

VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS

FINANSŲ IR BANKININKYSTĖS MAGISTRO PROGRAMA

Povilas Stasys Maišelis
MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

LIETUVOS STRATEGINIO PROJEKTO „RAIL BALTICA“ FINANSINIS VERTINIMAS	FINANCIAL EVALUATION OF THE LITHUANIAN STRATEGIC PROJECT RAIL BALTICA
---	--

Darbo vadovas: doc. dr. A. Laurinavičius

Vilnius, 2022

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS	4
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	5
ĮVADAS	6
1. STRATEGINIS VALDYMAS LIETUVOJE IR INVESTICINIO PROJEKTO VERTINIMAS	8
1.1. Strateginio valdymo samprata	8
1.2. Strateginis valdymas Lietuvoje	10
1.3. Strateginio investicinio projekto samprata	13
1.4. Investicinių projektų vertinimas	16
1.4.1. Investicinių projektų vertinimo rodikliai	17
1.4.2. Kaštų ir naudos metodas	20
2. KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖS METODO PRITAIKYMAS GELEŽINKELIŲ INFRASTRUKTŪROS INVESTICINIO PROJEKTO VERTINIMUI	25
2.1. Tyrėjų atliktų investicinių projektų į geležinkelių infrastruktūrą analizė	25
2.2. Investicinių projektų į geležinkelių infrastruktūrą vertinimo metodika	27
2.2.1. Bendroji investicinio projekto analizės dalis	27
2.2.2. Finansinės analizės metodika	28
2.2.3. Ekonominės analizės metodika	32
2.2.4. Rizikos analizė	33
3. STRATEGINIO PROJEKTO „RAIL BALTICA“ KAŠTŲ IR NAUDŲ ANALIZĖ	35
3.1. Aplinkos veiksnių analizė	35
3.2. Projekto detalus aprašymas	39
3.3. Projekto alternatyvų aprašymas	45
3.4. Projekto alternatyvų finansinis vertinimas	46
3.5. Projekto įtaka Lietuvos ekonomikai	61
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	63
SANTRAUKA	66
SUMMARY	67
LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS	68
PRIEDAI	78

1 priedas. Lietuvos strateginiai projektų sąrašas

- 2 priedas. Bėgiams reikalingų investicijų skaičiavimas
- 3 priedas. Elektrifikavimui reikalingų investicijų skaičiavimas
- 4 priedas. Signalizavimui, telekomunikacijoms ir tiltams ir viadukams reikalingų investicijų skaičiavimas
- 5 priedas. Projektavimui ir techninei priežiūrai reikalingų investicijų skaičiavimas
- 6 priedas. Žemei reikalingų investicijų skaičiavimas
- 7 priedas. Ilgalaikio turto komponentų nusidėvėjimo normatyvai ir alternatyvų likutinė vertė 2050 m.
- 8 priedas. 2026 – 2050 m. Veiklos sąnaudų suma pagal kiekvieną alternatyvą, (mln. Eur)
- 9 priedas. 2026 – 2050 m. Keleivinių traukinių darbo apimtys rodikliai reikalingi apskaičiuoti MPP pajamas
- 10 priedas. 2026 – 2050 m. Krovinių traukinių darbo apimtys rodikliai reikalingi apskaičiuoti MPP pajamas
- 11 priedas. 2026 – 2050 m. MPP įmokų tarifai
- 12 priedas. 2026 – 2050 m. alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ MPP pajamos pagal kiekvieną tarifą
- 13 priedas. 2026 – 2050 m. alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ MPP pajamos pagal kiekvieną tarifą
- 14 priedas. 2026 – 2050 m. alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ MPP pajamos pagal kiekvieną tarifą
- 15 priedas. 2026 – 2050 m. pajamos iš GPI veiklos pagal kiekvieną alternatyvą, (mln. Eur)
- 16 priedas. 2026 – 2050 m. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ veiklų pelno nuostolio ataskaitos, (mln. Eur)
- 17 priedas. 2026 – 2050 m. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ veiklų pelno nuostolio ataskaitos, (mln. Eur)
- 18 priedas. 2026 – 2050 m. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ veiklų pelno nuostolio ataskaitos, (mln. Eur)

LENTELIŲ SĄRAŠAS

- 1 lentelė. Strateginio valdymo samprata autorių darbuose
- 2 lentelė. Projektui būdingas savybių derinys
- 3 lentelė. Investicinio projekto samprata autorių darbuose
- 4 lentelė. Vidinės gražos normos rodiklio privalumai ir trūkumai
- 5 lentelė. Finansinių rodiklių palyginimas pagal kriterijus
- 6 lentelė. Rizikos valdymo metodai
- 7 lentelė. Projektų ataskaitiniai laikotarpiai pagal sektorius
- 8 lentelė. Projektui darančių įtaką ekonominių veiksnių rodiklių kitimo tendencija 2015 – 2020 m.
- 9 lentelė. Pagrindinė informacija apie įmonę
- 10 lentelė. Projekto įgyvendinimo alternatyvos
- 11 lentelė. Reikalingos investicijos geležinkelio bėgių tiesimui
- 12 lentelė. Reikalingos investicijos įgyvendinti projektą Lietuvoje
- 13 lentelė. 2026 – 2050 m. prognozuojami keleivinių traukinių kilometrai, (tūkst. km)
- 14 lentelė. 2026 – 2050 m. krovinių potencialas per metus, (mln. t)
- 15 lentelė. Krovinių vežimo potencialo faktinis vežamas krovinių dydis. 1 – 8 metais
- 16 lentelė. Projekto alternatyvų finansiniai rodikliai
- 17 lentelė. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita 2026 – 2031 m., (mln. Eur)
- 18 lentelė. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita 2027 – 2033 m., (mln. Eur)
- 19 lentelė. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ pelno (nuostolio) ataskaita 2031 – 2035 m., (mln. Eur)

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

- 1 paveikslas. LR dokumentų planavimo sistema
- 2 paveikslas. Strateginių projektų pasiskirstymas tarp ministerijų ir Vyriausybės kanceliarijos
- 3 paveikslas. Projekto ciklai
- 4 paveikslas. Investicinio projekto vertinimo schema, remiantis kaštų ir naudos metodu
- 5 paveikslas. Finansinės analizės struktūra
- 6 paveikslas. Rizikos analizės proceso etapai
- 7 paveikslas. PESTAT analizės metodas
- 8 paveikslas. Projekto vertinimo modelis
- 9 paveikslas. Projekto „Rail Baltica“ laiko juosta
- 10 paveikslas. Projekto „Rail Baltica“ geležinkelio linijos žemėlapis
- 11 paveikslas. Projekto „Rail Baltica“ valdymo struktūra
- 12 paveikslas. Projekto „Rail Baltica“ svarbiausi įvykiai
- 13 paveikslas. Reikalingų investicijų dydis pagal statomus ruožus, (mln. Eur)
- 14 paveikslas. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ investicijų srautai, (mln. Eur)
- 15 paveikslas. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ investicijų srautai, (mln. Eur)
- 16 paveikslas. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ investicijų srautai, (mln. Eur)
- 17 paveikslas. 2026 – 2050 m. projekto veiklos sąnaudų struktūra pagal kiekvieną ruožą, (mln. Eur)
- 18 paveikslas. 2026 – 2050 m. projekto pajamos iš MPP veiklos pagal kiekvieną alternatyvą, (mln. Eur)

IVADAS

Darbo aktualumas. Besivystančios ekonomikos šalyse, pagrindinis tikslas yra spartus nacionalinės ekonomikos augimas ir konkurencingumo didinimas. Todėl valstybės stengiasi pritraukti sėkmingas tarptautines kompanijas, kad investicijas atliktų jų šalyje. Taip pat valstybinis sektorius atlieka investicijas į savo šalies infrastruktūrą, kad būtų didinamas šalies patrauklumas užsienio investuotojams. Investicijos į infrastruktūrą reikalauja didelio kapitalo ir dažniausiai įgyvendinant tokius projektus yra prašoma Europos Sąjungos ir kitų tarptautinių fondų paramos.

Šiuo metu vykdomas didžiausias per pastaruosius 100 metų Baltijos regiono infrastruktūros projektas „Rail Baltica“. Lietuvoje „Rail Baltica“ pripažintas ypatingos valstybinės svarbos projektu, kurį įgyvendinant planuojama investuoti 5,8 mlrd. Eur per visas Baltijos šalis – apie 2,5 mlrd. Eur Lietuvoje. Tačiau 2019 m. Estijos, Latvijos ir Lietuvos aukščiausiųjų audito institucijų atliktas bendras auditas parodė, kad yra rizika, jog bus viršytas sutartas biudžetas, o pats projektas nebus įgyvendintas laiku – iki 2026 m. pabaigos. Praėjus dviem metams nuo audito atlikimo dienos, spaudoje pasirodė pranešimai, kad Lietuvos valstybinės svarbos projektas vėluos ir reikalinga investicijų suma galimai sieks 7,8 mlrd. Eur. Taigi yra labai svarbu atlikti tinkamą projekto „Rail Baltica“ finansinį vertinimą.

Problema: atsiradus indikacijų dėl projekto vėlavimo ir reikalingų investicijų padidėjimo nėra atliktas pakartotinis projekto finansinis vertinimas.

Tikslas: parengti vertinimo metodologiją, kuri leistų tinkamai atlikti Lietuvos strateginio projekto „Rail Baltica“ finansinį vertinimą.

Uždaviniai:

1. Apžvelgti strateginio valdymo teorinius aspektus ir reglamentavimą Lietuvoje;
2. Išnagrinėti investicinių projektų vertinimo metodus;
3. Pritaikyti kaštų ir naudos metodą investicinių projektų į geležinkelio infrastruktūrą vertinimui.
4. Atlikti projekto „Rail Baltica“ finansinį vertinimą.

Tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros lyginamoji analizė naudojama nagrinėti teoriniams strateginio valdymo ir investicinio projekto finansinio vertinimo aspektams;
2. Teisės aktų analizė naudojama nagrinėjant strateginio valdymo reglamentavimą Lietuvoje;
3. Statistinių duomenų analizė naudojama prognozuojant investicinio projekto investicijas ir naudas;
4. Naudojamas kaštų ir naudos metodas vertinant Lietuvos strateginį projektą „Rail Baltica“.

Darbo struktūra. Darbas susideda iš 3 skyrių, 61 puslapio, 19 lentelių, 18 paveikslų ir 95 literatūros šaltinių.

Pirmame skyriuje apibrėžiama strateginio valdymo ir investicinio projekto samprata. Taip pat aprašomas Lietuvos strateginio valdymo reglamentavimas ir pateikiami finansinio investicinio projekto vertinimo metodai ir projekto vertinimo struktūra.

Antrame skyriuje nagrinėjami tyrėjų pasirinkti vertinimo metodai vertinant geležinkelių infrastruktūrinius investicinius projektus bei pritaikomas kaštų ir naudos metodus geležinkelio infrastruktūriniam projektams.

Trečiame skyriuje atlikta projekto PESTAT analizė, detalai aprašytas projektas bei projektą įgyvendinanti įmonė, sudarytos galimos projekto įgyvendinimo alternatyvos bei atliktas jų finansinis vertinimas, kuris parodė, kad projektui įgyvendinti reikalinga investicijų suma išauga 31,7 proc. iki 3259,4 mln. Eur, taip pat projektas bus reikalinga valstybės finansinė parama 1-5 eksploatacijos metais, bei papildomai reikės 115 mln. Eur iš Lietuvos valstybės biudžeto turto atnaujinimo investicijoms.

1. STRATEGINIS VALDYMAS LIETUVOJE IR INVESTICINIO PROJEKTO VERTINIMAS

Girdime, kad aplinkui vyksta įvairiausių projektų: yra statomi nauji pastatai, bandomi išrasti ir patobulinti technologiniai sprendimai, tiesiami nauji keliai, statomi nauji infrastruktūriniai statiniai, yra rengiami kvalifikacijos tobulinimo kursai ir kiti projektai. Tačiau ne visi projektai yra vienodai svarbūs. Įmonės ir valstybės formuoja strategines kryptis, kurios padeda tinkamai pasirinkti investicinius projektus. Strateginis valdymas yra nuolatinis, dinaminis ir nuoseklus procesas, kuriuo remdamasi organizacija laiku prisitaiko prie išorinių aplinkos pokyčių ir efektyviau išnaudoja savo turimą potencialą. Todėl vertinant Lietuvos strateginį projektą reikia suprasti kas yra strateginis valdymas, kaip yra formuojamos strateginės kryptys, kad būtų galima tinkamai įvertinti reikalingų investicijų panaudojimo efektyvumą.

1.1. Strateginio valdymo samprata

Kiekviena organizacija ir institucija turi ribotus išteklius. Globalizacijos laikais labai svarbu juos naudoti tikslingai ir efektyviai, kad neprarastų konkurencingumo. Riboti ištekliai įmonę ar valstybę priverčia nusibrėžti strateginę kryptį, kuriai skirs didžiausią dėmesį, todėl yra svarbus tinkamas strateginis valdymas be kurio neįmanoma sėkminga veikla. Mokslinėje literatūroje nėra pateikiamas vieningas strateginio valdymo sąvokos apibrėžimas.

1 lentelė

Strateginio valdymo samprata autorių darbuose

Strateginio valdymo samprata	Tyrėjai
Strateginis valdymas – tai nesibaigiantis, nuoseklus ir dinaminis procesas, kurio metu organizacija vertina išorinės aplinkos veiksnių pokyčius ir siekia efektyviai išnaudoti turimą potencialą, kad laiku prisitaikyti prie pokyčių.	Vasiliauskas (2007)
Strateginis valdymas – tai yra planas kaip organizacija pasieks ir išlaikys savo konkurencingumą ir dėl jo pralenks rinkos vidurkį.	Zsigmond ir kt. (2021)
Strateginis valdymas – tai esminis procesas, kurį kiekviena įmonė turi įgyvendinti norėdama įvertinti verslą, užsibrėžtiems tikslams kurti strategijas ir nustatyti išteklius jiems įgyvendinti.	Pumaleque ir kt. (2021)

1 lentelės tęsinys

Strateginio valdymo samprata	Tyrėjai
Strateginis valdymas – tokia ypatinga valdymo forma, be kurios negali gyvuoti jokia sėkminga organizacija ar valstybė.	Smilga ir kt. (2015)
Strateginis valdymas – tai sistemingas planavimo procesas, apimantis daugybę žingsnių, kuriais nustatoma įmonės finansinė būklė, misija, vizija, yra įvertinama aplinkos analizė ir numatoma strateginė kryptis.	Moradi (2012)
Strateginis valdymas yra nuolatinis procesas, kurio metu nustatomi organizacijos strateginiai tikslai, vizija, misija ir uždaviniai, taip pat analizuojama jos esama padėtis, pagal turimus resursus kuriamas strateginis planas, o pasikeitus vidinei ar išorinei aplinkai yra koreguojamas strateginis planas.	Hijji (2014)

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lentelėje nurodytais šaltiniais

Analizuojant lentelėje pateiktus strateginio valdymo apibrėžimus, pastebima, kad visi tyrėjai įvardina, jog strateginio valdymo proceso metu įvertinami jį supančios aplinkos veiksniai ir nusistatomos įmonės strateginės kryptys orientuotos į ilgalaikius įmonės tikslus.

Mokslinėje literatūroje organizacijos strateginio valdymo proceso struktūra apibūdinama nevienareikšmiškai. Tyrėjai strateginio valdymo etapus skaido skirtingai. Hijji, K. Z. A. (2014) išskiria šiuos strateginio valdymo etapus: 1. Strategijos formavimas, kuris apima vizijos, misijos ir tikslų rengimą, bei nusistatomos juos įgyvendinti priemonės. 2. Strategijos įgyvendinimas, kuris apima organizacijos vadovų parinkimą, struktūros nustatymą ir reikiamų išteklių suteikimą 3. Strategijos vertinimas ir kontrolė, kuri apima priemonių, skirtų organizacijos veiklos vertinimui, patvirtinimą. Barney ir Mackey (2018) išskiria 5 etapus: 1. Misijos nusistatymas; 2. Tikslų išsikėlimas; 3. Aplinkos ir įmonės stiprybių, silpnybių, grėsmių ir galimybių analizės; 4. Strategijos parinkimas; 5. Strategijos vykdymas. Svetikas ir Arimavičiūtė (2012) taip pat išskiria 5 etapus, tačiau skirtingai juos skaido. Pirmu etapu įmonė turi išsikelti misiją, viziją, tikslus ir uždavinius. Antru etapu atliekama vidaus ir išorės bei strategijos analizės. Trečiu etapu formuoja strategiją: korporacijos lygiu, verslo lygiu ir funkciniu lygiu. Ketvirtu etapu įgyvendinama strategija, o paskutiniu etapu vertinamas ir kontroliuojamas jos įgyvendinimas. Popovacki (2017) išskiria net 8 etapus norint įgyvendinti sėkmingą strateginį valdymo modelį: 1. Nustatyti bendrą organizacijos strategiją; 2. Apibrėžti ir nustatyti atsakomybes pagal funkcinę sritį; 3. Nustatyti organizacijos struktūrą; 4. Optimizuoti funkcinės sritis; 5. Nustatyti resursus pagal kiekvieną funkcinę sritį; 6. Sujungti funkcinių sričių ilgalaikius planus; 7. Vykdyti ilgalaikius tikslus; 8. Kontroliuoti ilgalaikių planų vykdymą.

Analizuojant autorių išskiriamus etapus galima daryti išvadą, kad sėkmingam strateginio valdymo formavimui organizacija turi nusistatyti misiją, viziją ir išsikelti visai organizacijai aiškius tikslus ir uždavinius. Taip pat organizacija turi žinoti ją supančius vidinius ir išorinius veiksmus – tai leidžia parinkti tinkamą strategiją. Įgyvendinant strategiją labai svarbu, kad kiekviena organizacijos funkcija žinotų kaip prisideda prie bendros organizacijos strategijos įgyvendinimo. Turi būti atliekamas strategijos monitoringas, o pasikeitus aplinkybėms – koreguojama.

Strateginiame valdyme ne visada pavyksta išvengti klaidų. Laiku identifikuotos klaidos gali padėti valstybės vystymosi raidai, didinti konkurencinį pranašumą ir investicinį patrauklumą. Dažniausiai daromos klaidos strateginiame valdyme yra: 1. „gaisrų gesinimas“ nežiūrint naujų strateginių galimybių; 2. neužmezgimas naujų bendradarbiavimo ryšių su užsienio partneriais; 3. pasirenkamos neefektyvios vystymosi kryptys; 4. nesprenžiamos emigracijos ir visuomenės senėjimo problemos; 5. per mažas dėmesys švietimui, kuris padėtų formuoti naują strategiją kartą (Smilga ir kt., 2015).

Apibendrinant galima teigti, kad strateginis valdymas – tai sisteminis procesas, kurio metu įvertinami ją supančios aplinkos veiksniai ir nusistatomos įmonės strateginės kryptys orientuotos į ilgalaikius įmonės tikslus. Strateginio proceso pagrindiniai etapai yra šie: 1. misijos, vizijos, tikslų ir uždavinių parinkimas; 2. vidinės ir išorinės aplinkos analizė; 3. strateginės krypties formavimas; 4. strategijos įgyvendinimas; 5. strategijos įgyvendinimo vertinimas ir kontroliavimas. Vertinant strategijas dažniausiai yra pastebimos klaidos, kad organizacijos bando koreguoti esamą strategiją neįvertinus naujų strateginių kryptų, per mažai skiriama dėmesio naujų užsienio partnerių paieškai, pasirenkamos neefektyvios vystymosi kryptys.

