

Ādažu novada pašvaldības
Projekta
“Multimodāla sabiedriskā transporta tīkla attīstība Carnikavā”
izmaksu - ieguvumu analīzes ziņojums

2026. gada februāris

Satura rādītājs

1. Esošās situācijas novērtējums	5
1.1. Ievads un īsa Projekta konteksta analīze	5
1.1.1. Vilciena kā sabiedriskā transporta izmantošana Ādažu novadā	5
1.1.2. Apdzīvotuma struktūras īss raksturojums dzelzceļa stacijas “Carnikava” ietekmes areālā	7
1.2. Esošās situācijas īss apraksts un risināmās problēmas	8
2. Projekts	9
2.1. Projekta idejas īss apraksts	9
2.2. Projekta investīcijas un prognozētie finanšu avoti	11
2.3. Projekta inducēto papildus pasažieru prognozes	12
3. Projekta izmaksu – ieguvumu analīze	14
3.1. Finanšu analīze	14
3.1.1. Pieņēmumu sadaļa	14
3.1.2. Projekta ietekme uz uzturēšanas izmaksām	15
3.1.3. Projekta finanšu plāns un ilgtspēja	16
3.1.4. Projekta finanšu rādītāji	17
3.2. Sociālekonomiskā analīze	17
3.2.1. Pieņēmumu sadaļa un ieguvumu identifikācija	17
3.2.2. Fiskālās korekcijas	18
3.2.3. Projekta radīto sociālekonomisko ieguvumu un izmaksu novērtējums	19
3.2.4. Sociālekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums	29
3.2.5. Kvalitatīvi novērtējamo sociāl ekonomisko ieguvumu un izmaksu novērtējums	30
4. Risku analīze	31
5. Nobeigums, secinājumi	34

Tabulu rādītājs

Tabula 1. Projekta plānotais budžets (EUR)	11
Tabula 2. Projekta makroekonomiskie pieņēmumi	14
Tabula 3. Projekta finansiālās ilgtspējas aprēķins (tūkst. EUR)	17
Tabula 4. Projekta finanšu analīzes rezultātu kopsavilkums	17
Tabula 5. Projekta fiskālās korekcijas (EUR)	19
Tabula 6. Projekta rezultātu inducēto VIVI papildus pasažieru skaits un to vidējais aizvietotā brauciena ar automašīnu ceļa garums (2030. gada prognoze). Ieguvumu prognoze (EUR).	22
Tabula 7. CO2 emisiju samazinājuma aprēķina skaidrojums un pieņēmumu skaidrojums	23
Tabula 8. Projekta radīto SEG emisiju samazinājuma aprēķins 2030. gadam (t/gadā), pārejot no privātā autotransporta izmantošanas uz VIVI izmantošanu	23
Tabula 9. Sabiedrības CSNg izmaksas (EUR) atkarībā no CSNg veida	25
Tabula 10. Projekta radītie CSNg samazinājuma sociāli – ekonomiskie ieguvumi	25
Tabula 11. Satiksmes dalībnieku autokilometra izmaksas Kalmju ielā (EUR/km) 2026. gada cenās	26

Tabula 12. SEI faktoru kopsavilkums un to diskontētās vērtības (EUR) Projekta dzīves cikla laikā	29
Tabula 13. Sociālekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums	30
Tabula 14. Kvalitatīvi novērtētie sociāl ekonomiskie ieguvumi un izmaksas	30
Tabula 15. Projekta identificētie riski ar nozīmīgu ietekmi uz sociālekonomisko efektivitāti	32

Ilustrāciju rādītājs

Ilustrācija 1. VIVI pārvadāto pasažieru skaits laika posmā no 2015. līdz 2024. gadam	5
Ilustrācija 2. Carnikavas dzelzceļa stacijā reģistrēto pasažieru skaits 2020-2024. gados.....	6
Ilustrācija 3. Carnikavas dzelzceļa stacijas tvēruma areāls	7
Ilustrācija 4. Projektā plānotās aktivitātes	9
Ilustrācija 5. Veloceļa izmantotāju prognoze laika periodam no 2029. līdz 2045. gadam.....	28
Ilustrācija 6. Veloceļa izmantotāju veselības, labbūtības un apmierinātības ieguvumu vērtība Projekta dzīves cikla laikā (EUR/gadā)	29

Izmantotie saīsinājumi un terminoloģija

ĀNP	Ādažu novada pašvaldība
B/C	ieguvumu un izmaksu attiecība
CSNg	ceļu satiksmes negadījumi
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
CSP	Centrālā Statistikas pārvalde
EK	Eiropas Komisija
ES	Eiropas Savienība
ENPV	ekonomiskā neto pašreizējā vērtība
ERAF	Eiropas Reģionālās attīstības fonds
ERR	ekonomiskā ienesīguma norma
FNPV/C	finansiālais investīciju neto tagadnes ienesīgums
FNPV/K	finansiālais kapitāla neto tagadnes ienesīgums
FRR/C	finanšu iekšējā investīciju peļņas norma
FRR/K	finanšu iekšējā kapitāla peļņas norma
GVDI	satiksmes gada vidējā diennakts intensitāte
IIA	ši Projekta sociālekonomiskā (izmaksu un ieguvumu) analīze
IIA vadlīnijas	Eiropas Komisijas IIA sagatavošanas vadlīnijas: “Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 -2020” un “Economic Appraisal Vademecum 2021-2027 General Principles and Sector Applications”
IKP	iekšzemes kopprodukts

LVC Metodiskie

norādījumi Valsts SIA "Latvijas Valsts ceļi" izstrādātie "Metodiskie norādījumi autoceļu un velosipēdu ceļu projektu izmaksu - ieguvumu analīzes sagatavošanai" (2025. gads)

MK noteikumi

Nr. 42 Ministru kabineta noteikumi Nr. 42 (Rīgā 2018. gada 23. janvārī (prot. Nr. 5 33. §))
"Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika"

n/a neattiecas

n/d dati nav pieejami

Projekts šis projekts "Multimodāla sabiedriskā transporta tīkla attīstība Carnikavā"

PVN pievienotās vērtības nodoklis

SEG siltumnīcas efektu radošās gāzes

tūkst. tūkstotis

VIVI AS "Pasažieru vilciens"

WTP teorētiskā lietotāju "vēlme maksāt" par mobilitātes pakalpojumu, kurš ir pieejams bez maksas visiem lietotājiem (angliski – willingness to pay)

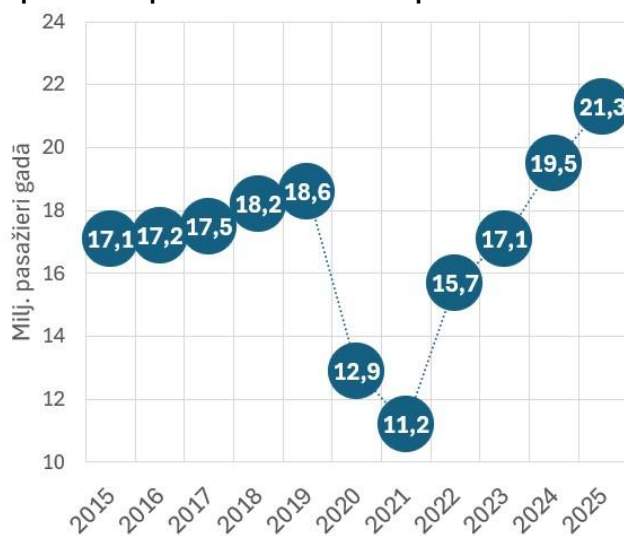
1. Esošās situācijas novērtējums

1.1. Ievads un īsa Projekta konteksta analīze

1.1.1. Vilciena kā sabiedriskā transporta izmantošana Ādažu novadā

VIVI pārvadāto pasažieru skaits, no kuriem vairāk nekā 95 % (2019. gada dati) tika pārvadāti Rīgas pilsētas plašākās aglomerācijas ietvaros (maršrutos “Rīga-Tukums”, “Rīga-Jelgava”, “Rīga-Aizkraukle”, “**Rīga-Skulte**” (svarīga Projekta kontekstā) un “Rīga-Sigulda”), ir bijis relatīvi stabils un laika posmā no 2015. līdz 2019. gadam audzis vidēji tikai par 1,8 % gadā. 2020. un 2021. gados būtiskais pārvadāto pasažieru apjoma kritums ir saistīts ar Covid-19 pandēmijas izraisītajām pārmaiņām. 2023. un 2024. gada dati rāda būtisku pasažieru plūsmu atgūšanos, kas arī lielā mērā ir saistīts ar jauno VIVI elektrovilcienu iegādi.

Ilustrācija 1. VIVI pārvadāto pasažieru skaits laika posmā no 2015. līdz 2025. gadam



Datu avots: CSP. Atsauces kods TPA020. Pasažieru pārvadājumi (milj. pasažieru) 1990.–2024

Saskaņā ar VIVI datiem 2025. gadā pārvadāto pasažieru skaits ir kāpis vēl par gandrīz 10% un ir sasniedzis aptuveni 21,3 miljonus.

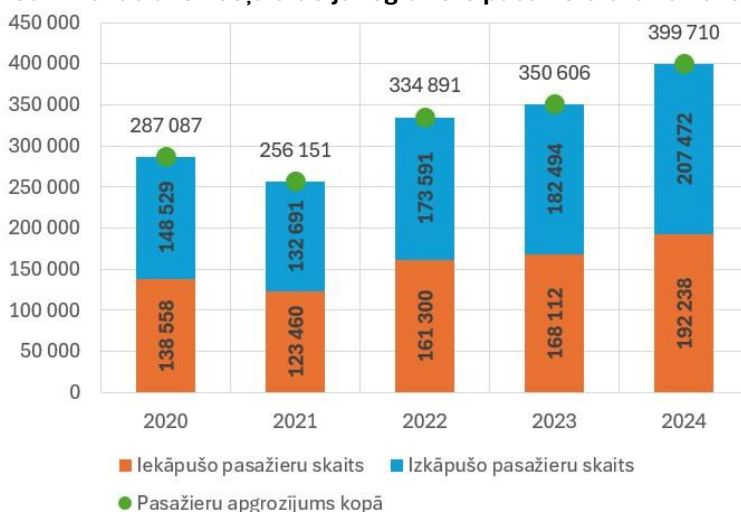
VIVI kā sabiedriskā transporta pakalpojumu sniedzējs Ādažu novadā nodrošina pasažieru pārvadājumus dzelzceļa pieturās Kalngale, Garciems, Carnikava, Gauja un Lilaste, kas atrodas maršrutā “Rīga–Skulte”. Arī šajā maršrutā pēdējos gados ir novērojams būtisks pasažieru skaita pieaugums, ko lielā mērā ir sekmējusi jaunās Škoda 16Ev elektrovilcienu paaudzes pieejamība sabiedrībai.

Pārvadāto pasažieru skaits maršrutā jau ir pārsniedzis pirmspandēmijas līmeni, un laika posmā no 2023. līdz 2024. gadam tas pieaudzis par 16,2%, sasniedzot 2,42 miljonus pasažieru. Savukārt 2025. gada 10 mēnešu dati liecina, ka šajā gadā pasažieru skaits pieaugs vēl par 10–14%, sasniedzot

aptuveni 2,75 miljonus pasažieru, no kuriem būtiska daļa dodas tieši uz Ādažu novadā esošajām pieturvietām.

Saskaņā ar SIA “Autotransporta direkcija” datiem Carnikavas stacijā 2024. gadā tika apkalpoti aptuveni 8,3% no maršrutā “Rīga–Skulte” pārvadātajiem pasažieriem. Pēdējo gadu laikā šīs stacijas izmantošanas īpatsvars ir pakāpeniski pieaudzis - 2021. gadā tas veidoja tikai 7,7%. Tas norāda, ka Carnikavā dzīvojošo iedzīvotāju mobilitātes paradumi attīstās straujāk par maršruta vidējo, un aizvien lielāka daļa iedzīvotāju ikdienas pārvietošanās vajadzībām izvēlas ilgtspējīgu sabiedrisko transportu.

Ilustrācija 2. **Carnikavas dzelzceļa stacijā reģistrēto pasažieru skaits 2020-2024. gados**



Datu avots: ATD

Carnikavas dzelzceļa stacija ir visintensīvāk izmantotais mobilitātes punkts Ādažu novadā, un tajā apkalpoto pasažieru skaits pēdējo piecu gadu laikā būtiski pieaudzis. Kopējais apkalpoto pasažieru skaits ir audzis no 287 tūkst. 2020. gadā līdz gandrīz 400 tūkst. 2024. gadā (+39%), kas atspoguļo gan strauju iedzīvotāju skaita pieaugumu Carnikavas pagastā, gan vilciena kā pārvietošanās veida popularitātes pieaugumu Pierīgā. Gan iekāpjošo, gan izkāpjošo pasažieru skaits būtiski palielinās, tomēr saglabājas raksturīgā disproporcija - Carnikavā izkāpjošo pasažieru ir vairāk nekā iekāpjošo, un 2024. gadā starpība sasniedza 15 tūkst. pasažieru.

Šī atšķirība liecina par tipisku Pierīgas mobilitātes modeli: daļa Carnikavā dzīvojošo iedzīvotāju rīta stundās uz Rīgu dodas ar automašīnu (t.sk. kopbraukšanas režīmā), savukārt atpakaļceļā labprāt izvēlas vilcienu. Šī parādība skaidrojama gan ar auto nodrošināto elastību no rītiem, gan ar vilciena konkurētspēju pēcpusdienā – ātrumu, paredzamību un izvairīšanos no sastrēgumiem. Starpības apjoms 2024. gadā nozīmē, ka aptuveni 60 cilvēki katru darba dienu atbrauc mājās ar vilcienu, bet no rīta tos pašus braucienus veic ar auto.

Kopumā Carnikavas dzelzceļa stacijas dati apliecina, ka tā ir spēcīgs ikdienas mobilitātes centrs ar pieaugošu noslodzi, savukārt piekļuves infrastruktūras uzlabošana rīta stundās ļautu

sabiedriskajam transportam pilnībā realizēt tā potenciālu un mazinātu privāto auto satiksmes intensitāti uz Rīgu.

