teritorijų planavimo bei strateginiuose dokumentuose bevariklio transporto plėtrai numatytas didelis dėmesys, dokumentuose Dainų takas parodytas kaip viena iš plėtotinų pėsčiųjų ir dviračių trasų.
3. Parodyta, kad neįrengus Dainų tako atkarpos, Dainių mikrorajone būtų toliau naudojama esama pėsčiųjų ir dviračių takų infrastruktūra, susiformavusi aštuntajame-devintajame dešimtmetyje, kuri nedaug pakitusi funkcionuoja iki šių dienų. Esama infrastruktūra neprisidėtų prie judumo įpročių keitimo ir sukeltų būdingas problemas: didėtų automobilių kelionės laiko sąnaudos, autotransporto priemonių eksploatacinės sąnaudos, avaringumas, oro tarša bei šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos.
4. Netiesiant Dainų tęsinio, nebūtų įgyvendinamos Šiaulių miesto darnaus judumo plano nuostatos.
5. Projektas įgyvendinamas siekiant sukurti subalansuotą Šiaulių miesto susisiekimo sistemą, pasiekti darnaus judumo plano tikslus, darytų teigiamą įtaką Dainių mikrorajono socialiniam – ekonominiam gyvybingumui, užtikrintų aplinkos kokybę ir saugias susisiekimo sąlygas.
6. Bendrieji projekto tikslai yra šie:
 - mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas;
 - didinti dviračių infrastruktūros patrauklumą, skatinti naudojimąsi dviračiais;
 - sumažinti oro taršą;
 - sumažinti automobilių transporto eismo intensyvumą Dainių mikrorajone;
 - didinti eismo saugumą.
7. Nagrinėtos trys galimos įgyvendinimo alternatyvos:
 - 1-a alternatyva: tiesti taką esamos automobilių stovėjimo aikštelės vietoje sumažinant aikštelės užimamą plotą;
 - 2-a alternatyva: įrengti požeminę perėją pėstiesiems ir dviratininkams, nesumažinant aikštelės užimamo ploto;
 - 3-ia alternatyva: įrengti viaduką virš aikštelės pėstiesiems ir dviratininkams, nesumažinant aikštelės užimamo ploto.
8. Analizė parodė, kad Dainų tako naujos trasos įrengimas pagal 1-ą alternatyvą kainuotų (be PVM) apie 33 tūkst. Eur, tuo tarpu pagal 2-ą alternatyvą – 1560 tūkst. Eur, pagal 3-ią – 1020 tūkst. Eur, t. y. dešimtis kartų brangiau.
9. Analizė parodė, kad 2-os arba 3-ios alternatyvos įgyvendinimas atneštų didelę socialinę-ekonominę žalą ir kad šios alternatyvos atmestinos.
10. Pagal 1-ą alternatyvą numatomi šie Dainų tako trasos naujos atkarpos parametrai: kategorija – E; ilgis – apie 53 m; sklypo plotas (paimamos nuomojamos žemės visuomenės poreikiams plotas) – apie 0,0447 ha.
11. Pagal 1-ą alternatyvą iš viso numatoma paimti 0,0447 ha kitos paskirties nuomojamos žemės (su privačiais statiniais), kurios vidutinė rinkos vertė sudaro 13,156 tūkst. Eur.
12. Parodyta, kad Šiaulių miesto savivaldybė iš projekto finansinės naudos negaus. Per 30 metų projekto ataskaitinį laikotarpį žemės ir statinių paėmimui, statybai, priežiūrai ir remontams pagal 1-ą alternatyvą planuojama išleisti apie 79,2 tūkst. Eur.
13. Numatoma paimti visuomenės poreikiams tik tą žemę (su joje esančiais statiniais), kuri tiesiogiai reikalinga naujai Dainų tako atkarpai.
14. Atlikus sprendinių poveikio vertinimą parodyta, kad, nutiesus planuojamą Dainų tako atkarpą, numatomas teigiamas poveikis Dainių mikrorajono gyventojams, vykstantiems pėsčiomis ir dviračiais, taip pat visam Šiaulių miestui dėl aplinkos kokybės pagerėjimo. Saugesnis ir patogesnis susisiekimas bei infrastruktūra pėstiesiems ir dviratininkams turės teigiamą poveikį žmonių fiziniui aktyvumui bei su tuo susijusiai žmonių sveikatai.
15. Parodyta, kad visuomenė suinteresuota projekto įgyvendinimu. Apklausos metu 98,2% respondentų pritarė Dainų tako vientisumo atkūrimui.