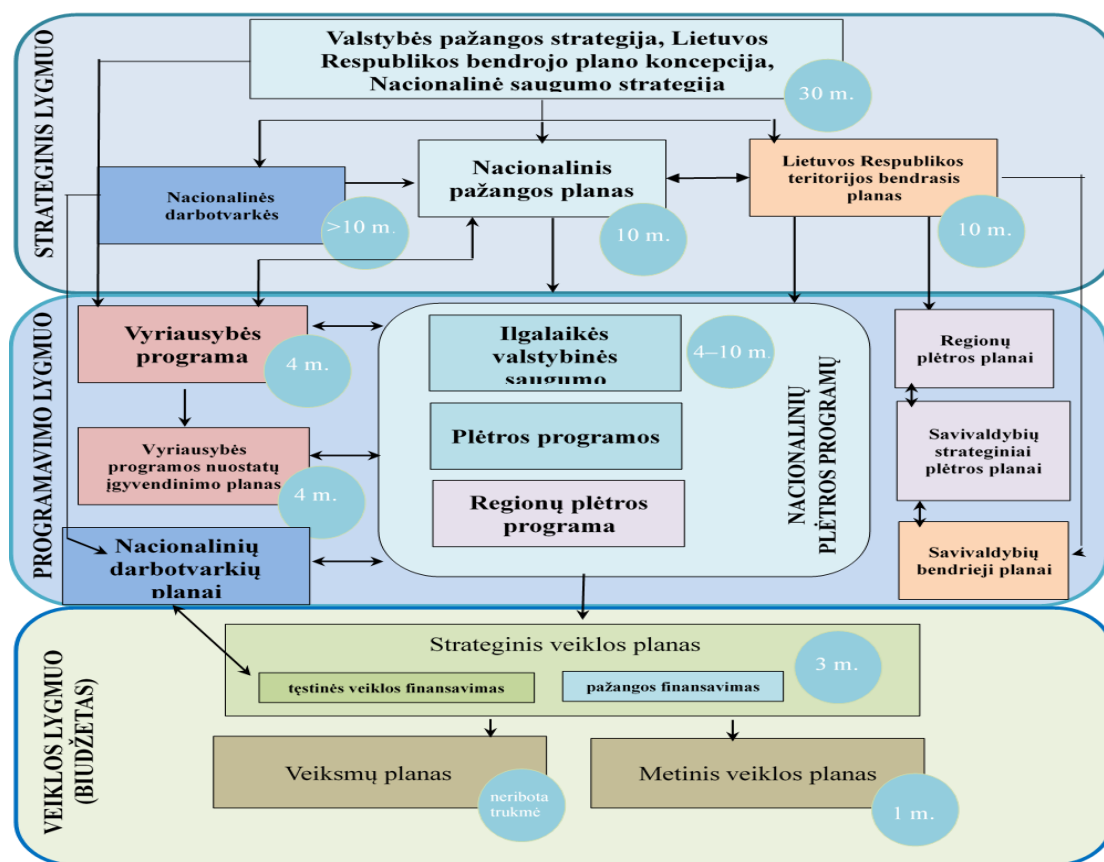
1.2. Strateginis valdymas Lietuvoje

Supratimas apie strateginį valdymą laikui bėgant keitėsi priklausomai nuo socialinių, ekonominių ir politinių sąlygų. Šiandieninės strategijos turi įvertinti ateities galimybes, kurios padės kurti pridėtinę vertę. Veikiant nuolat kintamomis sąlygomis nenuostabu, kad ir Lietuvoje buvo atlikta strateginio valdymo pertvarka. Ji buvo atliekama norint įgyvendinti Europos Sąjungos „Viešųjų investicijų efektyvumo didinimas“ investicinį projektą. Šia pertvarka siekiama, kad strateginiai tikslai būtų suderinti su finansinėmis galimybėmis ir ministerijos žinotų strateginius uždavinius ir jiems įgyvendinti turimus išteklius. Įgyvendinant pertvarką buvo atlikti pakeitimai Biudžeto sandaros įstatyme bei kituose jį lydinčiuose teisės aktuose. Taip pat 2020 m. birželio 25 d. buvo priimtas LR strateginio valdymo įstatymas (Strateginio...,2021) ir 2021 m. balandžio 28 d. LR vyriausybės nutarimu buvo patvirtinta strateginio valdymo metodika. LR strateginio valdymo įstatymu siekiama sukurti ir plėtoti strateginio valdymo sistemą, orientuotą į rezultatus,

apjungiant regionų plėtros ir teritorijų planavimo procesus, užtikrinti ilgalaikę ir darnią valstybės pažangą ir efektyvų valstybės lėšų planavimą ir panaudojimą. Šiuo įstatymu nustatyti strateginio valdymo sistemos principai, apibrėžti planavimo dokumentų lygmenis ir jų tarpusavio sąsajos siekianti efektyviai planuoti lėšas, taip pat, apibrėžtos strateginio valdymo sistemos dalyvių teisės ir pareigos. Šiuo įstatymu įtvirtintas naujas dokumentų planavimo modelis, kuris padės efektyviau planuoti strateginę valstybės kryptį. (Lietuvos..., 2021) Planavimo dokumentų sistema pateikta 1 pav. (žr. 1 pav.).

1 paveikslas

LR dokumentų planavimo sistema



Šaltinis: Strateginio valdymo metodika, 2021

LR dokumentų planavimo sistemą sudaro 3 lygmenys: 1. strateginio planavimo; 2. programavimo; 3. veiklos. Pirmame planavimo lygmenyje yra sudaromi netrumpesni nei 10 metų planavimo dokumentai: valstybės pažangos ir nacionalinio saugumo strateginiai planai, nacionalinis pažangos ir LR teritorijos bendrasis planas, nacionalinės darbotvarkės. Šiais dokumentais yra nustatoma valstybės strateginiai tikslai, pažangos vizija ir vystymosi kryptys ir jiems įgyvendinti iškeliami uždaviniai. Taip pat nustatoma Lietuvos teritorijos vystymo kryptys ir naudojimo funkciniai prioritetai. Programavimo lygmens planavimo dokumentai apima nuo 4 iki

10 metų trukmės – plėtros programos, Vyriausybės programa, nacionalinių darbotvarkių planai, savivaldybių strateginiai plėtros planai ir kiti. Šiuose dokumentuose yra nustatomi strateginio lygmens dokumentų įgyvendinimo būdai ir uždaviniai, taip pat yra įvertinimas preliminarus pažangos lėšų poreikis. Paskutiniame lygmenyje yra planavimo dokumentai (strateginiai veiklos, veiksmų ir metiniai veiklos planai), kuriuose detalizuojami antrame lygmenyje išsikeltos pažangos priemonės ir projektų įgyvendinimas, taip pat nurodomos tęstinės veiklos priemonės ir tam reikalingos lėšos (Lietuvos..., 2021).

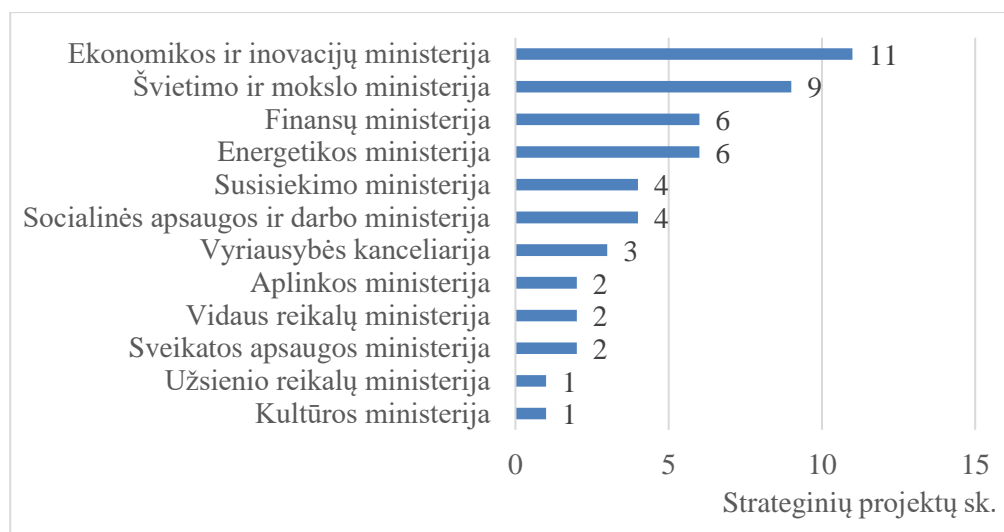
Vykdamt strateginį planavimą yra numatomos valstybei svarbių ekonominių projektų sritys. Lietuvos valstybei svarbių projektų pripažinimą reglamentuoja Strateginio valdymo metodika. Projektai gali būti pripažinti valstybei svarbiais projektai jeigu atitinka LR investicijų įstatymo stambaus projekto sąvoką, t. y. kai Lietuvos Respublikoje bus investuojama ne mažiau kaip 20 milijonų eurų privačių kapitalo investicijų, ko pasėkoje turi būti sukurta ne mažiau kaip 150 naujų darbo vietų ir kiekviena darbo vieta turi būti išlaikyta ne trumpiau nei penkerius metus. Investuojant Vilniuje turi būti investuota ne mažiau kaip 30 milijonų eurų ir sukurta ne mažiau nei 200 naujų darbo vietų. Taip pat strateginio valdymo metodikoje nurodyta, kad projektas gali būti pripažintas svarbiu Vyriausybės sprendimu, jeigu atitinką bent 1 kriterijų:

1. projektai kuriais įgyvendinami Vyriausybės veiklos prioritetai, kurie daro poveikį bent dviem valstybės veiklos sritims arba už jų įgyvendinamą atsakingi keli asignavimų valdytojai;
2. projektai skirti išvystyti teritorijai stambiams projektams arba pramonės parkui, kuriame bus įgyvendinami bent keli investiciniai projektai;
3. projektai kuriais užtikrinamas valstybės saugumas ar aplinkosaugos, energetinės nepriklausomybės problemoms spręsti.

Lietuvos strateginį projektų portfeli sudaro 51 projektas, už kurių įgyvendinimą yra paskirtos atsakingos ministerijos ir Vyriausybės kanceliarija. Projektų pasiskirstymas pateiktas 2 pav. (žr. 2 pav.)