Ņemot vērā VIVI sniegtos datus par 2025. gada pirmajiem desmit mēnešiem maršrutā “Rīga–Skulte”, ir iespējams prognozēt, ka Carnikavas dzelzceļa stacijā apkalpoto (iekāpjošo un izkāpjošo) pasažieru skaits 2025. gadā sasniegs aptuveni 435 tūkstošus.

1.1.2. Apdzīvojuma struktūras īss raksturojums dzelzceļa stacijas “Carnikava” ietekmes areālā

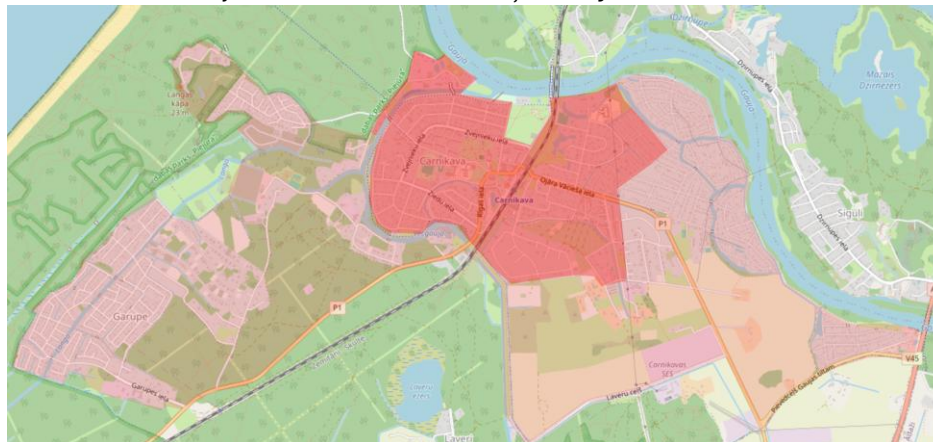
Stacijas piekļuves un ietekmes areāla noteikšanā būtiski ir ņemt vērā atšķirīgos pārvietošanās veidus, jo katrs no tiem veido atšķirīgu tvēruma rādiusu. Saskaņā ar vispār aprobēto mobilitātes plānošanas praksi gājēju piekļuves zonu visbiežāk definē kā 800 - 1200 metru rādiusu jeb aptuveni 10 - 12 minūšu pastaigu, kas tiek uzskatīts par stacijas “kodola” teritoriju.

Savukārt velosipēdu un citas mikromobilitātes piekļuves areāls ir būtiski plašāks. Šajos pārvietošanās režīmos stacija ir dabiski sasniedzama 3–4 km rādiusā, kas atbilst 10–15 minūšu ceļam un ir pilnībā reālistisks ikdienas izmantošanai.

Plašākais piekļuves tvērums veidojas, izmantojot automašīnu - gan Kiss & Ride, gan Park & Ride režīmos. Šeit stacijas efektīvā ietekmes zona var sasniegt 5–7 km rādiusu, un pareizi izveidota īstermiņa apstāšanās un stāvvietu infrastruktūra ir izšķiroša, lai nodrošinātu ērtu pārsēšanos no privātā transporta uz vilcienu. Šie piekļuves režīmi ir būtiski Pierīgas apdzīvotajās vietās, kur attālumi ir lielāki un ģimenes bieži izmanto kombinētu pārvietošanās modeli - auto rīta posmā un vilcienu atpakaļceļā.

Ilustrācijā 3 attēlots Carnikavas dzelzceļa stacijas tvēruma areāls. Ar tumšāku sarkanu toni ir iezīmēta tiešā piekļuves zona, kurā stacija pārsvarā tiek sasniegta kājām. Savukārt gaišākais tonējums apzīmē plašāku ietekmes areālu, kur stacijas sasniedzamība galvenokārt tiek nodrošināta, izmantojot autotransportu vai mikromobilitātes līdzekļus.

Ilustrācija 3. Carnikavas dzelzceļa stacijas tvēruma areāls



Kartes pamatne: openstreetmap.org

Ilustrācijā skaidri redzama stacijas tiešā piekļuves zona, kas aptver Carnikavas centra apbūvi, Zvejnieku ielas un Ziedu ielas apkārtni, kā arī teritorijas līdz O. Vācieša ielai. Šajā zonā stacija ikdienā ir sasniedzama kājām, un šis ir galvenais stacijas gājēju ietekmes kodols. Plašākais, gaišāk tonētais areāls ietver Garupi, Vecgauju, kā arī dzīvojamos rajonus līdz P1 ceļam. Šajās teritorijās dominē piekļuve stacijai ar velosipēdu, mikromobilitāti vai īsu autotransporta posmu (Kiss & Ride un Park & Ride).

Saskaņā ar CSP datiem¹ Carnikavas stacijas tiešajā tvēruma areālā 2025. gadā dzīvoja aptuveni 3,5–4 tūkst. Ādažu novada iedzīvotāju, savukārt plašākajā piekļuves zonā – aptuveni 5,75 tūkst. iedzīvotāju.

1.2. Esošās situācijas īss apraksts un risināmās problēmas

Dzelzceļa stacijā “Carnikava” gan darba dienās, gan brīvdienās un svētku dienās pietur 18 reizes virzienā gan uz Rīgu, gan uz Skulti (kopā 36 reizes diennaktī).

Galvenās problēmas, kas saistās ar dzelzceļa stacijas “Carnikava” un VIVI pakalpojumu pieejamību un sasniedzamību, ir šādas:

- (1) Kalmju iela ir ļoti sliktā tehniskā stāvoklī un tajā trūkst nepārtrauktas, drošas gājēju infrastruktūras.
- (2) Savienojums starp Kalmju ielu un stacijas ZA pusi (tirgus laukuma zonu) ir neorganizēts un slikti labiekārtots. Esošais piekļuves risinājums nenodrošina vienmērīgu, drošu gājēju plūsmu uz peronu, nerada vizuāli sakārtotu stacijas publisko telpu un neveicina ērtu savienojumu ar autostāvvietu zonām.
- (3) Publiskā tualete ir novecojusi un neatbilst mūsdienu prasībām. Tajā nav nodrošināta universālā dizaina pieejamība un drošas vides cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem.
- (4) Stacijas ēkas pusē esošās piekļuves kāpnes ir nolietotas, un trūkst droša risinājuma cilvēkiem ar kustību traucējumiem.
- (5) Starp Carnikavu un Ādažiem trūkst droša un nepārtraukta velo savienojuma. Šobrīd veloceļš ir izbūvēts no stacijas tikai līdz Carnikavas centram, bet nav nodrošināta turpinājuma uz A1, kas liedz iedzīvotājiem veidot drošu maršrutu uz Carnikavas staciju no Carnikavas dienvidu daļas, Birzniekiem, Nagaiņiem, Līdums-2 un pat Ādažiem. Tas ierobežo mikromobilitātes izmantošanu un samazina dzelzceļa stacijas “Carnikava” sasniedzamību velobraucējiem.

¹ CSP atsauces kods IRD081. Iedzīvotāji pēc dzimuma un vecuma grupām reģionos, pilsētās, novados, pagastos, apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās gada sākumā.

2. Projekts

2.1. Projekta idejas īss apraksts

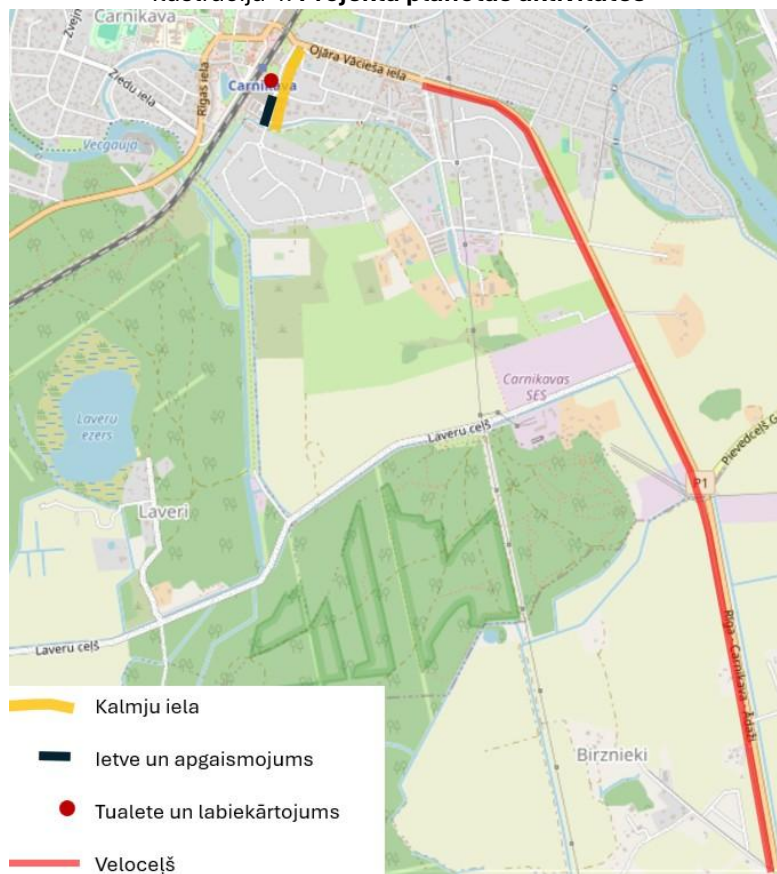
Projekta primārā mērķa grupa ir satiksmes dalībnieki un iedzīvotāji, bet, jo īpaši, visi tie Ādažu novada un Rīgas pilsētas aglomerācijas iedzīvotāji, kas jau esošajā situācijā izmanto dzelzceļa stacijas “Carnikava” pakalpojumus tajā, vai nu iekāpjot, vai nu izkāpjot no VIVI pasažieru vilciena.

Projekta mērķis ir veicināt multimodāla sabiedriskā transporta tīkla attīstību ar dzelzceļu kā sabiedriskā transporta sistēmas mugurkaulu, izveidojot sabiedriskā transporta savienojuma punktus, un vienlaikus kopējā mobilitātē veicinot mikromobilitāti. Projekts veicinās iedzīvotāju mobilitātes paradumu maiņu, attīstot integrētu ilgtspējīgas mobilitātes punktu ap dzelzceļa staciju “Carnikava”, nodrošinot tās labāku integrāciju Rīgas aglomerācijas sabiedriskā transporta tīklā un uzlabojot tās saikni ar “*pirmās/pēdējās*” jūdzes mobilitātes risinājumiem.

Projekts risinājumi ir papildinoši pašvaldības īstenotajam projektam “Mobilitātes punkta infrastruktūras izveidošana Rīgas metropoles areālā – ‘Carnikava’”, un tie orientēti uz pirmās/pēdējās jūdzes pieejamības uzlabošanu.

Plānotie risinājumi shematiski norādīti ilustrācijā

Ilustrācija 4. **Projektā plānotās aktivitātes**



Kartes pamatne: [openstreetmap.org](https://www.openstreetmap.org)

A. Kalmju ielas pārbūve un piekļuves infrastruktūras izbūve

Projekts paredz pārbūvēt 340 m garu Kalmju ielas posmu (ilustrācijā 4 – oranžā tonējumā), saglabājot esošo ielas trasi un garenprofilu. Galvenais uzlabojums ir drošas un nepārtrauktas gājēju infrastruktūras izbūve, īpaši tajā ielas posmā (aptuveni 80 m starp Neļķu un Jasmīnu ielām – tumšs tonējums ilustrācijā 4), kur pašvaldības mobilitātes punkta projektā ietve un apgaismojums nav paredzēts. Šajā zonā tiks izbūvēta ietve ar cieto segumu un atjaunots ielas apgaismojums.

Projekts nodrošina arī savienojošās infrastruktūras izbūvi un labiekārtošanu starp Kalmju ielu un dzelzceļa infrastruktūru stacijas ziemeļaustrumu pusē – ap tirgus laukumu un stacijas ieejas zonu.

B. Esošās publiskās tualetes labiekārtošana

Stacijas teritorijā, Stacijas ielā 2B, paredzēta esošās publiskās tualetes pilnīga labiekārtošana un aprīkojuma nomaiņa (sarkans tonējums ilustrācijā 4), nodrošinot:

- (1) mūsdienu prasībām atbilstošas sanitārās iekārtas,
- (2) piekļūstamību cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem.

Tualete šobrīd ir viens no stacijas infrastruktūras kritiskajiem trūkumiem, jo tā kalpo kā servisa punkts gan ikdienas pasažieriem, gan aktīvajiem velobraucējiem un gājējiem.

C. Stacijas ēkas kāpņu un perona piekļuves atjaunošana

Projekts paredz dzelzceļa stacijas ēkas pusē esošo piekļuves kāpņu atjaunošanu, atbilstoši tehniskajiem ierobežojumiem un VAS “Latvijas dzelzceļš” prasībām. Paredzēts izvērtēt iespēju izbūvēt pandusu, lai nodrošinātu vides pieejamību personām ar kustību traucējumiem un vecākiem ar bērnu ratiņiem. Šis risinājums būtiski mazinās perona sasniedzamības barjeras un uzlabos universālā dizaina principu ievērošanu.

D. Veloceļa izbūve Carnikava – A1 (savienojums ar Ādažiem)

Būtiskākā Projekta daļa ir jauna reģionālā nozīmes veloceļa izbūve aptuveni 3,6 km garumā posmā no Carnikavas (L. Azarovas ielas krustojuma ar O. Vācieša ielu) līdz autoceļam A1 (sarkans marķējums ilustrācijā 4). Veloceļa platums būs 2,5 m, ar cieto segumu un apgaismojumu prioritārajos satiksmes mezglos.

Projekts plānots salāgot ar VSIA “Latvijas valsts ceļi” iniciatīvu par jaunu satiksmes pārvadu pār A1 – kas nākotnē ļaus nodrošināt pilnvērtīgu, drošu un nepārtrauktu velo savienojumu Carnikava → Ādaži → Rīga. Praktiski tas nozīmē, ka Carnikavas stacija kļūs par nozīmīgu velopiekļuves punktu no plašākas teritorijas, veicinot sezonālu velobraukšanu arī 6–10 km distancēs.