16. Planuojamos jungties įrengimas pagal 1-ą alternatyvą atneš socialinę-ekonominę naudą visai visuomenei. Taikant Europos Komisijos rekomenduojamą metodiką apskaičiuota, kad projekto ekonominiai rodikliai viršija nustatytus minimalius reikalavimus:
 - vidinė grąžos norma sudaro 9,89 %;
 - grynoji dabartinė vertė (esant 5,0 % diskonto normai) sudaro 25,775 tūkst. Eur;
 - naudos/sąnaudų santykis sudaro 1,50.
17. Atlikus rizikos vertinimą ir valdymą buvo nustatyti pavojai, įvertinta rizika ir pasiūlytos rizikos valdymo priemonės: užtikrinti sklandų žemės paėmimo procesą, finansavimą projekto įgyvendinimui. Pateikti pasiūlymai siekiant tinkamai parengti projekcinę dokumentaciją bei tinkamai vykdyti rangos darbus.
18. Jautrumo analizė parodė, kad pagal 1-ą alternatyvą projektas išliktų naudingas visuomenei net ir tuo atveju, jeigu statybos darbų kaina pakiltų 94%, o naujos infrastruktūros panaudojimas būtų 40% mažesnis lyginant su prognozuojamu.
19. Parodyta, kad Dainų tako atkarpos nutiesimui pagal priimtus sprendinius (1-ą alternatyvą) būtina paimti visuomenės poreikiams konkrečių žemės sklypų dalis.
20. Parodyta, kad egzistuoja visuomenės poreikis nutiesti naują Dainų tako atkarpą pagal 1-ą alternatyvą ir kad šis poreikis negali būti patenkintas nepaėmus konkrečių žemės sklypų (su esančiais statiniais).

LITERATŪRA

1. *Dviračių transporto Šiaulių mieste vystymo schema.*
https://www.google.com/search?q=dvira%C4%8Di%C5%B3+transporto+%C5%A0iauli%C5%B3+mieste&sxsrf=ALeKk00GPJSGUZN3sg-_mo5Z6qQlm3BtTg%3A1620658456293&ei=GEmZYOewEefhrgTRnLbADw&oq=dvira%C4%8Di%C5%B3+transporto+%C5%A0iauli%C5%B3+mieste&gs_lcp=Cgnd3Mtd2l6EAM6BAgjECc6BQgAEJECoggILhDHARCjAjoCCAA6CAguEMcBEK8BOgUIABDLAToLCC4QxwEQrweQywe6BQguEMsBOgYIABAWEB46BQghEKABOgcIIRAKEKABUK0WWLpiYMTkaAFwAngAgAGYAYgB_hqSAQUyNi4xMJgBAKABAaoBB2d3cy13aXrAAQE&sclient=gws-wiz&ved=0ahUKEwjnnNucr7_wAhXnsIsKHVGODfgQ4dUDCA4&uact=5
2. *Transporto organizavimo Šiaulių mieste specialusis planas.*
https://www.google.com/search?q=Transporto+organizavimo+%C5%A0iauli%C5%B3+mieste+specialusis+planas&rlz=1C1GCEV_enLT823LT823&oq=Tran&aqs=chrome.1.69i57j69i59j35i39j0l7.3034j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
3. *Šiaulių miesto bendrasis planas.* <https://www.siauliai.lt/Miesto%20bendrasis%20planas328>
4. *Šiaulių miesto darnaus judumo planas.* <https://www.siauliai.lt/index.php?3580738825>
5. *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020 (Investicinių projektų kaštų-naudos analizės vadovas, ekonominio vertinimo priemonės 2014-2020 m sanglaudos politikai).*
https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf.
6. *Automobilių kelių investicijų vadovas.*
<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/70972890940511e5a6f4e928c954d72b>
7. *Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika.* <https://esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/investiciju-projektu-kuriems-siekiama-gauti-finansavima-is-europos-sajungos-strukturines-paramos-ir-ar-valstybes-biudžeto-lesu-rengimo-metodika> 2014;
8. *Šiaulių miesto savivaldybės ir jai pavaldžių biudžetinių ir viešųjų įstaigų ilgalaikio turto nusidėvėjimo (amortizacijos) normatyvai.*
<https://www.siauliai.lt/aktai/Default.aspx?Id=3&DocId=92905>
9. *Konversijos koeficientų bei socialinės – ekonominės naudos (žalos) komponentų įverčių reikšmės.*
<https://ppplietuva.lt/metodikos-ir-leidiniai>

1 PRIEDAS. SKAIČIAVIMŲ PRIELAIIDOS

Šiaulių miesto darnaus judumo plane (DJP) numatytos priemonės bei jų ekonominis poveikis, apskaičiuota grynoji dabartinė vertė. Numatyta gatvių tinklo plėtra, viešojo transporto plėtra, bevariklio transporto plėtra ir pan., kurių kompleksinis įgyvendinimas duos socialinę-ekonominę naudą.