2 paveikslas

Strateginių projektų pasiskirstymas tarp ministerijų ir Vyriausybės kanceliarijos



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR vyriausybės kanceliarijos duomenimis

Didžiausią strateginių projektų portfelio dalį sudaro Ekonomikos ir inovacijų ministerijos ir Švietimo ir mokslo ministerijos investiciniai portfeliai. Iš viso yra įgyvendinta 11 strateginių projektų, iš jų po 4 įgyvendino Ekonomikos ir inovacijų ministerija ir Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. Pilnas projektų sąrašas ir įgyvendinimo terminai pateikti 1 priede.

Didžiausią Baltijos regione infrastruktūrinį strateginį projektą „Geležinkelių jungties „Rail Baltica“ plėtra“ vykdo Susisiekimo ministerija, į kuri bus investuojama daugiau nei 5 mlrd. Eur Baltijos regione. Dėl didžiulės svarbos ir didelių reikalingų investicijų šiame darbe bus atliktas šio strateginio projekto finansinis vertinimas.

Apibendrinant galima teigti, kad įgyvendinant ES „Viešųjų investicijų efektyvumo didinimas“ investicinį projektą Lietuvoje buvo atlikta strateginio valdymo pertvarka: 2020 m. buvo patvirtintas naujas strateginio valdymo įstatymas ir 2021 m. patvirtinta strateginio valdymo metodika, kurioje patvirtinta nauja LR dokumentų planavimo sistemos schema. Šiuo metu Lietuvos strateginį investicinį portfelį sudaro 51 projektas, už kurių įgyvendinimą atsakingos ministerijos ir Vyriausybės kanceliarija.

1.3. Strateginio investicinio projekto samprata

Investicijų projektas LR investicijų įstatyme apibrėžiamas kaip dokumentas, finansiškai (ekonomiškai), techniškai ir socialiai pagrindžiantis investavimo tikslus, įvertinantis investicijų grąžą (komercinis projektas) bei kitus efektyvumo rodiklius, nurodantis projekto įgyvendinimui reikalingas lėšas bei finansavimo šaltinius ir terminus.

LR vyriausybės projektų standarte apibrėžiamas kaip laikina, aiškia pradžia ir pabaigą bei ribotus išteklius turinti veikla, skirta unikaliam rezultatui (naujam produktui ir / arba paslaugai) sukurti, taip pat įvardinami projektui būdingas savybių derinys (žr. 2-ą lentelę).

2 lentelė

Projektui būdingas savybių derinys

Savybė	Apibrėžimas
Unikalumas	Nėra pasikartojanti, tipinė veikla, kurią veikia didelis neapibrėžtumas, o projekto rezultatas unikalus.
Aiškiai apibrėžtas laikas ir biudžetas	Yra nustatytas aiškus projekto įgyvendinimo laikas, bei numatytas biudžetas projekto įgyvendinimui. Projektas laikomas įgyvendintu, kai pasiekiami išsikelti tikslai.
Aiškūs tikslai ir rezultatai	Aiškiai suformuluoti tikslai, o projektu pasiekti rezultatai ir nauda pamatuojami pagal nusistatytus rodiklius.
Žmogiškųjų išteklių įvairovė	Projekto įgyvendinimui paskiriamas vadovas, suformuojama komanda atsakinga už projekto įgyvendinimą.
Projektas yra laikina organizacija	Įgyvendinus projektą išformuojama projekto komanda.
Projektas lygus pokyčiui	Įgyvendinus projektą yra sukuriamas pokytis.
Projektas kaip procesas	Projektas valdomas vadovaujantis nusistatytais procesiniais žingsniais.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR vyriausybės projektų standartu

Nagrinėjant mokslinėje literatūroje pateiktus apibrėžimus pastebima, kad nėra vieningo investicinio projekto apibrėžimo, autoriai apibrėžia skirtingai. Autorių apibrėžimai pateikti 3-oje lentelėje (žr. 3-ą lentelę).

3 lentelė

Investicinio projekto samprata autorių darbuose

Investicinio projekto samprata	Tyrėjai
Investicijų projektą galima apibūdinti ir kaip tikslingą, iš anksto suplanuotą fizinių objektų, technologinių procesų kūrimą ir modernizavimą, techninės ir organizacinės dokumentacijos parengimą, taip pat įgyvendinimo valdymo sprendimų ir priemonių visumą.	Ševčenko ir kt.(2013)

3 lentelės tęsinys

Investicinio projekto samprata	Tyrėjai
Investicinis projektas tai laikina veikla, kuria norima pasiekti tam tikrus užsibrėžtus tikslus, tai yra dokumentas, kuris įvertina efektyvumo rodiklius, šis dokumentas turi būti pagrindžiamas finansiškai, apribotas tam tikram laikui ir skirtas patenkinti įmonės, visuomenės, šalies ar vartotojų poreikius.	Grišmanauskaitė ir kt.(2013)
Investicijų projektas – tai kūrybos arba projektavimo rezultato dokumentas, kuriame techniškai, ekonomiškai (finansiškai) ir socialiai grindžiami investavimo tikslai, įvertinama investicijų grąža bei kiti veiksmingumo (efektyvumo) rodikliai, nurodomos projektui įgyvendinti reikalingos lėšos bei finansavimo šaltiniai.	Žilinskas (2010)
Investicinis projektas tai yra procesas kurio metu įmonės kapitalas pritaikomas naujai gamybai arba esamos technologijos tobulinimui.	Kurowksi ir kt (2011)
Investicinis projektas tai yra kapitalo investavimas į įmonės plėtra, dėl kurios tikimasi gauti naudos ateityje.	Bodie ir kt. (2012)

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lentelėje nurodytais šaltiniais

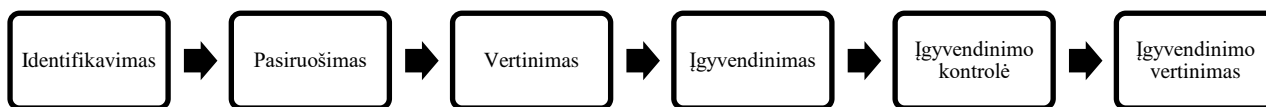
Strateginiai investiciniai projektai savo apibrėžimo esme atitinka investicinio projekto apibrėžimą, tik strateginiai investiciniai projektai reikalauja didelių investicijų, jie susiję su dideliu rizikos lygiu, duoda sunkiai išmatuojamus rezultatus, kuria ilgalaikį konkurencinį pranašumą ir daro didelį ilgalaikį poveikį įmonių veiklos rezultatams (Keršytė, 2010; Alkaaran, 2015).

Verslo investiciniai projektai visada orientuoti į ekonominę ir finansinę naudą, tačiau viešojo sektoriaus investiciniai projektai ne visada yra finansiškai naudingi, jie dažniausiai teikia socialinę naudą visuomenei. Projektai, kurie įgyvendinami socialiniais tikslais – skurdo mažinimas, naujų darbo vietų kūrimas, susiję su gerovės aspektais, o ne ekonomine nauda (Baranauskienė ir kt., 2014). Šių projektų pagrindinis atrankos kriterijus turi būti projekto socialinė reikšmė, jie turi būti orientuoti į gyventojų segmentą, kurie gaus didžiausią socialinę naudą. Taip pat reiktų įvertinti tokius kriterijus kaip šalies konkurencinio lygio didinimas, atsparumas ekonominiam nuosmukiui, naujų inžinerinių ir technologinių sprendimų kūrimas, aplinkosauginiai veiksniai (Pavlenkov ir kt., 2016). Šie projektai dažniausiai yra finansuojami iš valstybės ir ES struktūrinių fondų lėšų.

Kiekvienas investicinis projektas turi savo gyvavimo ciklą. Projekto gyvavimo ciklas – tai laikotarpis nuo projekto identifikavimo iki jo įgyvendinimo ir išsikeltų tikslų pasiekimo. Nepriklausomai nuo apimties ar sudėtingumo, bet kuris investicinis projektas per savo gyvavimo laikotarpį pereina keletą įgyvendinimų stadijų. Mokslinėje literatūroje dažniausiai įvardinami projekto ciklai pateikti 3 paveiksle.

3 paveikslas

Projekto ciklai



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Akampurira, 2014, p. 1

Projekto idėjos koncepcija atsiranda identifikavimo etape. Idėjos gali būti sukeltos esant poreikiui plėsti verslą ar atnaujinti turimą įrangą bei pasikeitus reguliacinei aplinkai. Sekančiame etape yra detaliai išnagrinėjamas projektas, jis yra suplanuojamas, taip pat gali būti rengiamos galimybių studijos. Vertinimo etape yra kritiškai ir sistemingai peržiūrimas projektas, įvertinama projekto ekonominė ir finansinė nauda. Šiame etape priimamas sprendimas tęsti ar nutraukti projektą. Įgyvendinimo etape yra vykdomas projektas, kuriamas projekto rezultatas. Įgyvendinimo kontrolės etape yra stebima ar projektas įgyvendinamas pagal išsikeltus tikslus, ar bus laikomasi nusistatytų terminų ir ar nereikės papildomo finansavimo ir būtų galima laiku identifikuoti galimas rizikas. Projekto vertinimo etape yra įvertinamas projekto įgyvendinimas, taip pat šiame etape surenkamos gerosios projekto įgyvendinimo praktikos (Akampurira, 2014, p. 1-3).

Apibendrinant galima teigti, kad strateginis investicinis projektas yra tikslingas ir suplanuotas įmonės veiksmų planas, kurio metu įmonės kapitalas ir resursai nukreipiami esamų ar naujų technologijų kūrimui ar įmonės plėtrai, projekto rezultatai suteikia konkurencinį pranašumą ir daro ilgalaikį poveikį įmonės rezultatams. Projekto gyvavimo ciklas susidaro iš šešių etapų: 1. identifikavimo – sugeneruojama idėja; 2. pasiruošimo – nagrinėjama idėja; 3. vertinimo – vertinama idėjos nauda; 4. įgyvendinimo – vykdomas projektas; 5. įgyvendinimo kontrolės – atliekama projekto vykdymo kontrolė; 6. įgyvendinimo vertinimo – vertinami projekto pasiekti rezultatai.