Veloceļš papildinās esošo velociņu Carnikavas centrā, tādējādi veidojot vienotu un drošu maršrutu no dzīvojamajām teritorijām līdz dzelzceļa stacijai un tālāk – uz Ādažiem.

Kopējais risinājuma efekts

Plānotie uzlabojumi kopumā veido mūsdienīgu, multimodālu mobilitātes mezglu Carnikavas stacijā, uzlabojot:

- (1) gājēju un velobraucēju piekļuves drošību,
- (2) sabiedriskā transporta sasniedzamību,
- (3) vides pieejamību,
- (4) autostāvvietu un servisa funkciju kvalitāti,
- (5) savienojumu ar reģionālajiem mobilitātes koridoriem (A1 un Ādaži).

Projekta tehniskie apjomi un detalizētie risinājumi tiks precizēti projektēšanas gaitā, tādēļ ziņojumā norādītie skaitļi un parametri uzskatāmi par provizoriskiem.

2.2. Projekta investīcijas un prognozētie finanšu avoti

Projektā plānoto aktivitāšu apraksts un provizorisks fiziskie indikatori ir sniegti IIA sadaļā 2.1. Projekta budžets ir norādīts tabulā 1.

Tabula 1. Projekta plānotais budžets (EUR)

Kods	Izmaksu pozīcijas nosaukums	Izmaksas		KOPĀ		t. sk. PVN
		Attiecināmās	Ārpus projekta izmaksas	EUR	%	
1	2	3	4	5	6	7
7	Būvniecības izmaksas, t. sk.	2 185 283,50	-	2 185 283,50	99,91	379 264,08
7.1.	Projektēšana	74 318,20	-	74 318,20	3,40	12 898,20
7.2.	Autoruzraudzība	10 164,00	-	10 164,00	0,46	1 764,00
7.3.	Būvuzraudzība	36 000,00	-	36 000,00	1,65	6 247,93
7.4.	Būvdarbu izmaksas	2 100 801,30	-	2 100 801,30	96,05	364 601,88
11	Projekta iesnieguma sagatavošanas izmaksas	1 996,50	-	1 996,50	0,09	346,50
n/a	KOPĀ	2 187 280,00	-	2 187 280,00	100,00	379 610,58

Paredzams, ka Projekta attiecināmās izmaksas tiks finansētas ar ERAF atbalstu 74,99 % apmērā, bet 25,01 % nodrošinās ĀNP, piesaistot kredītlīdzekļus no LR Valsts kases. Aizņēmumu 547,0 tūkst. EUR apmērā ir plānots piesaistīt uz 5 gadu periodu par orientējošo aizņēmumu likmi 3,054%² gadā.

Ārpus projekta izmaksas Projekta ieviešanas gaitā, ja tādas radīsies, segs ĀNP no sava budžeta finanšu resursiem.

Projekta būvniecības fāzi iecerēts pabeigt 2028. gada laikā un no 2029. gada visi Projekta rezultāti būs pilnvērtīgi pieejami sabiedrībai.

² LR Valsts kases dati uz 05.01.2026. Avots: <https://kase.gov.lv/pakalpojumi/aizdevumi-un-galvojumi/aizdevumi-pasvaldibam/aizdevumu-likmes>

2.3. Projekta inducēto VIVI papildus pasažieru prognozes

Pētnieciskās literatūras izpēte nedod nepārprotamu un precīzu priekšstatu par iespējamo pasažieru pieaugumu, izbūvējot Projekta ietvaros plānoto infrastruktūru. Lielākoties tiek secināts, ka katrs Projekts un tā rezultātus ietekmējošie rezultāti ir pietiekami unikāli un vispārējus secinājumus nav iespējams izdarīt. Zemāk tiek apkopoti atsevišķu pētījumu rezultāti, kas ir svarīgi Projekta kontekstā:

- (1) Pētījumā *“The effects of station enhancements on rail demand”*³ ir secināts, ka stacijas un stacijas apkārtnes labiekārtošana, sasniedzamības uzlabošana un drošības uzlabošana, var palielināt pasažieru skaitu līdz pat 8%, ja uzlabojumi ir bijuši būtiski un viegli identificējami. Vienlaikus pētījumā tiek identificēts, ka puse no pieauguma varētu būt balstīta uz pasažieru piesaisti no citām stacijām pilsētas apstākļos (respektīvi, ir vērojami distribucionāli efekti).
- (2) Pētījumā *“Park and ride, effects on public transport ridership”*⁴ tiek secināts, ka atsevišķos gadījumos viena jauna Park&Ride laukuma izveide devusi no ~0% līdz pat >400% pasažieru skaita pieaugumu konkrētajā stacijā (400% - ekstrēmi gadījumi mazās, iepriekš vāji apkalpotās dzelzceļa stacijās). Pārreķinot uz vienu stāvvietu pētījumā tiek secināts, ka vienas automašīnas stāvvietas izveide var dot ~0,09–0,44% pasažieru skaita pieaugumu konkrētajā dzelzceļa stacijā.
- (3) Bostonas (ASV) plānošanas reģiona pētījumā *“Improving Pedestrian and Bicyclist Access to Selected Transit Stations”*⁵ analizēti seši staciju areāli. Galvenais secinājums ir, ka lētas, ātri ieviešamas lietas (papildus trotuāri, gājēju pārejas, velo stāvvietas, labāks apgaismojums, ceļazīmes, kiss&ride zonas u.tml.) būtiski uzlabo dzelzceļa staciju pieejamību. Nelieli ieguldījumi staciju sasniedzamībā palielina braucēju skaitu ar vilcienu, un samazina spiedienu uz dārgām P&R stāvvietu paplašināšanām. Ziņojumā netiek minēti izolētas konkrētas vērtības, taču tiek izmantoti jēdzieni kā “zināms pieaugums” vai “būtisks pieaugums salīdzinājumā ar pieejamības un sasniedzamības aspektā veiktajām investīcijām”.
- (4) Pētījums par BRT (metrobus – brauc pa nodalītu no pārējās satiksmes joslu) pieturu uzlabojumiem⁶ rāda, ka BRT pieturas ar labākām ērtībām (nojumes, sēdvietas, informācijas displeji, apgaismojums u.c.) ir saistītas ar augstāku ST izmantošanu. Salīdzināmie dati (piemēram, līdzīgs iedzīvotāju skaits pieturas tvēruma areālā) starp dažādām pieturām (*angl. - cross-section*) konsekventi rāda, ka labāk aprīkotas un drošākas pieturas rada augstāku sabiedriskā transporta noslodzi.

³ J. Preston, S. Blainey *“The effects of station enhancements on rail demand”* (Wardman, 2008)

⁴ Lidström Olsson *“Park and ride, effects on public transport ridership”* (2021)

⁵ Dantas et. al. MBTA/CTPS report *“Improving Pedestrian and Bicyclist Access to Selected Transit Stations”* (2005)

⁶ Shi et al. *“Does improving stop amenities help increase Bus Rapid Transit ridership? Findings based on a quasi-experiment”* 2021

Te jāņem vērā, ka būtiski uzlabojumi stacijā "Carnikava" jau tiek veikti Projekta "Mobilitātes punkta infrastruktūras izveidošana Rīgas metropoles areālā - "Carnikava"" (Atveseļošanās fonda finansējums) ietvaros un Projektā paredzētie pasākumi tikai papildina tos. Līdz ar to šī iemesla dēļ visos aprēķinos ir izdarīts konservatīvs pieņēmums, ka papildus pasažieru pieaugums Projekta rezultātā būs 1% pirmajā gadā pēc Projekta realizācijas un papildus 0,5% otrajā Projekta dzīves cikla gadā.

Esošajā situācijā dzelzceļa staciju "Carnikava" 2024. gadā izmantoja 399,7 tūkst. VIVI pasažieri, bet 2025. gadā šī vērtība tuvināti sasniegs 435 tūkst. Tas nozīmē, ka Projekta rezultātā VIVI varētu iegūt papildus 1,5% jeb 6,5 tūkst. papildus pasažierus gadā.

3. Projekta izmaksu – ieguvumu analīze

3.1. Finanšu analīze

3.1.1. Pieņēmumu sadaļa

Projekta makroekonomiskie pieņēmumi balstīti uz prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 408 “Kārtība, kādā Eiropas Savienības fondu vadībā iesaistītās institūcijas nodrošina šo fondu ieviešanu 2021.-2027. gada plānošanas periodā”. Galvenie IIA izmantotie makroekonomiskie pieņēmumi ir norādīti tabulā 2.

Tabula 2. Projekta makroekonomiskie pieņēmumi ⁷

Gads	2025	2026	2027	2028	2029 un turpmāk
1	2	3	4	5	6
Darba algas (bruto) izmaiņas, salīdzināmās cenās (%)	3,9	3,6	3,2	2,7	2,1
Iekšzemes kopprodukta izmaiņas uz vienu iedzīvotāju, salīdzināmās cenās (%)	2,3	3,2	3,4	3,1	2,6

Visi IIA aprēķini ir veikti salīdzināmajās 2026. gada cenās, turpmākajiem gadiem nepiemērojot inflācijas koeficientus. Līdz ar to aprēķinos tiek izmantotas reālās diskonta likmes:

- (1) reālā sociālā diskonta likme 5 %;
- (2) reālā finansiālā diskonta likme 4 %.

Citi galvenie finanšu un sociālekonomiskās analīzes pieņēmumi:

- (1) IIA analīzes periods ir noteikts saskaņā ar 2.3.1.2. pasākuma “Multimodāls sabiedriskā transporta tīkls” izmaksu un ieguvumu analīzes aprēķinu modeļa aizpildīšanas metodiku: ceļi (savienojošā infrastruktūra) – 25 gadi un ūdensapgādes un sadzīves kanalizācijas infrastruktūra sabiedriskā transporta savienojumu punktos – 30 gadi. Tādējādi, Projekta dzīves cikls pamata komponentēm ir noteikts no 2026. līdz 2050. gadam. Vienlaikus faktiskais kalpošanas laiks Projekta ietvaros izbūvētajai infrastruktūrai ir ne mazāks par 30 gadiem;
- (2) Finanšu un sociālekonomiskās cenas ir aprēķinātas reālajās cenās, par bāzes cenu gadu nosakot 2026. gadu. Projekta rezultātu ikdienas uzturēšanas izmaksas, kā arī sociālekonomiskie ieguvumi un izmaksas tiek indeksētas tikai par darbaspēka izmaksu daļu;
- (3) Projekts ir ieņēmumus neradošs ĀNP, t. i., visi Projekta rezultāti bez samaksas būs pieejami Ādažu novada iedzīvotājiem un tā viesiem;
- (4) Projekta naudas un sociālekonomisko ieguvumu un izdevumu plūsmu diskontē, piemērojot diskonta faktorus un izmantojot programmatūru ar standarta funkcijām Projekta finanšu un sociālekonomiskās atdeves indikatoru aprēķināšanai;

⁷Noteiktas 2025. gada 7. jūlijā. Pieejamas šeit: <https://www.fm.gov.lv/lv/makroekonomiskie-pienemumi-un-prognozes>

- (5) FNPV, FRRc, FRRk, ENPV, ERR un B/C koeficienti tiek aprēķināti, izmantojot vispārpieņemtus šo rādītāju aprēķina algoritmus. Tie tiek noteikti par Projektu kopumā un atsevišķi ĀNP;
- (6) Finansiālo izdevumu un sociālekonomisko ieguvumu plūsmas tiek novērtētas, izmantojot papildu izmaksu metodi. Tiek pieņemts, ka scenārijā BEZ Projekta situācija saglabājas nemainīga - dzelzceļa stacija "Carnikava" un tai piegulošās teritorijas turpina funkcionēt esošajā, nepilnīgajā tehniskajā un funkcionālajā stāvoklī. Šis scenārijs kalpo kā atskaites punkts, salīdzinot pret to Projekta investīciju un darbību radīto naudas plūsmu, kā arī sociālekonomiskos ieguvumus. Citiem vārdiem, visi Projekta ieguvumi un izmaksas tiek mēriti attiecībā pret "neko nedarīt" alternatīvu jeb scenāriju BEZ Projekta.
- (7) Projekta aprēķinu naudas plūsmā ir iekļautas Projekta dzīves ciklā plānotās izmaksas (ieguldījumi, ikdienas un periodiskās uzturēšanas izmaksas, elektroenerģijas izmaksas);
- (8) Aprēķinos iekļautās pēdējā gada naudas plūsmas ieņēmumos un sociālekonomisko ieguvumu plūsmā tiek norādīta Projekta ieguldījumu atlikusi vērtība. Atlikušo vērtību nosaka atbilstoši grāmatvedības nolietojuma aprēķināšanas metodei. Projekta atlikusi vērtība tiek noteikta, pamatojoties gan uz dažādu komponentu dzīves cikliem, gan arī ņemot vērā faktisko prognozēto nolietojumu. Tiek pieņemts, ka vidējais faktiskais Projektā izbūvēto pamatlīdzekļu kalpošanas laiks ir 30 gadi. Atlikušās vērtības aprēķins ir norādīts pievienotajā IIA modelī un tā ir noteikta 583,3 tūkst. EUR apmērā.

3.1.2. Projekta ietekme uz uzturēšanas izmaksām

Esošajā situācijā Kalmju ielas ikdienas uzturēšanas izmaksas, saskaņā ar p/a "Carnikavas komunālserviss" datiem, laika posmā no 2023. līdz 2025. gadam ir sasniegušas 2 512 EUR jeb vidēji 837 EUR gadā. Pēdējos gados nozīmīgi remontdarbi nav tikuši veikti, un uzturēšana tiek nodrošināta tikai minimālā apjomā. Ikdienas uzturēšanas darbos ietilpst šādas aktivitātes: ielas brauktuves tīrīšana un grūžu savākšana, ziemas uzturēšanas darbi, zāles pļaušana, kā arī ceļa zīmju uzturēšana un bojāto elementu nomaiņa.