2030 m. numatytų priemonių įgyvendinimas duos tokias pasekmes (P1 lentelė).

P.1 lentelė. Šiaulių miesto darnaus judumo plano priemonių įgyvendinimo pasekmės 2030 m.

Rodiklis	Mato vnt.	Neįgyvendinant DJP	Įgyvendinant DJP	Skirtumas
Lengvųjų automobilių rida	mln. km/parą	1,363	0,951	-0,412
Dviračių takų ilgis, L	km	76,4	116,6	40,2
Žuvo	vnt./1000-iui gyv.	0,030	0,021	-0,009
Sužeista	vnt./1000-iui gyv.	1,45	1,02	-0,43
Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas	tūkst. eurų			3 515
Pėsčiųjų-dviračių takų tiesimas				
Laiko sutaupymai	poveikis nuo bendros naudos, %			7,5%
Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	poveikis nuo bendros naudos, %			7,0%
Oro taršos sumažėjimas	poveikis nuo bendros naudos, %			6,5%
CO2 sumažėjimas	poveikis nuo bendros naudos, %			6,5%
Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas	poveikis nuo bendros naudos, %			10,5%

Šaltinis: Sudaryta rengėjų pagal *Šiaulių miesto darnaus judumo plano* ataskaitos duomenis

Dainų tako naujos atkarpos poveikis skaičiuotas taip:

$$P_i = N_i - (N_i - D_i) \times T_i, \quad (P.1)$$

kur:

P_i – i-tojo rodiklio skirtumas dėl priemonės „Pėsčiųjų-dviračių takų tiesimas“;

N_i – i-tojo rodiklio reikšmė neįgyvendinant darnaus judumo plano priemonės;

D_i – i-tojo rodiklio reikšmė įgyvendinant darnaus judumo plano priemonę;

T_i – i-tojo rodiklio poveikis nuo bendros naudos, %

$$PA_i = P_i \times A \times K, \quad (P.2)$$

kur:

PA_i – i-tojo rodiklio skirtumas dėl Dainų tako atkarpos įrengimo;

A – Dainų tako santykinė dalis lyginant su bendru įrengiamų takų ilgiu;

K – transporto infrastruktūros naudojimo intensyvumo koeficientas Dainių mikrorajone.

Numatomos naujos Dainų tako atkarpos ilgis yra 0,053 km.

Dainų tako santykinė dalis A sudaro:

$$A = 0,053 \text{ km} / (116,6 \text{ km} - 76,4 \text{ km}) = 0,13\% \quad (P.3)$$

Transporto infrastruktūros naudojimo intensyvumo koeficientas K apskaičiuotas taip:

$$K = I_D / (L_D / L_S), \quad (P.4)$$

kur:

I_D – Dainių mikrorajono kelionių skaičiaus dalis lyginant su bendru kelionių skaičiumi Šiaulių mieste (12,4% pagal DJP);

L_D – takų ilgis Dainių mikrorajone (3,2 km pagal DJP);

L_S – bendras takų ilgis Šiaulių mieste (76,4 km).

$$K = 12,4\% / (3,2 \text{ km} / 76,4 \text{ km}) = 2,96.$$

Remiantis P.1 – P.4 dėl Dainų tako naujos atkarpos įrengimo numatomi tokie sutaupymai per metus (P2 lentelė):

P.2 lentelė. Dainų tako naujos atkarpos įgyvendinimo pasekmės per metus

Rodiklis	Matavimo vnt.	Reikšmė
Laiko sutaupymai	val.	88,6
Žuvusių sumažėjimas	žmogus	0,00025
Sužeistųjų sumažėjimas	žmogus	0,0121
CO ₂ sumažėjimas	t	6,202
NO _x sumažėjimas	t	0,0218
Lakiųjų angliavandenilių (NMLOJ), benzeno sumažėjimas	t	0,000218
SO ₂ sumažėjimas	t	0,000048
Kietųjų dalelių KD _{2,5} sumažėjimas	t	0,000223
Kietųjų dalelių KD ₁₀ sumažėjimas	t	0,000218

Šaltinis: sudaryta rengėjų

2 PRIEDAS. TARYBOS SPRENDIMAS DĖL GYVENTOJŲ APKLAUSOS**ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS TARYBA****SPRENDIMAS
DĖL GYVENTOJŲ APKLAUSOS**