1.4. Investicinių projektų vertinimas

Kiekvienos įmonės ar valstybės tikslas yra spartus ekonominis augimas, konkurencingumo didinimas. Nebūtų sudėtinga pasiekti išsikeltus tikslus, jeigu būtų neriboti ištekliai. Labai svarbu turimą kapitalą paskirstyti taip, kad būtų užtikrinamas strateginių tikslų įgyvendinimas ir gaunama didžiausia pridėtinė vertė, todėl priimant investicinį sprendimą būtina įvertinti jų generuojamą naudą ir atsipirkimo laikotarpį.

1.4.1. Investicinių projektų vertinimo rodikliai

Investuoto kapitalo efektyvumo vertinimas yra grindžiamas vertinant projekto planuojamus pinigų srautus ir lyginant juos su investuota suma (Lemeshko, 2017). Tačiau vertinant investicinį projektą sudėtingiausias dalykas yra tinkamai įvertinti projekto pinigų srautus, nuo jų prognozavimo patikimumo priklauso finansinės analizės rezultatų teisingumas (Žilinskas, 2010). Kiti tyrėjai taip pat pabrėžia, kad norint tinkamai įvertinti investicinį projektą, reikia teisingai apskaičiuoti projekto pinigų srautus, turi būti įvertintos visos projekto įgyvendinimo prielaidos ir išanalizuotos su projektu susijusios rizikos (Mackevičius ir Tomaševič, 2011).

Projektai dažniausiai vertinami dviem kryptimis:

1. Vertinant investicinio projekto gražos ir rizikos santykį;
2. Procesiniu požiūriu vertinant projektą kaip naują veiklos rūšį skirtą sukurti ar patobulinti produktą ar paslaugą.

Kiekybiniai metodai, kuriais vertinama projekto graža, yra skirti įvertinti projektą finansiniu požiūriu ir jie yra susiję su tikėtinu pelnu. Tuo tarpu metodai, naudojami proceso vertinimui, yra kiekybiniai ir kokybiniai, kurie skirti įvertinti projekto tikslus organizacijos struktūros ar kitu kokybiniu aspektu (Makarova ir Skolova, 2014).

Vertinimo metodus galima suskirstyti į 8 grupes (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 132):

1. Grynosios dabartinės vertės metodai;
2. Gražos normų metodai;
3. Atsipirkimo metodai;
4. Santykių (proporcijų) metodai;
5. Apskaitos metodai;
6. Kaštų ir naudos metodai;
7. Kaštų ir efektyvumo metodai;
8. Uždirbtos vertės valdymo metodai.

Vieno ir tinkamo metodo įvertinti investicinį projektą nėra, nustatant investicijų vertinimo metodą reikia įvertinti investicijos ypatybes ir aplinkos neapibrėžtumo lygį. (Pivorienė, 2017). Mokslinėje literatūroje dažniausiai siūlomi trys pagrindiniai investicinio projekto efektyvumo vertinimo metodai, pagrįsti prognozuojamų pinigų srautų skaičiavimu (Mackevičius ir Tomaševič, 2011):

1. Grynosios dabartinės vertės metodas (angliškai Net present value);
2. Vidinės gražos normos metodas (angliškai Internal Rate of Return);
3. Atsipirkimo laiko metodas (angliškai Payback period).

Grynosios dabartinės vertės metodas parodo būsimųjų grynujų pinigų srautų iš investicinio projekto dabartinę vertę (Uctu ir kt., 2021). Kiti tyrėjai šį rodiklį apibrėžia, kad tai metinių grynujų pinigų srautų (skirtumo tarp įplaukų ir išlaidų) suma, diskontuota pagal pasirinktą palūkanų normą per projekto laikotarpį. Rodiklio didžiausias privalumas, kad galima nesudėtingai tarpusavyje palyginti kelias alternatyvas, tačiau šio rodiklio reikšmė labai jautri parinktai diskonto normai. Autorius siūlo naudoti Modifikuotą grynosios dabartinės vertės metodą (angliškai decoupled net present value (DNPV)), šis rodiklis įkainoja riziką gauti mažesnius pinigų srautus nei tikimasi ir parodo kokią grąžą turi gauti už prisiimamą riziką. Rodiklio pagrindinis privalumas yra toks, kad aiškiai galima atskirti rizikos ir pinigų nuvertėjimo įtaką projektui. Šio rodiklis trūkumas, kad sudėtinga tiksliai paskaičiuoti rizikos dydį susijusį su prognozuojamas pinigų srautais (Espinoza ir kt., 2020).

Vidinės grąžos norma leidžia įvertinti investicinių projektų ekonominį efektyvumą ir palyginti tokių sprendimų patrauklumą. Apskaičiuotą investicinio projekto grąžą galima palyginti su kitų investicinių priemonių grąžos lygiu (Mackevičius ir Tomaševič, 2011). Žilinskas (2010) vidinę grąžos normą apibrėžia kaip diskonto normą pagal kurią yra nustatomas santykis tarp būsimų pinigų srautų dabartinės vertės ir projekto sąnaudų, o grynoji dabartinė vertė prilyginama 0. Projektas vykdomas jeigu rodiklio reikšmė viršija grąžos normą, kurią tikimasi uždirbti įgyvendinus projektą. Autorių išskiriami rodiklio privalumai ir trūkumai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė

Vidinės grąžos normos rodiklio privalumai ir trūkumai

Privalumas	Trūkumas
Galima objektyviai palyginti skirtingus investicinius projektus, neatsižvelgiant į investicijų dydžius	Rodiklio reikšmė labai jautri būsimų projekto pinigų srautų apskaičiavimo tikslumui
Projekto planuojamą grąžą galima palyginti su kitais finansiniais instrumentais	Skaičiuojant šį rodiklį yra daroma prielaida, kad projekto pinigų srautai yra reinvestuojami vidutinės grąžos norma
Galima nusistatyti maksimalią kapitalo skolinimosi kainą, kuriai esant projektas lieka pelningas	Dėl pasirinktos pernelyg aukštos reikalaujamo pelningumo ribos, dalis efektyvių projektų gali būti atmesti
Tinkamiausiai nei dabartinės grynosios vertės rodiklio dydis, parodo investicinio projekto saugumo rezervą	Netinkamas kriterijus vertinti investicijas pagal absoliutų pelningumą
Parodo minimalią projekto pelningumo ribą	Negali būti taikomas, kai projektas generuoja neigiamus pinigų srautus

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Žilinskas, 2010, Mackevičius ir kt., 2011, Ivanovic ir kt., 2015

Kadangi vienas iš vidutinės grąžos normos trūkumų – skaičiavimai paremti prielaida, kad projekto pinigų srautai yra reinvestuojami rodiklio reikšmės dydžiu, autoriai siūlo skaičiuoti

modifikuotą vidinės gražos normos rodiklį. Šiuo rodikliu skaičiuojant daroma prielaida, kad projekto pinigų srautai yra reinvestuojami įmonės kapitalo kainos dydžiu (Ivanovic ir kt., 2015). Remiantis šiuo rodikliu galima apibūdinti projekto likvidumą atvirkščiai proporcingą rodiklio reikšmei. Kuo reikšmė mažesnė, tuo likvidumas didesnis ir projektas priimtinesnis. Tačiau skaičiavimuose nėra įvertinamos įplaukos, gaunamos pasibaigus projekto atsipirkimo laikotarpiui (Žilinskas, 2010).

Projekto atsipirkimo laikas skaičiuojamas dviem metodais: paprastu linijiniu atsipirkimo metodu ir diskontuotu atsipirkimo laiko metodu. Pirmuoju metodu skaičiuojant nėra atsižvelgiama į pinigų nuvertėjimą, o antruoju būdu atsižvelgiama į pinigų nuvertėjimą – diskontuojant pinigų srautus iš vidutinių svertinių kapitalo kaštų. Šio metodo privalumas toks, kad parodo per kiek laiko projektas atsipirks įvertinus įmonės kapitalo finansavimo normą (Kim ir kt., 2013).

Finansinių rodiklių palyginimas pagal kriterijus pateiktas 5 lentelėje.

5 lentelė

Finansinių rodiklių palyginimas pagal kriterijus

Kriterijus	Grynoji dabartinė vertė	Vidinė gražos norma	Modifikuota vidinė gražos norma	Atsipirkimo laikas	Modifikuotas atsipirkimo laikas
Vertinami pinigų srautai	Taip	Taip	Taip, bet nevertinami pinigų srautai po atsipirkimo periodo		
Vertinama pinigų laiko vertė	Taip	Taip	Taip	Ne	Taip
Vertinama pinigų srautų rizika	Taip, per diskontavimo normą	Taip, per diskontavimo normą	Taip, per diskontavimo normą	Ne, bet parodo ar projektas generuos teigiamą pinigų srautą	Taip, per diskontavimo normą
Diskonto norma	Pasirinkta diskonto norma	Pasirinkta diskonto norma	Vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai	Nediskontuojama	Vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai
Padedą palyginti skirtingus projektus	Ne	Taip, bet rezultatai labai jautrūs pasirinktai diskonto normai	Taip	Ne	Ne

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Žilinskas, 2010, Mackevičius ir kt., 2011, Kim ir kt., 2013, Espinoza ir kt., 2020

Palyginus nagrinėjamus finansinius rodiklius galima pastebėti, kad visi rodikliai vertina pinigų srautą išskyrus modifikuotą vidinę grąžos normą ir atsipirkimo laikotarpio rodiklį, kurie nevertina pinigų srauto nuo tų metų, kada projektas atsiperka, t. y. pajamos viršija išlaidas ir investicijas, kas reiškia, kad projektas po kelerių metų generuos neigiamą pinigų srautą ir to rodikliai neparodys. Geriausiai padeda palyginti kelis skirtingus projektus modifikuotos vidinės grąžos normos rodiklis, nes diskonto normos dydis nustatomos pagal svertinius kapitalo kaštus, o vidutinė grąžos normos rodiklio reikšmė labai priklauso nuo pasirinktos diskonto normos.