Scenārijā pēc Projekta uzturēšanas izmaksu prognoze ir sastādīta, balstoties uz LVC Metodiskajos norādījumos minēto optimālo izmaksu līmeni ceļam ar normālprofilu 7,5 m (aptuveni 3 400 EUR gadā). Proporcioniāli Kalmju ielas garumam tas nozīmē, ka tās uzturēšanas izmaksas varētu būt ap 1,1 tūkst. EUR gadā. Tomēr, ņemot vērā faktiskās pēdējo gadu izmaksas un apstākli, ka būtiski remontdarbi nav veikti, ir pamatoti pieņemt, ka izmaksas scenārijā ar Projektu saglabāsies līdzīgas kā scenārijā bez Projekta.

Projektā tiks izbūvēts papildu apgaismojums aptuveni 80 metru garā posmā, un šī posma apgaismošanai nepieciešamā kopējā jauda tiek prognozēta ap 240 W. Pie ekspluatācijas režīma 3 800 stundas gadā un vidējās pilnās elektroenerģijas cenas 0,15 EUR/kWh (ar PVN), ĀNP papildus izmaksas par elektroenerģiju veidos aptuveni 137 EUR gadā.

Ārtelpas un tualetes uzturēšanas izmaksas nemainīsies salīdzinājumā ar scenāriju BEZ Projekta.

Jaunais veloceļiņš posmā no L. Azarovas ielas līdz autoceļam A1 būs uzturams gan vasaras, gan ziemas sezonā, nodrošinot regulāru tīrīšanu, tostarp ziemā - kaisīšanu ar pretslīdes materiāliem. Balstoties uz p/a "Carnikavas komunālserviss" sniegto informāciju un publiski pieejamajiem LVC datiem par veloceļiņu uzturēšanas izmaksām ārpus pilsētvides, 3,6 km gara veloceļiņa uzturēšana ĀNP gadā 2026. gada cenās izmaksās aptuveni 4 800 EUR (ar PVN).

Tādējādi paredzams, ka Projekta ieviešanas rezultātā ĀNP ikgadējās infrastruktūras ikdienas uzturēšanas izmaksas palielināsies par aptuveni 5 tūkst. EUR gadā salīdzinājumā ar scenāriju bez Projekta.

Projekta rezultātu uzturēšanas izmaksas tiks indeksētas atbilstoši darbaspēka izmaksu dinamikai, un detalizēts aprēķins pa gadiem ir atspoguļots šim IIA pievienotajā finanšu un sociālekonomisko aprēķinu elektroniskajā modelī.

3.1.3. Projekta finanšu plāns un ilgtspēja

ĀNP pirms Projekta apstiprināšanas ES finansējuma saņemšanai par saviem finanšu līdzekļiem ir sākusi finansēt Projekta sagatavošanas izmaksas – būvprojekta izstrādes izmaksas un IIA sagatavošanas izmaksas. Būvprojekta sagatavošanas izmaksas tiek iekļautas Projekta budžetā. Projekta ieviešanas gaitā pašvaldības līdzfinansējuma, priekšfinansējuma izmaksu segšanai tiks izmantoti aizņēmuma Valsts kasē finanšu līdzekļi. Aizņēmumu ir paredzēts piesaistīt uz 5 gadu ilgu periodu no Valsts kases un tā apkalpošanai gadā būs nepieciešami aptuveni 113 - 126 tūkst. EUR gadā.

Projektā iekļautās mobilitātes infrastruktūras ikdienas uzturēšanas izmaksas, kā arī seguma atjaunošanas izmaksas, kas ir saistītas ar infrastruktūras stāvokļa ilgstošu saglabāšanu teicamā vai labā stāvoklī, kā arī Projekta līdzfinansējuma aizņēmuma pamatsummas un procentu maksājumu atmaksu veiks ĀNP. Tabulā 3 ir atspoguļoti indikatīvie budžeta resursi, kas ĀNP būs nepieciešami Projekta rezultātu ilgtspējas nodrošināšanai (2026. gada cenās).

Saskaņā ar tabulā 3 norādītajiem datiem pēc Projekta rezultātu nodošanas ekspluatācijā ĀNP savā budžetā ik gadu kopumā jāparedz aptuveni 119 - 130 tūkst EUR (tabulā 3 rindiņa 1.3.), sākot ar 2029. gadu, kas galvenokārt ir saistīts ar Projekta līdzfinansējuma aizņēmuma procentu un pamatsummas atmaksu, kā arī ap dzelzceļa staciju "Carnikava" esošās Projekta teritorijas uzturēšanu labā tehniskā un funkcionālā kārtībā.

Ikdienas uzturēšanu izmaksu pieaugums ir relatīvi neliels un tā segšanai ik gadus ĀNP budžetā tiks paredzēti nepieciešamie finanšu līdzekļi.

Tabula 3. Projekta finansiālās ilgtspējas aprēķins (tūkst. EUR)

Nr.	Naudas plūsmas pozīcijas	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7
1.	Kopējie ieņēmumi (+):	77,2	423,6	1693,4	132,1	128,8
1.1.	Projekta ieņēmumi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2.	Aizņēmuma pamatsummas saņemšana	19,1	105,6	422,4	0,0	0,0
1.3.	Publiskais finansējums	0,8	1,4	4,7	132,1	128,8
1.4.	Privātais finansējums	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.5.	ES fondu līdzfinansējums	57,2	316,6	1266,4	0,0	0,0
2.	Kopējās izmaksas (-):	-77,2	-423,6	-1693,4	-132,1	-128,8
2.1.	AR projektu darbības izmaksas	-0,8	-0,9	-0,9	-6,0	-6,1
2.2.	Investīciju izmaksas	-76,3	-422,2	-1688,8	0,0	0,0
2.3.	Finansēšanas izmaksas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.4.	Aizņēmuma pamatsummas atmaksa	0,0	0,0	0,0	-109,4	-109,4
2.5.	Aizņēmuma procentu atmaksa	0,0	-0,6	-3,8	-16,7	-13,4
3	Neto naudas plūsma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

3.1.4. Projekta finanšu rādītāji

Apkopojot sadaļās 3.1.1 līdz 3.1.2. definēto un aprakstīto, ir veikts Projekta finanšu analīzes novērtējums, kurš ir atspoguļots tabulā 4. Pilni aprēķini ir pieejami IIA Pielikumā Nr. 1 – finanšu un sociālekonomiskās analīzes elektroniskajā modelī, kas ir neatņemama šī Projekta IIA ziņojuma sastāvdaļa.

Tabula 4. Projekta finanšu analīzes rezultātu kopsavilkums

Nr.	Parametrs	Bez ERAF atbalsta		Ar ERAF atbalstu	
		A		B	
1	Finanšu atdeves likme (%)	-6,30%	FRRc	-3,98%	FRRk
2	Neto pašreizējā vērtība (EUR)	-1 889 677,28	FNPVc	-853 890,76	FNPVk

No tabulā 4 atspoguļotajiem rezultātiem ir skaidri redzams, ka Projektam nav komerciāls raksturs un Projektam nepieciešams ES finansējuma atbalsts.

3.2. Sociālekonomiskā analīze

3.2.1. Pieņēmumu sadaļa un ieguvumu identifikācija

Sociālekonomiskajā analīzē ir izmantoti tie paši pieņēmumi, kur tas ir attiecināms, kuri ir norādīti IIA sadaļā 3.1.1.

Papildus no pieņēmumu un metodoloģiskā viedokļa ir jāuzsver šādi aspekti:

- (1) Sociālekonomiskajā analizē ir veiktas fiskālās korekcijas, investīciju un uzturēšanas izmaksu plūsmās izslēdzot PVN, kā arī darba devēja veiktās sociālās apdrošināšanas iemaksas (skat. sadaļu 3.2.2.).
- (2) Tā kā nacionālā līmenī nav noteikts konversijas faktora lielums un nav pieejami publiski dati, kas ļautu to precīzi aprēķināt, šajā IIA tiek izdarīts pieņēmums, ka konversijas faktors ir vienāds ar 1.

Galvenās Projekta rādītās sociālekonomisko ieguvumu grupas:

- (1) sabiedrības ieguvumi, izmantojot piemērotāku mobilitātes infrastruktūru;
- (2) brauciena izmaksu (privāto automašīnu autokilometru) samazināšanās tiem ST pasažieriem, kuri sāks izmantot VIVI Projekta rezultātu dēļ, kā arī braucienu izmaksu neliels samazinājums visiem satiksmes dalībniekiem, kas izmantos Projekta ietvaros pārbūvēto ielu posmu;
- (3) siltumnīcas efekta gāzu (SEG) un gaisa piesārņojuma samazināšanās ieguvumi, kas rodas, iedzīvotājiem mainot mobilitātes paradumus par labu ST izmantošanai;
- (4) ceļu satiksmes negadījumu skaita samazināšanās;
- (5) sabiedrības veselības un labbūtības ieguvumiem, kas rodas izmantojot izbūvēto veloceļu.

Daļa definētie sociālekonomiskie ieguvumi ir balstīti uz esošajām un plānotajām ST pasažieru un privātā transporta plūsmām. Daļai sociālekonomisko ieguvumu ir ņemta vērā pozitīvā sociālekonomiskā ietekme, ko varētu radīt braucienu maršrutu maiņas vai braucienu paradumu maiņas, kā arī papildu inducētie braucieni. Sikāks metodoloģiskais apraksts ir norādīts turpmākajās IIA 3.2.sadaļas apakšsadaļās.

Ņemot vērā, ka nacionālā līmenī nav aprobētas metodoloģijas citu ieguvumu novērtēšanai (trokšņu samazinājums, mobilitātes uzlabošanās u. c.), šie ieguvumi IIA ietvaros ir novērtēti tikai kvalitatīvi, kaut arī ir skaidrs, ka šādi ieguvumi eksistē.

3.2.2. Fiskālās korekcijas

Darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas iemaksas (VSAOI) ir transferta maksājumi, kas nerada reālas ekonomiskas izmaksas vai ieguvumus sabiedrībai, jo tie ietver tikai kontroli pār atsevišķiem resursiem, pārvedot tos no vienas sabiedrības grupas uz citu. Tāpēc IIA vajadzībām no Projekta investīciju un Projekta rezultātu uzturēšanas ir pilnībā izslēdzama darbaspēka darba devēja sociālā nodokļa izmaksu komponente. Visas izmaksas Projektā ir aprēķinātas ar PVN, līdz ar to, PVN fiskālās korekcijas ir arī tikušas veiktas, no aprēķiniem izslēdzot PVN daļu.

Darba spēka īpatsvars, veicot fiskālās korekcijas ir novērtēts šādā apmērā:

- (1) Projekta ietvaros iepērkamie pakalpojumi – 60% (6,8% no Projekta izmaksām);
- (2) Būvniecības komponente – 35% (93,2% no Projekta izmaksām);

Vidēji svērtās darbaspēka izmaksas Projekta kapitālieguldījumu izmaksās ir noteiktas 36,7% apmērā.

Kopējās Projekta ieguldījumu fiskālās korekcijas ir noteiktas 506,2 tūkst. EUR apmērā un to sadalījums pa komponentēm laikā ir norādīts tabulā 5. Fiskāli koriģētās Projekta investīciju izmaksas ir noteiktas 1,681 milj. EUR apmērā.

Tabula 5. Projekta fiskālās korekcijas (EUR)

Nr	Faktors	2026	2027	2028	Kopā
1	2	3	4	5	6
1	Darba algu fiskālās korekcijas (VSAOI)	4 418,08	24 441,98	97 767,92	126 627,98
2	PVN fiskālās korekcijas	13 244,70	73 273,18	293 092,70	379 610,58
3	Fiskālās korekcijas kopā	17 662,78	97 715,16	390 860,62	506 238,56

Fiskālās korekcijas ir veiktas arī Projekta ietvaros izveidotās infrastruktūras uzturēšanas izmaksām, pieņemot, ka darbaspēka komponente šo izmaksu struktūrā veido 30%.

3.2.3. Projekta radīto sociālekonomisko ieguvumu un izmaksu novērtējums

3.2.3.1. Sabiedrības komforta un drošības ieguvumi, izmantojot piemērotāku mobilitātes infrastruktūru

Sabiedrības sociālekonomisko ieguvumu novērtēšanai no bezmaksas infrastruktūras izmantošanas, piemēram, uzlabotām ietvēm, velonovietnēm, paaugstinātām platformām vai *kiss & ride* zonām, “vēlmes maksāt” (WTP) novērtējuma metode piedāvā visaptverošu un pietiekami precīzu pieeju. WTP metode mēra, cik daudz infrastruktūras lietotāji hipotētiski būtu gatavi maksāt par konkrētu uzlabojumu (pat ja infrastruktūra ir bez maksas) un ļauj tieši kvantificēt šo infrastruktūras elementu vērtību sabiedrības acīs monetārā izteiksmē.

Pirmkārt, WTP metode spēj aptvert gan tiešos, gan netiešos ieguvumus, ko indivīdi gūst no uzlabotas infrastruktūras. Piemēram, uzlabotas ietves, veloceļi un augstākas dzelzceļa platformas nodrošina drošāku un ērtāku piekļuvi, kas palielina lietošanas apmierinātību un veicina sabiedriskā transporta izmantošanu. WTP pieeja ļauj novērtēt ne tikai praktiskos uzlabojumus, bet arī emocionālos un estētiskos aspektus, kas bieži vien citās metodēs paliek nepamanīti. Otrkārt, WTP spēj ņemt vērā dažādu sabiedrības grupu specifiskās preferences. Piemēram, aktīvā dzīvesveida piekritēji novērtēs velonovietņu pieejamību mobilitātes punktā. Treškārt, WTP metode nodrošina monetāru novērtējumu, kas ir viegli saprotams un salīdzināms ar projekta izmaksām. Tas ir īpaši svarīgi, izvērtējot sabiedrības labuma un ieguldīto resursu attiecību. Piemēram, ja infrastruktūras uzlabojumi rada lielāku vērtību sabiedrībā nekā sākotnēji ieguldītās izmaksas, tas apliecina projekta ekonomisko pamatotību un ilgtspēju.