2020 m. rugsėjo 3 d. Nr. T-355
Šiauliai

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 16 straipsnio 4 dalimi, 38 straipsnio 2 dalimi, 39 straipsniu, įgyvendindama Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2020 m. birželio 18 d. sprendimą Nr. T-274 „Dėl Šiaulių miesto savivaldybės gyventojų apklausos tvarkos aprašo patvirtinimo“ ir atsižvelgdama į Šiaulių miesto savivaldybės mero 2020 m. liepos 8 d. potvarkį Nr. 27 „Dėl Šiaulių miesto savivaldybės Gardino gatvės seniūnaitijos, Architektų gatvės seniūnaitijos, Dainų gatvės seniūnaitijos, Lyros gatvės seniūnaitijos, Dainų tako seniūnaitijos, Bokšto seniūnaitijos ir Beržynėlio seniūnaitijos gyventojų apklausos inicijavimo“, nusprendžia:

1. Pritarti Šiaulių miesto savivaldybės mero inicijuojamai vietos gyventojų apklausai dėl Lyros pėsčiųjų tako ir Dainų pėsčiųjų tako (tarp Lyros gatvės ir Lyros g. 13 bei 13A pastatų, Šiauliuose) vientisumo atkūrimo (toliau – Apklausa).

2. Nustatyti:

2.1. Apklausos teritoriją – Gardino gatvės seniūnaitija, Architektų gatvės seniūnaitija, Dainų gatvės seniūnaitija, Lyros gatvės seniūnaitija, Dainų tako seniūnaitija, Bokšto seniūnaitija ir Beržynėlio seniūnaitija;

2.2. Apklausos būdą – atrankinė gyventojų apklausa apklausos dalyvių būstuose.

3. Paveisti Šiaulių miesto savivaldybės administracijos direktoriui organizuoti Šiaulių miesto savivaldybės mero skelbiamą gyventojų apklausą teisės aktų nustatyta tvarka.

Šis sprendimas ne vėliau kaip per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos gali būti skundžiamas paduodant skundą Lietuvos administracinių ginčų komisijos Šiaulių apygardos skyriui adresu: Dvaro g. 81, Šiauliai, arba Regionų apygardos administraciniam teismui bet kuriuose šio teismo rūmuose.

Savivaldybės meras

Artūras Visockas

3 PRIEDAS. TARYBOS SPRENDIMAS DĖL GYVENTOJŲ APKLAUSOS REZULTATŲ PATVIRTINIMO



ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS TARYBA

SPRENDIMAS DĖL GYVENTOJŲ APKLAUSOS REZULTATŲ PATVIRTINIMO

2020 m. lapkričio 5 d. Nr. T-436
Šiauliai

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos 4 straipsnio 5, 9, 12, 15 punktais, 46 straipsniu, atsižvelgdama į vietos gyventojų apklausos, paskelbtos Šiaulių miesto savivaldybės mero 2020 m. rugsėjo 10 d. potvarkiu Nr. 34 „Dėl Šiaulių miesto savivaldybės Gardino gatvės seniūnaitijos, Architektų gatvės seniūnaitijos, Dainų gatvės seniūnaitijos, Lyros gatvės seniūnaitijos, Dainų tako seniūnaitijos, Bokšto seniūnaitijos ir Beržynėlio seniūnaitijos gyventojų apklausos paskelbimo“ rezultatus, Šiaulių miesto savivaldybės taryba nusprendžia:

1. Pritarti vietos gyventojų apklausos dėl Lyros pėsčiųjų tako ir Dainų pėsčiųjų tako (tarp Lyros gatvės ir Lyros g. 13 bei 13A pastatų, Šiauliuose) vientisumo atkūrimo rezultatams:

pritarė 494 gyventojai (tai sudaro 98,2 proc. balsavusiųjų);

nepritare 9 gyventojai (tai sudaro 1,8 proc. balsavusiųjų).

2. Pavesti Šiaulių miesto savivaldybės administracijos direktoriui:

2.1. parengti Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimo projektą, kuriuo būtų realizuoti gyventojų apklausos rezultatai;

2.2. paskelbti šį sprendimą vietinėse visuomenės informavimo priemonėse ir Šiaulių miesto savivaldybės interneto svetainėje www.siauliai.lt.

Šis sprendimas ne vėliau kaip per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos gali būti skundžiamas paduodant skundą Lietuvos administracinių ginčų komisijos Šiaulių apygardos skyriui adresu: Dvaro g. 81, Šiauliai, arba Regionų apygardos administraciniam teismui bet kuriuose šio teismo rūmuose.

Savivaldybės meras

Artūras Visockas