1.4.2. Kaštų ir naudos metodas

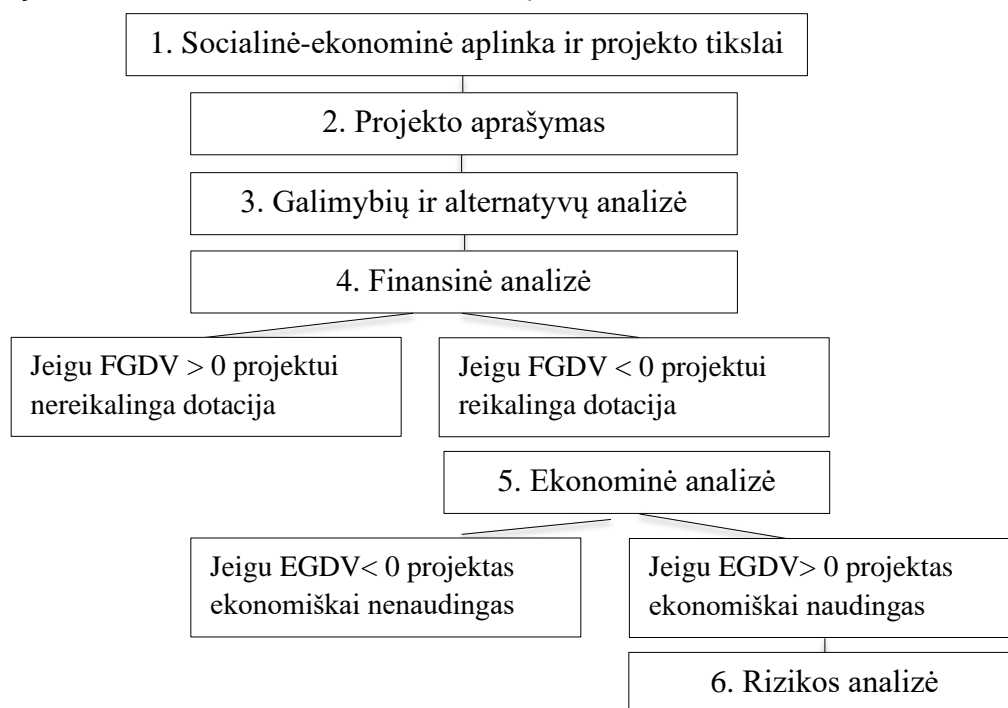
Mokslinėje literatūroje dažniausiai naudojamas ir rekomenduojamas investicinio projekto vertinimo metodas yra kaštų ir naudų analizės. Išskiriami trys pagrindiniai žingsniai, kuriuos reikia atlikti pradėdant kaštų ir naudos analizę (Brzozowska, 2007):

1. nustatyti visus veiksnius (teigiamus ir neigiamus), kuriuos sukels įgyvendintas projektas;
2. finansiškai įvertinti projekto kaštus ir naudas;
3. geriausios alternatyvos pasirinkimas – kai nauda viršija kaštus.

ES parengtoje kaštų ir naudos metodikoje yra pateikiama investicinio projekto vertinimo schema:

4 paveikslas

Investicinio projekto vertinimo schema, remiantis kaštų ir naudos metodu



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Guide..., 2015

Pirmasis žingsnis, vertinant projektą turėtų būti socialinės, ekonominės aplinkos analizė ir tikslų, kurių siekiama įgyvendinant projektą, aprašymas. Aiškiai apibrėžtas projekto tikslas padeda suprasti, kokią naudą sukurs projekto investicijos. Ši dalis padeda geriau suprasti, kokią pagrindinę problemą išspręstų įgyvendintas projektas (Guide..., 2016).

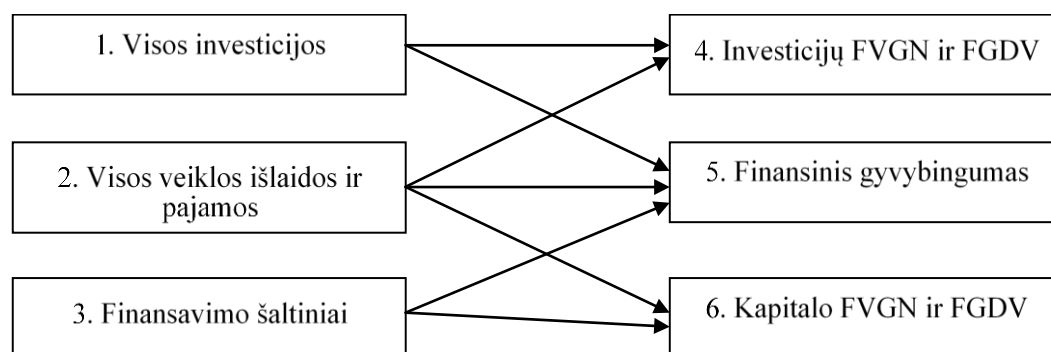
Sekančiu žingsniu atliekant detalų projekto aprašymą, turi būti apibrėžta vertinimo sistema ir nustatoma, kokią įtaką padarys projektas. Taip pat turi būti vienareikšmiškai aišku, kas tiesiogiai gaus naudą ir kas patirs išlaidas, įgyvendinant projektą (Investicijų..., 2016).

Galimybių ir alternatyvų analizės stadijoje turi būti atskleista ar aplinkos sąlygos yra tinkamos projektui, ar ilgalaikėje perspektyvoje bus paklausi kuriama prekė ar paslauga ir ar užteks žmogiškųjų išteklių įgyvendinti projektą. Taip pat sudaromos projekto įgyvendinimo alternatyvos, pavyzdžiui: „nedaryti nieko“, „daryti minimalius pakeitimus“ ir „daryti pakeitimus“ (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 230).

Finansinės analizės metu yra skaičiuojamos reikalingos investicijos, vertinamos būsimos eksploatacinės išlaidos ir skaičiuojamos pajamos, skaičiuojami finansinės grąžos rodikliai ir nustatomi projekto finansavimo šaltiniai. Finansinės analizės struktūra pateikta:

5 paveikslas

Finansinės analizės struktūra



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Guide..., 2015

Investicinio projekto ekonominis vertinamas atliekamas atsižvelgiant į projekto indėlį regionui ar visos šalies ekonominei gerovei. Vertinant projekto poveikio ribas reikia atsižvelgti į tai, ar juo yra sprendžiamos regiono ar šalies problemos. Šio poveikio vertinimas atsižvelgia į gautą išorinę naudą, kuri nėra įtraukta finansinėje analizėje (Costica, 2015). Analizėje naudojami tie patys rodikliai kaip ir finansinėje analizėje, tačiau atsižvelgiama į kitus papildomus aspektus: įtaką rinkai, naudą socialinei, aplinkosauginei aplinkai (Ocneanu, 2014). Pagrindiniai ekonominio socialinio poveikio vertinimo rodikliai – tai ekonominė grynoji dabartinė vertė (EGDV) ir

ekonominė vidinė gražos norma (EVGN), taip pat skaičiuojamas ekonominės naudos ir sąnaudų santykis (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 335).

Ekonominė grynoji dabartinė vertė parodo kokia socialinė-ekonominė nauda projektu bus sukurta išorinėje projekto aplinkoje. Rodiklis pagrindžia investicinio projekto naudą tikslinėms grupėms, išreiškiant ją dabartine pinigų verte. Skaičiuojant rodiklį reikia įvertinti ekonominius pinigų srautus ir projekto sukuriama socialinę-ekonominę naudą bei žalą. Jeigu rodiklio reikšmė daugiau nei 0 – projektas kuria pridėtinę vertę visuomenei ir valstybei, jeigu mažesnis nei nulis – nauda nepadengia projekto išlaidų (Investicijų..., 2016).

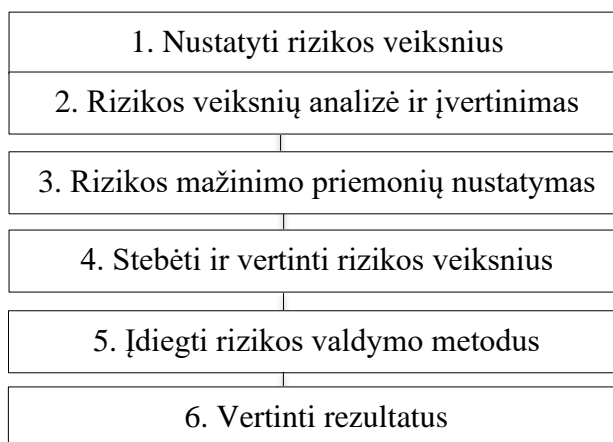
Ekonominė vidinė gražos norma – tai diskonto norma, kuriai esant ekonominė grynoji dabartinė vertė lygi 0. Kadangi skaičiuojant EGDV grynųjų pajamų srautai taip pat diskontuojami, apskaičiuota rodiklio reikšmė lyginama su socialine diskonto norma, pritaikyta EGDV apskaičiuoti. Žymią socialinę ekonominę naudą duodančio projekto EVGN paprastai yra didesnė nei pritaikyta diskonto norma (Investicijų..., 2016).

Naudos ir sąnaudų santykis – svarbiausias socialinės ekonominės analizės rodiklis, atskleidžiantis, kiek kartų projekto sukuriama nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas sąnaudas. Šis rodiklis apskaičiuojamas dalijant suminės ekonominės naudos grynąją dabartinę vertę iš suminės ekonominių sąnaudų grynosios dabartinės vertės. Šio rodiklio naudos ir sąnaudų santykis visais atvejais privalo būti didesnis už 1 (Investicijų..., 2016).