Latvijā nav veiktas WTP izpētes un nav arī zināma sabiedrības izpratne par to izmantošanu. Arī šīs IIA ietvaros nav tikusi veikta WTP anketēšana, bet tā vietā ir veikts zinātniskās literatūras izpēte,

adaptējot tajā iegūtos secinājumus šī Projekta apstākļiem. Zinātniskās literatūras izpēte fokusējās uz sabiedriskā transporta infrastruktūras pieejamības un kvalitātes jautājumiem.

Šie pētījumi fokusējās uz sabiedriskā transporta ritošā sastāva kvalitātes WTP aspektiem:

- (1) Gēteborgā (Zviedrija) 9 % pasažieru 2010. gadā ir izteikuši gatavību maksāt būtiski lielāku braukšanas maksu, ja tiek uzlabots brauciena komforts⁸;
- (2) Stokholmā (Zviedrija)⁹ pasažieri 2015. gadā būtu bijuši gatavi palielināt braukšanas maksu par:
 - a. 1 EUR/h (vidēji papildu EUR 0,5 par braucienu jeb aptuveni 8–16 % no esošās biļetes cenas (biļetes cena atkarīga no virknes faktoru)), ja sabiedriskajā transportā ir garantēta sēdvietas pieejamība;
 - b. pasažieru pieblīvējuma samazinājuma no 4 cilvēkiem uz 1m² līdz 1 cilvēka uz 1 m² vērtība ir novērtēta aptuveni 1,2–1,3 EUR/h jeb aptuveni 10–19 % apmērā no brauciena biļetes cenas;
- (3) Kozenca (Itālija)¹⁰ tika veikta apjomīga izpēte, kur katram sabiedriskā transporta pakalpojumu aspekta uzlabojumam tika piešķirtas “vēlmes maksāt” raksturlielumi, kopumā secinot, ka visu to ieviešanas rezultātā 22 % no biļetes cenas (biļetes cenas pieaugums, kas netiek reāli piemērots) varētu tikt attiecināta tieši uz pakalpojuma kvalitatīvajiem aspektiem, t. sk. brauciena komfortu;
- (4) Austrālijā, Brisbenā un Kanberā pasažieri¹¹ būtu gatavi papildus maksāt 8 % no sabiedriskā transporta biļetes, ja vien tas pilnībā atbilstu viņu prasībām un izpratnei par ērtu un modernu sabiedrisko transportu.

Zemāk norādītie pētījumi fokusējās uz staciju, pieturu un citu līdzīgu infrastruktūru:

- (1) 2024. gadā publicētajā pētījumā¹² Itālijā ir secināts, ka tūristi būtu gatavi autobusa biļetei papildus piemaksāt EUR 4,35, ja vien būtu pieejamas labas kvalitātes autoostas ar dažādiem pieejamiem pakalpojumiem. Jāuzsver, ka tie ir vien 5–15 % no autobusu biļetes cenas;
- (2) Nīderlandē veiktais pētījums¹³ 2015. gadā norāda, ka velosipēdisti, veicot “pēdējo jūdzi” tieši līdz dzelzceļa stacijai (un atbilstošo laika ietaupījumu par to), novērtē EUR 0,87 apmērā par vienu dienu. Ņemot vērā Nīderlandes IKP uz vienu cilvēku izaugsmi, 2026. gadā šis WTP ieguvums varētu tikt novērtēts aptuveni EUR 1,25 apmērā;
- (3) Indijā 2016. gadā veiktajā pētījumā¹⁴ par velmi maksāt par Kalkutas pilsētas metro staciju apkārtējo un stacijas infrastruktūru (gājēju un velosipēdistu infrastruktūra, atpūtas un

⁸ Karlsson et. al. “Passengers’ Valuation of Quality in Public Transport with Focus on Comfort”, 2010

⁹ Björklund et. al. “Valuing in-vehicle comfort and crowding reduction in public transport”, 2015

¹⁰ L. Eboli et. al. “Willingness-to-pay of public transport users for improvement in service quality”, 2008

¹¹ T. Litman. Valuing Transit Service Quality Improvements Considering Comfort and Convenience in Transport Project Evaluation, 2023

¹² Carteni et. al. “The value of waiting spaces: Tourists’ willingness to pay for high-quality bus terminals”, 2024

¹³ Molin et. al. “Bicycle parking demand at railway stations: Capturing price-walking tradeoffs”, 2015

¹⁴ Sadhukhan et. al. “Commuters’ willingness-to-pay for improvement of transfer facilities in and around metro stations – A case study in Kolkata”, 2016

pulcēšanās vietas, vizuālais noformējums un tam citi tamlīdzīgi aspekti) tika secināts, ka pasažieru vērtējums par dažādiem aspektiem ir 0,6–3,1 Indijas rūpijas vērtībā. Indeksējot šo novērtējumu uz 2026. gada cenām un adaptējot to Latvijas apstākļiem pēc pirktspējas paritātes būtu novērtējami 4,8–24,8 eirocentu vērtībā, bet summārais WTP par visiem iespējamajiem komforta uzlabojumiem metro stacijā 2026. gada cenās būtu novērtējams EUR 1,12 apmērā.

Balstoties uz minētajiem pētījumiem un adaptējot tos Latvijas apstākļiem, WTP vērtība 2026. gada cenās piesardzīgi tiek noteikta EUR 0,138 apmērā uz 1 pasažieri, kas izmantos Projekta ietvaros izbūvēto infrastruktūru. Šis lielums ir aptuveni 6% no pilna biļetes cenas maršrutā “Carnikava – Rīga”.

Tādējādi, pie prognozēta pasažieru skaita dzelzceļa stacijā “Carnikava” 441,5 tūkst. pasažieru apmērā 2030. gadā, kopējais WTP ieguvums ir novērtēts 58,7 tūkst. EUR apmērā. Pakāpeniski pieaugot gan WTP vērtībai, gan pasažieru skaitam, kas izmantos dzelzceļa staciju “Carnikava”, kopējā nediskontētā WTP ieguvuma vērtība Projekta dzīves cikla laikā ir noteikta 1,81 milj. EUR apmērā.

3.2.3.2. VIVI jauno papildus pasažieru brauciena izmaksu samazinājums

Tai sabiedrības daļai, kas aizstās braukšanu ar privāto autotransportu, mainot mobilitātes paradumus par labu VIVI izmantošanai, veidosies brauciena ar privāto automašīnu (autokilometru) izmaksu ietaupījumi. Vienlaikus šos ietaupījumus negatīvi amortizēs maksa, kas būs veicama par ST pakalpojumu izmantošanu.

Viena autokilometra brauciena izmaksas pilsētas apstākļos 2026. gada cenās ir noteiktas EUR 0,26 vērtībā, indeksējot tās vērtības, kas 2025. gada cenās ir norādītas LVC Metodiskajos norādījumos. Papildus ir pieņemts, ka, braucot ar automašīnu, vismaz EUR 3 dienā tērē par automašīnas novietošanu maksas stāvvietā Rīgas pilsētā. Arī šīs izmaksas tiek novērstas, veicot braucienu ar VIVI.

Tabulā 6 norādīts Projekta rezultātu inducēto VIVI papildus pasažieru skaits un to vidējā aizvietotā brauciena ar automašīnu ceļa garums. Brauciena ar automašīnu garums ir noteikts, pieņemot, ka pasažieri tradicionāli varētu doties uz Rīgas pilsētas centrālo daļu svārstmigrācijas procesu ietvaros. Tāpat ir pieņemts, ka vienā automašīnā vidēji būtu bijuši 1,5 cilvēki, ieskaitot vadītāju¹⁵.

Tabulā ir atspoguļota tikai 2030. gada prognoze aizvietojamajiem kilometriem un sagaidāmajiem ieguvumiem. Tabulas datos ir iekļauta arī tā ST pasažieru kategorija, kas dzelzceļa stacijā “Carnikava” būs nokļuvuši, izmantojot velosipēdu un novietojot to dzelzceļa stacijā esošajā velonovietnē. Inducēto pasažieru skaits noteikts 1,5% apmērā no tā bāzes pasažieru skaita, kuri esošajā situācijā ir identificēti IIA 2.3. sadaļā.

¹⁵ CSP preses relīze RTP2204 (27.09.2022.). Pieejama šeit: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/pasazieru-parvadajumi/preses-relizes/14195-latvijas-iedzivotaju-mobilitate>

Tabula 6. Projekta rezultātu inducēto VIVI papildus pasažieru skaits un to vidējais aizvietotā brauciena ar automašīnu ceļa garums (2030. gada prognoze). Ieguvumu prognoze (EUR).

Nr.	Inducēto VIVI pasažieru skaits (tūkst. gadā), 2030. gads	Novērstā vidējā brauciena ar automašīnu attālums (km)	Novērsto braucienu ar automašīnu ietaupījumi (tūkst. km/gadā), 2030. gads	Novērsto braucienu ar automašīnu ietaupījumi (tūkst. EUR/gadā), 2030. gads	Pasažieru papildu izmaksas par ST biļetēm (tūkst. EUR/gadā), 2030. gads	Mobilitātes izmaksu samazinājums (tūkst. EUR/gadā), 2030. gads
1	2	3	$4=3*2/(1,5)$	$5=4*0,26 + \text{stāvvietu maksas Rīgā}$	6	$7=6-5$
1	6,5	25	109,1	42,2	9,2	33,0

Kopējais jauninducēto VIVI pasažieru braucienu izmaksu samazinājuma sociālekonomiskais nediskontētais ieguvums Projekta dzīves cikla laikā ir novērtēts 0,742 milj. EUR apmērā.

3.2.3.3. SEG emisiju samazinājums

Oglekļa dioksīds (CO₂) ir SEG, kuras koncentrāciju atšķirībā no gaisa piesārņojošo vielu koncentrācijas nerēķina lokāli, jo šīs vielas nav kaitīgas to tiešās iedarbības vietā, bet to kaitējums ir globāls saistībā ar to izkliedēšanos atmosfērā un ar kopējā atmosfēras siltumnīcas efekta veicināšanu.

IIA 2.3. sadaļā ir sniegta to ST pasažieru prognoze situācijām AR un BEZ Projekta realizācijas. Starpība starp abiem scenārijiem ir uzskatāma par to pasažieru plūsmu, kas ir attiecināma uz Projekta ieguvumiem un no kuras tiek veikts SEG un arī citu kaitīgo vielu emisiju samazinājuma aprēķins.

SEG emisiju samazinājuma aprēķinam, kas rodas mainot pārvietošanās paradumus no privātās automašīnas par labu ST (VIVI), tiek izmantota MK noteikumu Nr. 42 "Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika" 41.1. punktā norādītā formula:

$$m_{SEG\ izm} = \frac{(K_{vie} - K_{pub}) \times L}{1000}, \text{ kur}$$

$m_{SEG\ izm}$ – SEG emisiju apjoma izmaiņas, t CO₂ ekv./gadā;

K_{vie} – CO₂ emisijas faktors, izmantojot vieglo autotransportu, atkarībā no izmantotā fosilās degvielas veida atbilstoši MK noteikumu Nr. 42 1. pielikuma 6. punktam, kg CO₂/km;

K_{pub} – CO₂ emisijas faktors, izmantojot sabiedrisko transportu, atkarībā no izmantotā sabiedriskā transporta veida atbilstoši MK noteikumu Nr. 42 1. pielikuma 6. punktam, kg CO₂/km;

L – kopējais ar vieglo autotransportu nobrauktais attālums gada laikā, ko paredzēts aizvietot, izmantojot sabiedrisko transportu, km/gadā;

Vieglo automašīnu proporcija atbilstoši dzinēju tipiem ir noteikta, balstoties uz CSDD¹⁶ datiem par 2025. gada 1. janvāri, kas norāda, ka no visām automašīnām 28,9 % bija ar benzīna dzinēju (ieskaitot

¹⁶ Pieejams šeit: <https://www.csdd.lv/transportlidzekli/transportlidzeklu-ikmenesa-dati>

tos dzinējus, kuriem ir arī gāzes sadedzināšanas iekārta), 69,9 % ar dīzeļdegvielas dzinēju, bet 1,2 % ar elektrodzinēju. Šī proporcija ir ievērota, nosakot automašīnu nobraukto kopējo kilometrāžas apjomu sadalījumā pa dzinēju veidiem.

Tabula 7. CO₂ emisiju samazinājuma aprēķina skaidrojums un pieņēmumu skaidrojums

Nr.	Faktors formulā	Faktora skaidrojums	IIA aprēķinos noteiktā vērtība	Komentāri
1	2	3	4	5
1	K_{vis}	CO ₂ emisijas faktors automašīnā atkarībā no tās dzinēja veida un pieņemot, ka vidējais automašīnas aizpildījums ir 1,5 cilvēki, ieskaitot vadītāju.	0,0774	K_{RAZ} faktors dīzeļdegvielai - 0,145, benzīnam - 0,185. Pie aizpildījuma 1,5 cilvēki automašīnā, tiek aprēķināts kā $(0,185 * 28,9\% + 0,145 * 69,9\%)/1,5$
2	K_{pub}	Vilciens CO ₂ emisijas faktors saskaņā ar MK Noteikumu Nr. 42 pielikuma Nr. 1 tabulu Nr. 4.	0,0032	n/a
3	L	Saskaņā ar IIA ziņojuma tabulā 6 kolonnā Nr. 4 norādīto aprēķināto vērtību (tūkst. km gadā – 2030. gads)	109,1	n/a

Nemot vērā iepriekš šajā sadaļā norādītos pieņēmumus, aprēķina rezultāti par SEG emisiju ietaupījumu 2030. gadam, ir norādīti tabulā 8.