Paskutinis vertinimo etapas yra rizikos analizė. Tyrėjai Abdullayeva (2002), Crouhy ir kt. (2006), Kabilovna (2021) išskyrė šiuos rizikos vertinimo etapus (cituojama iš Kabilovan (2021):

6 paveikslas

Rizikos analizės proceso etapai



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Kabilovan, 2021

Nustatant projekto rizikos veiksnius rekomenduoja grupuoti pagal jų poveikį svarbiausiems projekto bruožams: projekto įgyvendinimui nustatytu planu; projekto biudžetui; projekto įgyvendinimo kokybei. Rizikų vertinimas atliekamas kokybiniais ir kiekybiniais vertinimo metodais. Mokslinėje literatūroje dažniausiai išskiriami šie rizikos vertinimo metodai: jautrumo analizė, lūžio taško, ekspertinio vertinimo, scenarijų metodai, Monte Karlo imitacinis modeliavimas ir kiti (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 237).

Kiekvienai nustatytai rizikai yra pasirenkamas rizikos mažinimo ir valdymo metodas. Mokslinėje literatūroje dažniausiai rekomenduojami šie rizikos valdymo metodai:

6 lentelė

Rizikos valdymo metodai

Rizikos valdymo būdas	Rizikos valdymo būdo tikslas
Vengimas	Nustatyti riziką sukeliančius veiksnius ir stengtis pašalinti rizikos sukėlėją
Prevencija	Stengtis mažinti rizikos pasireiškimo tikimybę
Draudimas	Įsigyti draudimą nuo galimų rizikų
Perdavimas	Perduoti riziką kitai šaliai (pvz. projekto partneriui) jei dėl turimos patirties geriau suvaldys atsiradusią riziką
Prisiimti	Riziką galima prisiimti, tokiu atveju tolimesnis darbų atlikimo planas sudaromas įvertinant rizikos poveikio padarytus pasikeitimus

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 244

Rizikos valdymas yra sudėtingas procesas, reikalaujantis aukštos kompetencijos, todėl rekomenduojama remtis tarptautine praktika. Dažniausiai pasitaikanti klaida vertinant rizikas yra per didelis vertintojo optimizmas. Norinti išvengti per didelio optimizmo įtakos yra rekomenduojama daryti specialias korekcijas investicinio projekto pinigų srautuose – didinant sąnaudų vertes ir mažinant projekto pajamas ar sukuriama socialinę ekonomine naudą (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 244-245).

Tyrėjos Tamosiuniene ir Strolaite (2010) papildydamos kaštų ir naudos vertinimo metodą paskutiniu veiksmu, po rizikos vertinimo siūlo atlikti kompleksinį vertinimą. Tyrėjai (Mohagheghi ir kt. 2017) lygindami kaštų ir naudos metodą su daugiakriteriniu metodu išskiria, kad kaštų ir naudos metodas įvertina projektą tik pinigine prasme, tačiau neapima tų efektų, iš kurių negalima gauti pajamų. Daugiakriterinis metodas vienu metu vertina kiekybiškai ir kokybiškai kai kurių

tikslų pasiekimą nebūtinai pinigine išraiška. Kriterijų matavimo būdas turi subjektyvų komponentą, tačiau jis leidžia derinti kiekybinius ir kokybinius rodiklius.

Daugiakriterinis vertinamo modelis padeda priimti sprendimą atsižvelgiant į daugelį tikslų. Vertinant investicinį projektą suformuojamas svarbių veiksmų rinkinys, pagal kiekvieną veiksmį projektas vertinamas vieno arba kelių vertintojų balais, atsižvelgiant į tai ar projektas tenkina tą kriterijų, ar jo netenkina. Projektai lyginami pagal apskaičiuotą tenkinamų kriterijų sumą. Šio modelio pagrindiniai komponentai yra (Beležentis ir kt., 2011):

1. tikslų ir juos atitinkančių rodiklių sistemos sudarymas ir jų įtakos svarbumo nustatymas. Šio etapo metu rekomenduojama sudaryti porinio kriterijų palyginimo matricą, kurios eilučių ir stulpelių sankirtoje balais įvertinamas eilutėje nurodyto kriterijaus prioritetą stulpelyje nurodyto kriterijaus atžvilgiu (maksimalus prioritetą įvertinamas maksimaliu balu, minimalus – 0).

2. atsakų matricos suformavimas ir normalizavimas pritaikant daugiakriterinio sprendimų priėmimo metodus;

3. gautų rezultatų interpretavimas ir sprendimų priėmimas.

Apibendrinant galima teigti, kad investicinio projekto kaštų ir naudų vertinimas prasideda nuo socialinės-ekonominės aplinkos analizės, kuri leidžia suprasti kokioje aplinkoje įgyvendinamas projektas, o tai padeda formuoti projekto tikslą ir apibrėžti kokią naudą sukurs projekto investicijos. Finansinės analizės metu yra labai svarbu tiksliai suprognozuoti investicijos generuojamus pinigų srautus, nes nuo to priklauso analizės tikslumas. Vertinant projektą dažniausiai yra skaičiuojami grynosios dabartinės vertės, vidinės grąžos normos, atsipirkimo laikotarpio ir naudų – kaštų santykis. Rodiklių reikšmės daro didelę įtaką pasirinktai diskonto normai, todėl rekomenduojama pinigų srautus diskontuoti iš įmonės vidutinių svertinių kapitalo kaštų. Kadangi stambūs infrastruktūriniai projektai daro didelę įtaką šalies ekonomikai, todėl reikia nagrinėti ekonominius veiksmus, kuriems įtaką daro projektas ir atlikti ekonominių rodiklių skaičiavimą. Pagrindiniai ekonominio socialinio poveikio vertinimo rodikliai – ekonominė grynoji dabartinė vertė, ekonominė vidinė grąžos norma, ekonominės naudos ir sąnaudų santykis. Norint įgyvendinti projekto rezultata nustatytu grafiku būtina vertinti su projekto įgyvendinimu iškilusias rizikas, šis vertinimas atliekamas 6 žingsniais: 1. nustatyti rizikos veiksmus; 2. analizuoti ir vertinti rizikos veiksmus; 3. nustatyti rizikos mažinimo priemones; 4. stebėti ir vertinti rizikos veiksmus 5. diegti rizikos valdymo metodus; 6. vertinti rezultatus.

2. KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖS METODO PRITAIKYMAS GELEŽINKELIŲ INFRASTRUKTŪROS INVESTICINIO PROJEKTO VERTINIMUI

Investicinių projektų vertinimo metodų yra daugybė, o konkretaus metodo pasirinkimas dažniausiai priklauso nuo investavimo objekto, projektui keliamų tikslų, projekto ciklo, turimos informacijos patikimumo ir gebėjimo tinkamai vertinti, taip pat nuo vertintojo kompetencijos. Prieš pasirenkant vertinimo metodą yra labai svarbu išanalizuoti kitų tyrėjų atliktus investicinių projektų vertinimus, kurių vertinimo objektas yra toks pats arba labai panašus.

2.1. Tyrėjų atliktų investicinių projektų į geležinkelių infrastruktūrą analizė

Sicialiano ir kt. (2016) vertino ES paruoštą kaštų ir naudos metodikos pritaikomumą novatoriškoms geležinkelių krovinių gabenimo paslaugoms. Atliekant analizę pirmu žingsniu buvo įvertintos reikalingos investicijos į naują geležinkelio infrastruktūrą ir esamos pritaikymą paslaugai, vagonų pritaikymą naujai paslaugai teikti ir apskaičiuotos paslaugos teikimo išlaidos. Vertinant naudas buvo skaičiuojama ekonominė nauda perkeliant krovinį nuo kelių ant geležinkelio, nelaimingų atsitikimų mažėjimo nauda, triukšmo lygio pokytis, oro taršos ir klimato kaitos naudos. Atliekant analizę buvo skaičiuojami grynosios dabartinės vertės, ekonominės gražos normos ir sąnaudų ir naudų santykio rodikliai. Autoriai vertina, kad pritaikyta metodika esanti pajėgi tinkamai įvertinti investicinį projektą.

Mankowski ir kt. (2019) vertino investicijų įtaką į Pomeraniano geležinkelį regiono vystymuisi. Pomeraniano regionas yra šiaurinės Lenkijos dalyje, kuriame gyvena apie 2,3 milijonai gyventojų. Pagrindinis tyrimo metodas yra atvejo tyrimas, kuriame daugiausia dėmesio skiriama investicijų poveikio nustatymui ir kokią įtaką investicijos turėjo socialiniu, ekonominiu, inovaciniu ir aplinkosauginiu aspektu – teigiamą ar neigiamą. Vertinant socialiniu aspektu buvo išsikeltas klausimas: ar šios investicijos buvo reikalingos regionui? Socialiniu aspektu buvo nagrinėjama Pomeraniano regiono istorija ir vertinama transporto prieinamumo aspektais. Pomeraniano regiono geležinkelio linija buvo sugriauta per Antrąjį pasaulinį karą, kuris buvo greičiausias kelias iki regiono sostinės Gdansko ir vedė tolyn iki Vokietijos sostinės. Pomeraniano regione yra šios viešosios transporto priemonės: autobusai, troleibusai ir tramvajai, todėl buvo įvertinta, kad socialiniu aspektu 20 proc. darė neigiamą ir 80 proc. teigiamą įtaką. Vertinant ekonominiu aspektu buvo skaičiuojamas projekto atsiperkamumas ir ekonominė įtaka regionui. Gauti skaičiavimai parodė, kad projekto dabartinė grynojo vertė yra neigiama – minus 371 mln. Eur, o vidinė gražos norma – minus 5 proc. Skaičiuojant ekonominius rodiklius buvo apskaičiuota laiko sutaupymo nauda, kelių priežiūros sąnaudų sumažėjimas ir incidentų sumažėjimo nauda.