Tabula 8. Projekta radīto SEG emisiju samazinājuma aprēķins 2030. gadam (t/gadā), pārejot no privātā autotransporta izmantošanas uz VIVI izmantošanu

Pāreja no vieglā autotransporta izmantošanas uz ST	Mērv./ parametrs	Rādītāji	
		2030	Visa Projekta dzīves cikla laikā
1	2	3	4
Vieglās automašīnas nobraukuma samazinājums	tūkst. km (L)	109,1	2 363,6
CO ₂ e emisiju samazinājums $m_{SEG\ izm}$	t	8,1	175,4

IIA finanšu un sociālekonomisko ieguvumu un izmaksu elektroniskajā modelī, kas ir neatņemama šīs IIA sastāvdaļa, katram gadam šis lielums ir aprēķināts atsevišķi. Vienas ietaupītās CO₂e tonnas ieguvuma vērtība saskaņā ar EK IIA sagatavošanas vadlīnijām¹⁷ ir nosakāma EUR 182 tonnā 2026. gada cenās. Katram nākamajam gadam CO₂e ieguvums tiek indeksēts, palielinot vienas tonnas vērtību saskaņā ar EK IIA sagatavošanas vadlīnijas noteiktajiem lielumiem. Pamatojoties uz IIA aprēķiniem, var secināt, ka CO₂e emisiju ietaupījums Projekta dzīves cikla laikā varētu sasniegt aptuveni 175,4 tonnas, un kopējā nediskontētā ieguvumu vērtība ir noteikta aptuveni 90,5 tūkst. EUR apmērā.

¹⁷ Economic Appraisal Vademecum 2021-2027 General Principles and Sector Applications. Pieejams <https://ej.uz/vsej>

3.2.3.4. *Citu piesārņojošo vielu emisiju samazinājums*

Papildus SEG emisijām samazināsies arī citas kaitīgās vielu emisijas, kas rodas, sadegot dīzeļdegvielai. Šīs vielas ir oglekļa monoksīds (CO), slāpekļa dioksīds (NO₂), oglekļa nesadegušās suspendētās PM_{2,5} daļiņas, viegli gaistošie ūdeņraži (VOC) un amonjaks (NH₃).

Galvenie negatīvie gaisa piesārņojuma ietekmes subjekti ir:

- (1) pie ielām, kur kursē sabiedriskais transports, dzīvojošo iedzīvotāju veselība¹⁸;
- (2) pilsētu ekosistēmu vājināšana un bioloģiskās daudzveidības samazināšana tiešā sabiedriskā transporta infrastruktūras tuvumā;
- (3) urbānā vide (ilgtermiņa negatīvā ietekme uz pie ielām esošo ēku pamatiem un fasādēm).

Saskaņā ar Eiropas Komisijas IIA Vadlīnijām izmaksu un ieguvumu analīzes sagatavošanai no 2014. līdz 2020. gadam pilsētas vidē 2013. gada cenās viena privātā autotransporta autokilometra radītā piesārņojuma monetārā vērtība ir ekvivalenta EUR 0,03. Šī vērtība ir noteikta vieglajam transportlīdzeklim ar vidējo ātrumu 21–30 km/h, kas kopumā atbilst vidējam privātā autotransporta braucienam pilsētā. Pieņemot, ka no Carnikavas pagasta lielākā daļa autobraucēju, kas pārsēdīsies uz vilcienu, dodas uz Rīgu, tad pieņēmums nav pilnībā neprecīzs, tā kā ievērtējot satiksmes aizkavējumus vidējais ātrums braucienā no Carnikavas līdz Rīgas centram nepārsniedz 35-40 km/h.

Piesārņojuma vienības vērtība ir tikusi indeksēta 2026. gada cenās atbilstoši tai metodoloģijai, kuru nosaka IIA Vadlīnijas, t. i., indeksējot šo vērtību ar IKP pieaugumu uz 1 iedzīvotāju ar elastības pakāpi 0,7. Tādējādi 2026. gada cenās 1 automašīnas ar dīzeļdzinēju autokilometra radītā gaisa piesārņojuma (papildus SEG emisijām) ēnu cena sasniedz EUR 0,051/km¹⁹.

Samazināto brauciena (autokilometru) skaits ir norādīts iepriekš IIA 3.2.3.3. sadaļā. Kopējā nediskontētā ieguvuma vērtība Projekta dzīves cikla laikā ir pārējo piesārņojošo vielu emisiju samazinājumam ir novērtēta 109,4 tūkst. EUR apmērā.

3.2.3.5. *Ceļu satiksmes negadījumu samazināšanās riski*

Esošajā situācijā nav iespējams prognozēt, kur un cik lielā mērā izpaudīsies sabiedrības ieguvumi, kas ir saistīti ar CSNg risku samazināšanos. Projekts neparedz aktivitātes, kas būtu tieši vērstas uz satiksmes drošības uzlabošanas. Vienlaikus gan ir skaidrs, ka Projekts veicinās ilgtspējīgus mobilitātes principus, privāto automašīnu aizstājot ar sabiedriskā transporta lietošanu, braukšanu ar velosipēdu un/vai iešanu ar kājām.

¹⁸ Saskaņā ar EK aplēsēm 178 tūkst. nāves Eiropas Savienībā 2019. gadā ir saistāmas ar gaisa piesārņojumu. Avots: <https://www.eea.europa.eu/lv/themes/air>

¹⁹ CSP dati. Atsauces kods IKP010 "Iekšzemes kopprodukts pavisam, uz vienu iedzīvotāju un uz vienu nodarbināto 1995–2024". Ņemot vērā, ka Latvijas Banka prognozē, ka 2025. gadā IKP izaugsme būs 1,2%, 2026. gada cenu aprēķinu vajadzībām ir pieņemts, ka indekss 2025. gadam ir 1,012. Kopējais indekss, kas piemērots no 2013. uz 2025. gada cenām, ņemot vērā definēto metodoloģiju, ir 69,7%.

Balstoties uz iepriekšējās IIA sadaļās veiktajām aplēsēm, ir iespējams noteikt, kāds autokilometru skaits pēcprojekta fāzē vairs netiks veikts Rīgas pilsētas aglomerācijā. Samazinoties veikto autokilometru apjomam, samazinās arī sabiedrības locekļu iespējas ar automašīnu iekļūt CSNg.

Saskaņā ar LVC Metodiskajiem norādījumiem ārpus pilsētas atkarībā no ceļa parametriem CSNg skaits uz 1 miljonu autokilometru (ceļi ar nelielu reljefu un dažādiem plāna līknes rādīsiem) var svārstīties 0,2–1,06 apmērā. Ņemot vērā to, ka Projekta rezultātā būtiska daļa no novērstajiem braucieniem ar privāto automašīnu būs vērojami pilsētas apstākļos (Rīga, Kalngale, Garciems, Garupe, Carnikava), bet pilsētā ir vērojama daudz augstāka CSNg intensitāte (dati par CSNg skaitu pilsētas apstākļos uz 1 milj. km nav pieejami ne Latvijas, ne ES mērogā), IIA aprēķinos tiek izmantota vērtība 1,06 CSNg apmērā uz 1 milj. autokilometru²⁰.

Saskaņā ar LVC Metodiskajiem norādījumiem no visiem pilsētā notiekošajiem CSNg smagie CSNg sastāda 6,2%, kuros katrā ir vidēji 0,015 bojā gājušie, 1,052 viegli ievainotie un 0,058 smagi ievainotie. CSNg izmaksas par 1 CSNg ir atspoguļotas tabulā 9.

Tabula 9. Sabiedrības CSNg izmaksas (EUR) atkarībā no CSNg veida

Nr.	CSNg zaudējumu veids	Izmaksas (EUR), 2026. gada cenās
1	2	3
1	Zaudējumi, ko rada vidēji viens CSNg bez cietušajiem (viegls CSNg bez ievainotajiem, tikai materiālie zaudējumi)	2 996
2	Ekonomiskie zaudējumi, ko rada vidēji viens CSNg viegli ievainotais	4 538
3	Ekonomiskie zaudējumi, ko rada vidēji viens CSNg smagi ievainotais	26 639
4	Ekonomiskie zaudējumi, ko rada vidēji viens CSNg bojā gājušais	808 178

Datu avots: LVC Metodiskie norādījumi (cenas indeksētas no 2025. uz 2026. gadu ar koeficientu 1,036)

Balstoties uz iekonomētajiem autokilometru apjomiem un CSNg struktūru pilsētās, ir iespējams novērtēt kopējos CSNg risku samazinājuma vērtību monetārā izteiksmē. Tie ir norādīti tabulā 10.

Tabula 10. Projekta radītie CSNg samazinājuma sociāli – ekonomiskie ieguvumi

Nr.	Faktors	2030	Projekta dzīves cikla laikā kopā
1	2	3	4
1	Ietaupītie autokilometri (tūkst. km gadā)	109,1	2 363,6
2	CSNg skaita samazinājums, t.sk.	0,1156	2,51
2.1.	Viegli ievainotie	0,0075	0,16
2.2.	Smagi ievainotie	0,0000	0,00
2.3.	Bojā gājušie	0,0000	0,00
3	CSNg ieguvumu monetārā vērtība (EUR gadā)	428,88	11 454,19

Projekta dzīves cikla laikā paredzamo sociālekonomisko ieguvumu nediskontētā vērtība no CSNg samazinājuma varētu sasniegt 11,5 tūkst. EUR.

²⁰ Faktiski šis lielums, visticamāk, ir aptuveni 2–3 reizes augstāks, nekā to norāda atsevišķi publiski pieejamie pētījumi internetā. Ņemot pārāk daudz ietekmējošo mainīgo lielumu atšķirības (satiksmes intensitāte, transporta infrastruktūras risinājumi, iedzīvotāju un darbavietu blīvums, sabiedriskā transporta sistēma utt.), šo pētījumu rezultātus korekti adaptēt Rīgas aglomerācijas apstākļiem nav iespējams.

3.2.3.6. Privātā transporta brauciena izmaksu samazinājumi

Lai nodrošinātu dzelzceļa stacijas “Carnikava” sasniedzamību, Projektā ir paredzēta Kalmju ielas posma pārbūve. Ielas tehniskais stāvoklis esošajā situācijā ir ļoti slikts.

IIA sagatavošanas ietvaros 2025. gada 2. decembrī tika veikts satiksmes plūsmas novērtējums Kalmju ielā atbilstoši tai metodoloģijai, ko nosaka VSIA “Latvijas Valsts ceļi” Rokasgrāmata par satiksmes uzskaites sistēmu²¹. Atbilstoši rokasgrāmatai ir konstatēts, ka gada vidējā diennakts intensitāte (GVDI): Kalmju ielā ir 450 vienības ar kravas transporta līdz 3,5 tonnām (mazie busi) īpatsvaru 6% apmērā.

Autokilometra (brauciena) izmaksas saskaņā ar LVC Metodiskajiem norādījumiem ietver pilnīgi visas braukšanas izmaksas – t. i., ne tikai degvielas izmaksas, bet arī automašīnas nolietojumu, remontdarbu izmaksas un apdrošināšanas izmaksas. Satiksmes dalībnieku izmaksas, pārvietojoties pa sliktā stāvoklī esošu asfaltbetona vai grants brauktuves segumu, ir augstākas nekā, izmantojot labā vai teicamā stāvoklī esošas brauktuves asfaltbetona segumu, kas ir saistīts gan ar mazāku rītes pretestību, gan mazāku kustīgo daļu nodilumu, gan zemāku degvielas patēriņu, kā arī citiem tamlīdzīgiem faktoriem. Nosakot brauciena izmaksu izmaiņas, ir ņemts vērā Kalmju ielas posma orientējošais normālprofils pirms un pēc Projekta realizācijas dažādos tās posmos.

Tabula 11. Satiksmes dalībnieku autokilometra izmaksas Kalmju ielā (EUR/km) 2026. gada cenās²²

Transportlīdzekļa veids	Scenārijs BEZ Projekta NP7,5, slikts a/b	Scenārijs AR Projektu NP7,5, teicams a/b
1	2	3
Vieglais auto	0,324	0,255
KT ar pilnu masu līdz 3,5 tonnām	0,478	0,373

Datu avots: LVC Metodiskie norādījumi

Ietaupījumus aprēķina kā starpību starp autokilometra izmaksām scenārijos BEZ Projekta un AR Projektu, katra scenārija izmaksas aprēķinot kā katra transportlīdzekļa veida rezultātu summu, katra atsevišķā transportlīdzekļa veida rezultātu aprēķinot katram scenārijam: $GVDI * 365$ (dienu skaits gadā) * autokilometra izmaksas (EUR/km) * ielas posma garums (km).

Kopējie ietaupīto autokilometra izmaksu ieguvumi naudas izteiksmē 2029. gadā sastāda 4,2 tūkst. gadā. Kopējā brauciena izmaksu samazinājuma ieguvumu nediskontētā vērtība Projekta dzīves cikla laikā sastāda aptuveni 101,3 tūkst EUR.

²¹ Pieejama šeit: https://lvceli.lv/wp-content/uploads/2020/09/Rokasgramata_Satiksmes_intensitates_uzskaites_sistema.pdf

²² Indeksētas no 2025. gada cenām uz 2026. gada cenām ar koeficientu 1,027.

3.2.3.7. Ar veloceļa izmantošanu saistītie ieguvumi veselības un labbūtības ieguvumi

Jaunizbūvētais veloceļš nodrošinās mobilitātes iespējas vairākām nozīmīgām iedzīvotāju grupām, kuru pārvietošanās paradumi jau šobrīd rada pieprasījumu pēc droša un nepārtraukta savienojuma ar Carnikavas dzelzceļa staciju.

Galvenās mērķa auditorijas:

- (1) Carnikavas dienvidu daļas iedzīvotāji (Līdums-2, Birznieki, Nagaiņi) – ikdienā izmanto dzelzceļa staciju kā transporta savienojumu ar Rīgu; veloceļš būtiski samazinās atkarību no privātā auto, nodrošinot drošu mikromobilitātes maršrutu uz staciju.
- (2) Ādažu iedzīvotāji – jaunais veloceļš kļūs par loģisku turpinājumu un sasaisti starp Ādažiem un Carnikavas staciju, īpaši pēc plānotā pārvada izveides pār A1. Tas veicinās aktīvo mobilitāti starp divām novada nozīmīgākajām apdzīvotajām vietām.
- (3) Braucēji rekreācijas vajadzībām un sporta lietotāji – veloceļu atpūtas un treniņu vajadzībām izmantos Ādažu novada iedzīvotāji.
- (4) Skolēni un jaunieši – īpaši no Nagaiņu un Birznieku puses; drošs veloceļš ļaus daļai braukt uz skolu vai treniņiem bez nepieciešamības izmantot privāto auto.

Ieguvumi no veloceļa izmantošanas jau daļēji ir ietverti citās IIA sadaļās, tādēļ šī sadaļa fokusējas uz ieguvumiem, kas tieši saistīti ar fizisko aktivitāti un aktīvās mobilitātes veicināšanu veloceļa izmantošanas kontekstā.

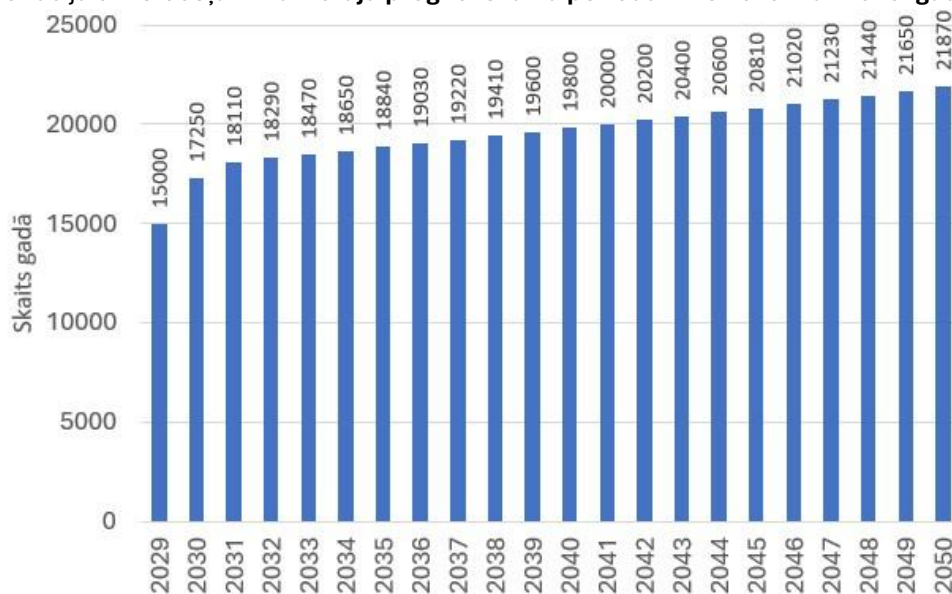
Saskaņā ar LVC Metodisko norādījumu 2.3.2. sadaļā definētajiem principiem IIA sagatavošanas ietvaros ir aplēsts, ka jaunbūvējamā veloceļa ietekmes areālā – 1,5 līdz 2 km attālumā no jebkura veloceļa punkta – dzīvo aptuveni 6 tūkst. Ādažu novada iedzīvotāju. Tas nozīmē, ka esošajā situācijā pieprasījums šajā maršrutā tiek novērtēts aptuveni 12 tūkst. velobraucieniem gadā.

Saskaņā ar LVC Metodiskajiem norādījumiem Latvijas apstākļiem var tikt izmantoti fiksēti velosatiksmes pieauguma koeficienti, piemērojot šādus velosatiksmes izaugsmes rādītājus salīdzinājumā ar scenāriju, ja Projekts netiek ieviests:

- (1) pirmajā gadā pēc veloceļa izbūves – pieaugums par 25%;
- (2) otrajā gadā – papildu pieaugums par 15%;
- (3) trešajā gadā – papildu pieaugums par 5%;
- (4) sākot ar ceturto gadu – papildu pieaugums par 1% gadā salīdzinājumā ar bāzes scenāriju bez veloceļa izbūves.

Minētie pieauguma koeficienti ir izmantoti, prognozējot iespējamo velobraucēju plūsmu pa jaunbūvējamā veloceļu, un aprēķinu rezultāti ir atspoguļoti ilustrācijā 5.

Ilustrācija 5. **Velocēļa izmantotāju prognoze laika periodam no 2029. līdz 2045. gadam**



Ikdienas fiziskās aktivitātes, kas saistītas ar paaugstinātu kardiovaskulāro slodzi, sniedz būtiskus ieguvumus sabiedrības veselībai, uzlabojot vispārējo fizisko formu un labbūtību²³. Pat neliels fizisko aktivitāšu pieaugums var radīt pozitīvu ietekmi uz sabiedrības veselības stāvokli²⁴. Nepietiekama fiziskā aktivitāte ir saistīta ar virkni hronisku saslimšanu, tostarp kardiovaskulārām slimībām (tai skaitā hipertensiju un insultu), diabētu, osteoporozi (kaulu un locītavu vājumu), kā arī psihiskās veselības traucējumiem, piemēram, depresiju un demenci.

Lai gan fizisko aktivitāšu nodrošināšanai pastāv dažādi risinājumi, regulāras pastaigas un pārvietošanās ar velosipēdu ir vieni no vienkāršākajiem, praktiskākajiem un efektīvākajiem veidiem, īpaši sabiedrības grupām ar mazkustīgu ikdienu un paaugstinātu liekā svara risku.

Balstoties uz starptautisku pētījumu apkopojumu un piemērojot konservatīvu pieeju, katra ar velosipēdu nobrauktā kilometra radītais veselības, labbūtības un apmierinātības ieguvums sabiedrībai Latvijas apstākļos 2025. gada cenās ir novērtēts 0,45 EUR/km apmērā. Šī vērtība ir noteikta saskaņā ar LVC Metodiskajiem norādījumiem (7.3.5.2. sadaļa).

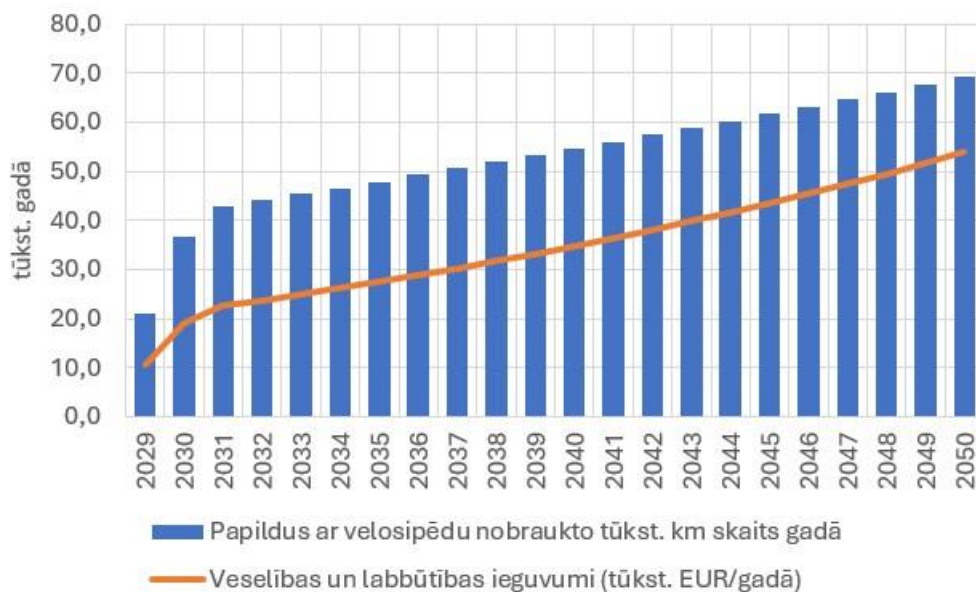
Ar veselību saistītie sociālekonomiskie ieguvumi katram nākamajam gadam tiek indeksēti, izmantojot makroekonomisko koeficientu “Darba algas (bruto) izmaiņas, salīdzināmās cenās (%)”, kas norādīts iepriekš tabulā 2. Sabiedrības kopējie ieguvumi no veselības, labbūtības un apmierinātības uzlabojumiem katrā gadā ir aprēķināti kā Projekta ietekmēto velosipēdistu skaits gada laikā, kas reizināts ar kopējo ar velosipēdu nobraukto kilometru skaitu pa velociņu, un šo rezultātu reizinot ar viena kilometra sociālekonomisko ieguvumu vērtību attiecīgajā gadā.

²³ Buehler 2016, “Walking and Cycling for Healthy Cities,” *Built Environment*, Vol. 36, No. 4.

²⁴ Sallis, et al. 2004, “Physical Activity in Relation to Urban Environments in 14 Cities Worldwide: A Cross-Sectional Study,” *The Lancet*, Vol. 387, No. 10034, pp. 2207–2217

Ilustrācijā 6 ir atspoguļotas veselības ieguvumu sabiedrībai monetārās vērtības Projekta dzīves cikla laikā. Tie ir novērtēti 0,76 milj. EUR apmērā visa Projekta dzīves cikla laikā.

Ilustrācija 6. **Velocēļa izmantotāju veselības, labbūtības un apmierinātības ieguvumu vērtība Projekta dzīves cikla laikā (EUR/gadā)**



3.2.4. Sociālekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums

Tabulās 12 un 13 atspoguļoti kopējie IIA rezultāti, kas apstiprina, ka Projekta realizācija rada ievērojamus ieguvumus sabiedrībai kopumā un ka Projekta realizācija un tās ietvaros izvirzītais tehniskais risinājums ir ekonomiski pamatoti.

Tabula 12. **SEI faktoru kopsavilkums un to diskontētās vērtības (EUR) Projekta dzīves cikla laikā**

Nr.	Sociālekonomiskais ieguvums	Diskontētā vērtība (EUR) IIA analīzes periodā
1	2	3
1	Sabiedrības komforta un drošības ieguvumi, izmantojot piemērotāku mobilitātes infrastruktūru	942 604,91
2	VIVI jauno papildus pasažieru brauciena neto izmaksu samazinājuma ieguvumi	396 342,54
3	SEG samazinājuma ieguvumi	43 842,97
4	Citu gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazinājumi	56 835,60
5	Ceļu satiksmes negadījumu risku samazināšanās ieguvumi	5 921,72
6	Privātā transporta brauciena izmaksu samazinājumi	54 243,31
7	Ar velocēļa izmantošanu saistītie ieguvumi veselības un labbūtības ieguvumi	398 654,72
8	Ieguvumi kopā	1 898 445,77

Nr.	Sociālekonomiskais ieguvums	Diskontētā vērtība (EUR) IIA analīzes periodā
1	2	3
9	Projekta fiskāli koriģētie kapitālieguldījumi (atskaitot Projekta atlikušo vērtību)	1 352 687,81
10	Fiskāli koriģētās ikdienas uzturēšanas izmaksas	62 467,55
11	Izmaksas kopā	1 415 155,36

Tabula 13. Sociālekonomiskās analīzes rezultātu kopsavilkums

Nr.	Galvenie parametri un rādītāji	Vērtība
1	2	3
1	Ekonomiskā neto pašreizējā vērtība (ENPV), EUR	483 290,41
2	Ekonomiskā ienesīguma vērtība (ERR), %	7,55%
3	Ieguvumu un izmaksu attiecība (B/C)	1,34

Projekta ERR ievērojami pārsniedz noteikto diskonta likmi 5 % apmērā, tādējādi apliecinot Projekta kopējo izdevīgumu sabiedrībai. Faktiskie Projekta rezultāti ir vēl labāki, jo virkni SEI, kas ir identificēti IIA 3.2.5. sadaļā, ir iespējams novērtēt tikai kvalitatīvā formā.

Izvērsti ieguvumu un izmaksu aprēķini ir pieejami IIA finanšu un sociālekonomiskās analīzes modelī, kas ir pieejams Microsoft Excel formātā un ir neatņemama šī IIA ziņojuma sastāvdaļa.

3.2.5. Kvalitatīvi novērtējamo sociāl ekonomisko ieguvumu un izmaksu novērtējums

Projekts radīs vairākus iespējamus labumus, kurus nav iespējams precīzi kvantificēt un noteikt to vērtības monetārā izteiksmē. Tabulā 14 atspoguļots kvalitatīvi novērtētais sociālekonomisko ieguvumu un izmaksu kopsavilkums. Ieguvumi un izmaksas tabulā 14 ir sarakstoti atbilstoši to svarīguma pakāpei, t. i., Nr. 1 ir svarīgākais faktors ar iespējamo augstāko ietekmi uz Projekta sociālekonomiskās efektivitātes rezultātiem, bet Nr. 6 ir vismazāk nozīmīgais faktors.

Tabula 14. Kvalitatīvi novērtētie sociāl ekonomiskie ieguvumi un izmaksas

Nr.	Sociālekonomiskais ieguvums vai izmaksas	Apraksts
1	2	3
1	Brauciena laika ieguvumi vai zaudējumi jauniešiem VIVI pasažieriem	Pasažieri, kas sāks izmantot VIVI pakalpojumus Projekta infrastruktūras pieejamības dēļ, var gan iegūt, gan arī zaudēt laiku. Brauciena ilgums no dzelzceļa stacijas "Carnikava" līdz Rīgas pilsētas centram un pretējā virzienā ar privāto automašīnu rīta un maksimuma stundās var sasniegt 45 - 65 minūtes (Google Maps dati). Brauciens ar VIVI, ieskaitot nokļūšanu līdz vilcienam un galamērķim, neprasa vairāk par 50 - 70 (VIVI brauciena ilgums no stacijas "Carnikava" līdz stacijai "Rīga" – 42 minūtes). Ņemot vērā augsto nenoteiktību, kas saistās ar šādiem aprēķiniem, iespējamie ieguvumi vai izmaksas ir novērtēti tikai šeit kvalitatīvā formā.

Nr.	Sociālekonomiskais ieguvums vai izmaksas	Apraksts
1	2	3
2	Drošības ieguvumi dzelzceļa stacijas "Carnikava" tiešā tuvumā	Esošajā situācijā dzelzceļa stacijas "Carnikava" tuvumā esošie gājēju savienojumi nav atbilstoši izbūvēti un tajos ne vienmēr ir pietiekams apgaismojums. Tas rada dažādus drošības riskus, jo sevišķi diennakts tumšajā laikā. Projekta ietvaros paredzētā infrastruktūra un apgaismojums nedaudz samazinās šos riskus un padarīs uzturēšanos dzelzceļa staciju tiešā tuvumā daudz patīkamāku.
3	Ainaviskie uzlabojumi	Projekta ietvaros tiek plānota ievērojama apjoma dažādu pilsētas vidi ietekmējošu objektu izbūve – ielas un kāpņu sakārtošana un teritorijas labiekārtošana. Kopējā Projekta koncepcija paredz sakārtotas un viegli saprotamas pilsētvides veidošanu, kas ir svarīgs priekšnoteikums iedzīvotāju apmierinātības ar apkārtējo vidi pieaugumam.
4	Samazinātas kaitīgās trokšņu un vibrāciju emisijas apdzīvotajās vietās	Palielinoties VIVI pasažieru plūsmām, ir sagaidāms, ka nedaudz samazināsies satiksmes intensitāte dažādās Rīgas aglomerācijas apdzīvoto vietu ielās. Tas ir priekšnoteikums, lai pilsētas vidē nonāktu mazāks apjoms trokšņu un dažādu vibrāciju, un ir priekšnoteikums kopējās dzīves kvalitātes uzlabojumiem Rīgas pilsētas aglomerācijas esošajās apdzīvotajās vietās.
5	Brauciena komforta uzlabošanās dzelzceļu dublējošajos automašīnu maršrutos	Tā kā ir paredzams, ka vismaz neliela daļa automašīnu lietotāju sāks izmantot VIVI pakalpojumus, ir sagaidāma neliela automašīnu kopējās intensitātes samazināšanās vairākās ielās. Mazāka GVDI pilsētas vidē nozīmē augstāku braukšanas komfortu, t. i., paaugstinātu drošību un samazinātus CSNg riskus, mazākus sastrēgumus, kā arī vidējo braukšanas ātrumu, kas ir tuvāks atļautajam braukšanas ātrumam.
6	CSNg risku pieaugums mazāk aizsargātiem satiksmes dalībniekiem	Tiem cilvēkiem, kas aizstās pārvietošanos ar privāto automašīnu par labu ST, veidosies papildus veicamais ceļa garums vai nu ar kājām vai arī ar velosipēdu nokļūšanai līdz Carnikavas dzelzceļa stacijai. Šajā laikā pastāv pavisam niecīgs risks iekļūt CSNg.

Sagaidāms, ka tabulā 14 norādītie nekvantificētie ieguvumi pārsniedz nekvantificētos iespējamās sociālekonomiskos izdevumus. Tādējādi ar augstu ticamību var apgalvot, ka faktiskie Projekta ENPV, ERR un B/C rādītāji ir vēl augstāki, nekā ir norādīts IIA 3.2.4. sadaļā un Projekta ekonomiskā lietderība sabiedrībai ir pārliecinoši pozitīva.

4. Risku analīze

Tabulā 15 norādīti identificētie riski, šo risku paredzamās ietekmes un varbūtības pakāpes novērtējums, kā arī preventīvo pasākumu identifikācija. Tabulā ir norādīti tikai tie riski, kuri ir nozīmīgi Projekta sociālekonomiskās efektivitātes indikatoru kontekstā.

Tabulā 15 nav parādīti riski, kas saistīti ar Projekta ieviešanu. Tie ir norādīti Projekta iesnieguma veidlapā un šeit netiek norādīti atkārtoti.

Tabula 15. Projekta identificētie riski ar nozīmīgu ietekmi uz sociālekonomisko efektivitāti

Nr.	Riska nosaukums		Riska		Preventīvie pasākumi
			Ietekmes pakāpe	Varbūtība	
1	2		3	4	5
1	Finanšu risks	Sadārdzinājums	Būtiska	Vidēja	Būvprojektā plānotie tehniskie risinājumi tiks izstrādāti optimāli, lai nodrošinātu to pilnvērtīgu funkcionēšanu un vienlaikus mazinātu operacionālos un funkcionālos riskus Projekta īstenošanas un ekspluatācijas laikā. Projektēšanas fāzē tiks rūpīgi kontrolēts Projekta aktivitāšu un tehnisko risinājumu apjoms, lai pēc iespējas samazinātu potenciālos Projekta izmaksu sadārdzinājuma riskus. Tomēr gadījumā, ja izmaksu sadārdzinājuma risks tomēr iestājas, tiks izvērtēta iespēja atteikties no atsevišķu komponentu izbūves, kurām nav kritiskas ietekmes uz Projekta mērķu sasniegšanu. Vienlaikus ticamāks risinājums ir papildu finansējuma nodrošināšana no ĀNP budžeta, lai segtu sadārdzinājuma rezultātā radušās izmaksas. Šī riska varbūtība tiek vērtēta kā vidēja, jo Projekta sagatavošanas brīdī vēl nav izstrādāts būvprojekts un nav veikts iepirkums, kas ļautu fiksēt Projekta kopējo budžetu.
2	Operacionālie riski	Projekta rezultātu uzturēšanas kvalitāte zemāka nekā tā varētu būt	Vidēja	Zema	Projekta rezultātu uzturēšanai un to nepārtrauktas operacionalitātes nodrošināšanai nepieciešamās izmaksas tiks paredzētas ĀNP ikgadējā budžetā. Tomēr gadījumā, ja pašvaldības finansiālā situācija pasliktinās, pastāv risks, ka Projekta rezultātu uzturēšanai īslaicīgi var tikt atvēlēti mazāki resursi, nekā tas būtu optimāli nepieciešams. Ja šāda situācija ir īslaicīga (līdz 3–4 gadiem), Projekta rezultātu kvalitāte un funkcionālie rādītāji kopumā no tā būtiski necietīs. Izņēmuma gadījumi var rasties periodos ar nelabvēlīgiem laikapstākļiem (piemēram, rudens sezonā vai pēc intensīvām sniega vētrām), kad infrastruktūra netiek uzturēta pietiekamā līmenī, lai nodrošinātu pakalpojuma pieejamības nepārtrauktību. Šādos gadījumos var tikt negatīvi ietekmēti Projekta plānotie efektivitātes rādītāji. Kā preventīvs pasākums paredzēta lēmumu pieņēmēju informēšanas un izpratnes veicināšana par nepieciešamību nodrošināt pietiekamu un stabilu finansējumu visiem Projekta ietvaros izbūvētās infrastruktūras uzturēšanas darbiem.
3		Nepietiekams atbalsts satiksmes drošības nodrošināšanai	Neliela	Zema	Ja veloceļos, gājēju celiņos un to krustojšanās vietās ar motorizētā transporta infrastruktūru netiek nodrošināti nepieciešamie satiksmes drošības elementi, pastāv risks palielināt CSNg skaitu. Galvenais preventīvais pasākums ir atbilstoša horizontālā un vertikālā marķējuma, kā arī apgaismojuma

Nr.	Riska nosaukums		Riska		Preventīvie pasākumi
			Ietekmes pakāpe	Varbūtība	
1	2		3	4	5
					nodrošināšana vietās, kur tas ir nepieciešams. Šie aspekti tiks ņemti vērā, izstrādājot Projekta būvprojektus.
5	Pieprasījuma risks	Pieprasījums ir zemāks, nekā novērtēts šajā IIA	Zema	Vidēja	Ja sabiedrība nepāriet uz VIVI pakalpojumu izmantošanu kā primāro mobilitātes veidu, pastāv risks, ka daļa no paredzētajiem Projekta rezultātiem, piemēram, SEG emisiju samazinājums, netiks pilnībā sasniegta. Nepietiekama sabiedrības informētība vai izpratne par Projekta rezultātu darbību un pieejamību var radīt zemāku pieprasījumu, nekā tas būtu potenciāli iespējams. Kā preventīvu pasākumu ĀNP plāno nodrošināt mērķtiecīgu informācijas izplatīšanu masu medijos un sociālajos tīklos, lai potenciālie lietotāji būtu informēti par Projekta rezultātu pieejamību un izmantošanas iespējām. Vienlaikus šī riska kopējā ietekme tiek vērtēta kā zema, jo Projekta rezultātus izmantos arī esošās VIVI pasažieru plūsmas, kurām veidosies ar to saistīti sociālekonomiskie ieguvumi. Turklāt ieguvēja būs sabiedrība kopumā arī no uzlabotas infrastruktūras izmantošanas, pat gadījumos, kad VIVI pakalpojumi netiek izmantoti kā primārais pārvietošanās veids. Ja uzvedības maiņa notiek lēnāk nekā prognozēts (piem., ieradumu inerces, komforta vai laikapstākļu dēļ), īstermiņā ieguvumi var būt nedaudz zemāki kā plānots šajā IIA.
6	Pieņemumu risks	Makroekonomiskie pieņemumi nākotnē ir atšķirīgi no tiem, kas norādīti šajā IIA.	Vidēja	Augsta	Sociālekonomiskie ieguvumi (īpaši veselības, laika ietaupījuma, komforta un labbūtības ieguvumi) ir tieši atkarīgi no: - darba algu pieauguma tempa, - izmantotajiem WTP koeficientiem, - diskonta likmes. Ja makroekonomiskā vide ilgstoši stagnē vai algu pieaugums ir zemāks par pieņemto, monetizēto ieguvumu faktiskā vērtība var būt zemāka, taču visdrīzāk, ka ne tik ļoti, lai Projekts būtu sociālekonomiski nepamatots.
7	Laika apstākļu risks	Klimata pārmaiņas var stimulēt vai bremzēt Projekta rezultātu izmantošanu	Zema	Vidēja	Latvijas klimatiskie apstākļi (nokrišņi, sals, sniegš, garš tumšais periods) var: - samazināt velosipēdu un gājēju infrastruktūras izmantošanas intensitāti atsevišķos gados, īpaši rudens un ziemas sezonā; - ierobežot prognozēto ar fizisko aktivitāti saistīto veselības ieguvumu realizāciju īstermiņā.

Nr.	Riska nosaukums		Riska		Preventīvie pasākumi
			Ietekmes pakāpe	Varbūtība	
1	2		3	4	5
					Vienlaikus, kopumā vērtējot ilgtermiņa tendences, klimata pārmaiņu ietekmē ziemas kļūst siltākas un īsākas, kā arī palielinās laika periods gadā, kurā iedzīvotāji nokļūšanai uz dzelzceļa stacijām un pieturām var izmantot velosipēdu vai pārvietoties ar kājām. Līdz ar to šī riska ilgtermiņa ietekme uz Projekta sociālekonomiskās atdeves rādītājiem tiek vērtēta kā zema.

5. Nobeigums, secinājumi

IIA projektam “Multimodāla sabiedriskā transporta tīkla attīstība Carnikavā” apliecina, ka plānotās investīcijas ir sociālekonomiski pamatotas un mērķtiecīgi risina būtiskākās piekļuves, drošības un funkcionalitātes problēmas Carnikavas dzelzceļa stacijas areālā. Projekts ir loģisks turpinājums un papildinājums jau īstenotajiem mobilitātes punkta risinājumiem, koncentrējoties uz pirmās/pēdējās jūdzes mobilitātes uzlabošanu un multimodālu savienojumu pilnveidi.

Dati rāda, ka Carnikavas stacija ir visintensīvāk izmantotais dzelzceļa mobilitātes mezgls Ādažu novadā, un pasažieru skaits tajā turpina pakāpeniski pieaugt. Vienlaikus esošā piekļuves infrastruktūra – gājēju savienojumi, vides pieejamība, velo savienojumi un servisa funkcijas – vairākos aspektos neatbilst šai noslodzei un ierobežo stacijas potenciālu kā ilgtspējīgas mobilitātes centra attīstību. Projekts mērķtiecīgi novērš šos ierobežojumus, uzlabojot Kalmju ielas gājēju infrastruktūru, labiekārtojot piekļuvi stacijas ziemeļaustrumu pusē, atjaunojot publisko tualeti un perona piekļuves elementus, kā arī izbūvējot jaunu reģionālas nozīmes veloceļu Carnikava–A1 ar perspektīvu nākotnes savienojumam ar Ādažiem.

Sociālekonomiskajā analizē identificētie galvenie ieguvumi veidojas no uzlabotas mobilitātes infrastruktūras izmantošanas komforta un drošības, jaunu VIVI pasažieru piesaistes, privātā autotransporta braucienu aizvietošanas ar sabiedrisko transportu, ceļu satiksmes negadījumu riska samazinājuma, siltumnīcefekta gāzu emisiju mazināšanās, kā arī sabiedrības veselības un labbūtības ieguvumiem, kas saistīti ar veloceļa izmantošanu ikdienas pārvietošanās vajadzībām. Šie ieguvumi ir kvantificēti, izmantojot nacionālajā līmenī aprobētas metodikas un konservatīvus pieņēmumus, īpaši ņemot vērā, ka daļa stacijas uzlabojumu jau tiek īstenoti paralēlā pašvaldības projektā.

Finanšu analīze apstiprina, ka Projekts nav komerciāli ienesīgs un bez ES fondu atbalsta tā īstenošana nebūtu iespējama. Vienlaikus Ādažu novada pašvaldības budžetam Projekta rezultātu ikdienas uzturēšanas izmaksu pieaugums ir relatīvi neliels un prognozējams, savukārt kopējā finansiālā ilgtspēja tiek nodrošināta, plānojot aizņēmuma atmaksu un uzturēšanas izdevumus

ilgtermiņā. Aizņēmuma apmērs Projekta līdzfinansējuma nodrošināšanai ir neliels attiecībā pret kopējo Ādažu novada pašvaldības aizņēmumu portfeli.

Kopumā projekts būtiski uzlabo Carnikavas dzelzceļa stacijas integrāciju reģionālajā mobilitātes sistēmā, veicina pāreju uz ilgtspējīgākiem pārvietošanās veidiem un rada ilgtermiņa sociālekonomiskos ieguvumus, kas pārsniedz Projekta kapitālieguldījumu un rezultātu uzturēšanas izmaksas. Tādējādi Projekts ir uzskatāms par lietderīgu un stratēģiski nozīmīgu ieguldījumu Ādažu novada un Rīgas pilsētas aglomerācijas transporta infrastruktūras un sabiedriskā transporta pieejamības attīstībā.

Pielikums

Projekta finanšu un sociālekonomiskās analīzes modelis Microsoft Excel datnes formātā.

/ši lapa ir apzināti atstāta tukša/