Ekonominiu aspektu buvo įvertinta, kaip 60 proc. neigiama įtaka ir 40 proc. teigiama. Vertinant inovaciniu aspektu buvo nustatyta, kad menininkų atliktas stočių projektavimas ir dizainas bei technologiškai pažangi traukinių bei stočių įranga daro didelį įspūdį klientams – keleiviams, todėl buvo įvertinta kaip 20 proc. neigiama įtaka ir 80 proc. teigiama. Vertinant aplinkosauginiu aspektu buvo įvertinta įtaka žemės paviršiui ir dirvožemiui, požeminiam vandeniui, triukšmingumui, oro taršai ir nelaimingiems atsitikimams. Projekto įtaka aplinkosauginiu aspektu buvo įvertinta kaip 20 proc. neigiama įtaka ir 80 proc. teigiama. Visas projektas buvo įvertintas kaip padaręs 67 proc. teigiamą įtaką Pomeraniano regiono plėtrai. Šio metodo privalumas, kad projektas vertinamas ne tik iš finansinės pusės bei įvertinamas socialiniu ir ekonominiu aspektu, tačiau gauti rezultatai vertinami subjektyviai.

Funk ir Hromadka (2017) taikė kainos ir naudų analizės metodą vertindami greitųjų traukinių projekto įtaką Prahos – Brno regionams. Projekto metu buvo planuojama nutiesti 210 km geležinkelio bėgių. Projektą įgyvendinanti įmonė prognozavo, kad projektas bus įgyvendintas 2021 – 2038 metais ir reikalingų investicijų vertė sieks 5,6 – 7,7 milijardus Eur (27 – 37 mln. Eur 1 km). Vertinama, kad per metus infrastruktūros eksploatacijai, priežiūrai ir remontui išlaidos per metus sudarys apie 12 mln. Eur ir papildomai bus išleidžiami 37 milijonai Eur greitųjų traukinių eksploatacijai. Vertinant projektą atliko kainos ir naudos analizę. Skaičiuojant projekto naudas buvo vertinama, kad kiekvieną dieną važiuos 21,5 tūkst. keleivių. Skaičiuojant laiko sutaupymo naudą, buvo įvertintas sutrumpėjęs kelionės laikas – palyginus su kitomis transporto priemonėmis ir buvo apskaičiuota 4,6 milijardai Eur laiko sutaupymo nauda. Pasikeitus keleivių pasiskirstymui tarp kelio transporto priemonių ir geležinkelio buvo įvertinta triukšmo lygio, oro taršos ir galimai sumažėjusių auto įvykių nauda – 2,6 milijardai Eur. Taip pat, buvo apskaičiuota kelių eksploatacinių išlaidų sumažėjimo nauda – 2,5 milijardai Eur. Didžiausia naudą iš šio projekto gaus pietų Moravijos regionas (3,5 milijardai Eur) ir Praha (3,1 milijardai Eur). Autoriai atkreipė dėmesį, kad iš šio projekto naudą gaus ne tik Prahos ir Brno atkarpoje gyvenantys gyventojai, bet ir aplinkinių regionų gyventojai.

Apibendrinant galima teigti, kad tyrėjai vertindami investicinius projektus į geležinkelį didžiausią dėmesį skyrė ekonominių naudų nustatymui ir skaičiavimams. Sicialiano ir kt. (2016), Funk ir Honda (2017) vertino projektus naudodamiesi kaštų ir naudos metodu, šis metodas leido visapusiškai įvertinti projekto generuojamos naudos ir kaštų santykį, o Mankowski ir kt. (2019) bandydami nustatyti poveikį Pomeriano regionui socialiniu, ekonominiu, inovaciniu ir aplinkosauginiu aspektu naudojo daugiakriterinį metodą. Rodikliai buvo vertinami subjektyviai, nebuvo aiškios rodiklių interpretavimo metodikos. Taigi Lietuvos strateginis projektas „Rail Baltica“ bus vertinamas kaštų ir naudų metodu.

2.2. Investicinių projektų į geležinkelių infrastruktūrą vertinimo metodika

Investicijų atsipirkimo vertinimo metodai, kurie paremti projekto generuojamos grąžos vertinimu yra netinkami vertinti dideliems infrastruktūriniais projektams, nes projektai daro didelę įtaką valstybei socialiniu ir ekonominiu požiūriu. Tyrėjai nagrinėdami investicinius projektus į geležinkelių infrastruktūrą vertino projektų atsipirkimą – projekto generuojamos grąžos, socialiniu ir ekonominiu požiūriu. Šiais aspektais įvertinti projektą tinkamiausias metodas yra kaštų ir naudos, taip pat, projektams, kurie yra finansuojami Europos Sąjungos fondų lėšomis, būtina atsižvelgti į 2014 m. Europos Komisijos generalinio direktorato regioninei ir miesto politikai patvirtinto tokių projektų vertinimo gidą „Guide to cost-benefit analysis of investment projects“. Taigi atsižvelgiant į Europos Komisijos parengto gido reikalavimą, kad projektas turi būti įvertintas visapusiškai, bus atliktas vertinimas 6 žingsniais, kurie pateikti 4 paveiksle (žr. 4 pav.).

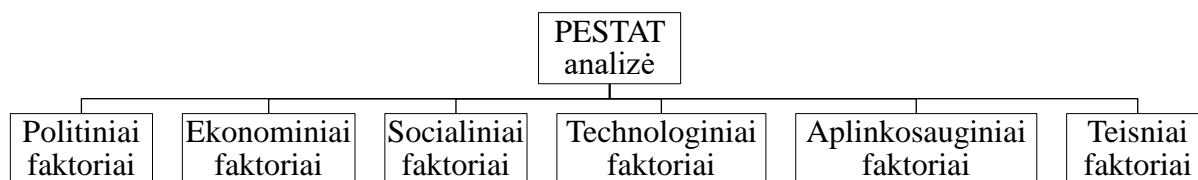
2.2.1. Bendroji investicinio projekto analizės dalis

Vertinant infrastruktūrinius projektus šiame etape reikia analizuoti makroaplinką – atsakyti, kokioje socialinėje, ekonominėje, politinėje, teisinėje ir technologinėje aplinkoje siekiama įgyvendinti projektą, kokia įtaka bus padaryta aplinkosaugai, taip pat išsikelti projekto tikslus, aprašyti projektą ir sudaryti keletą alternatyvų.

Makroaplinkos analizė leidžia projektą įgyvendinančiai organizacijai suvokti ir nustatyti galimybes ir grėsmes, į kurias įmonė turėtų atkreipti dėmesį. Ši analizė atliekama PESTAT (angl. PESTEL) metodu (Dockalikova ir kt., 2014).

7 paveikslas

PESTAT analizės metodas



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Dockalikova ir kt., 2014

Vertinant politinius faktorius reiktų atsižvelgti į politinį stabilumą, darbo teisę, ekonominius faktorius – šalies BVP, nedarbo lygį, vidutinį atlyginimo dydį, socialinius faktorius – demografinę padėtį, viešojo transporto prieinamumą, neįgalių žmonių padėtį, technologinius

faktorius – inovacijų lygį, technologinį kitimą, aplinkosauginius faktorius – oro taršos sumažėjimą, teisinius faktorius – vyriausybės reguliavimą.

Projekto aprašymo etape reikia trumpai aprašyti projektą įgyvendinančią organizaciją, nustatyti analizės vienetą, identifikuoti projekto tikslinę grupę, kuriems skirta projekto kuriama nauda (žala) ir numatyti projekto įtaką paslaugos kokybės pagerėjimui. Aiškiai apibrėžus projekto tikslą, tai padės suprasti, kokią naudą sukurs projekto investicijos. Pagrindinis klausimas, į kurį reikia atsakyti nustatant projekto tikslą, yra šis: „Kokią pagrindinę naudą sukurs projekto įgyvendinimas?“ Projekto tikslas turi būti logiškai susietas su investicijomis, o tais atvejais, kai projektui įgyvendinti siekiama gauti valstybės biudžeto lėšas ar ES struktūrinių fondų paramą, tikslas akivaizdžiai turi atitikti ES ar valstybės strategines kryptis (Investicijų..., 2015, p.15).

Formuojant projekto alternatyvas svarbu atsižvelgti į tai, kad būtų pasiekti išsikelti projekto tikslai. Projekto alternatyvų bendrieji reikalavimai yra šie:

1. nagrinėjamos alternatyvos neperžengia projekto ribų;
2. sudaroma atsižvelgiant į esamus apribojimus – teisinius, politinius, ekonominius, konkurencinius ir kitus;
3. pokyčiai vertinami per visą projekto laikotarpį.

Dažniausiai rekomenduojama palyginti bent keturias alternatyvas: „nevykdyti projekto“, „minimalūs pakeitimai“, „įgyvendinti projektą“, „įgyvendinti projektą kitaip“.

Apibendrinant galima teigti, kad investicinio projekto vertinimas prasideda nuo aplinkos veiksnių analizės. Toliau rengiamas detalus projekto aprašymas, pristatoma projektą įgyvendinanti įmonė, iškeliamas projekto tikslas bei uždaviniai, identifikuojama tikslinė grupė, kuriai bus sukurta nauda (žala) ir svarstomos galimos projekto įgyvendinimo alternatyvos.

2.2.2. Finansinės analizės metodika

Pagrindinis finansinės analizės tikslas – įvertinti projekto finansinės veiklos rodiklius. Finansinę analizę rekomenduojama atlikti vadovaujantis finansinės analizės struktūra, kuri pateikta 5 paveiksle (žr. 5 pav.).

Pradedant vertinti investicinį projektą yra įsivertinama reikalinga investicijų suma – tai visos projekto veiklai įgyvendinti reikalingos išlaidos, kurias planuojama patirti sukuriant projekto rezultata. Šių išlaidų suma neturi būti skaidoma pagal finansavimo šaltinius tai bus atliekama analizuojant finansavimo šaltinius. Šioje dalyje svarbiausia susiplanuoti kiekvienų metų prognozuojamus investicijų pinigų srautus. Investicijų prognozavimo metu pereinami trys pagrindiniai investicijų išlaidų nustatymo etapai (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 222):

1. Investicijų vertės nustatymas. Šiame etape pristatomos investicijų vertės nustatymo prielaidos ir suformuojama galutinė išvada apie reikalingas investicijas. Nuo šio etapo prielaidų pagrįstumo priklauso kitų dviejų etapų teisingumas, nes juose naudojami pirmo etapo duomenys;

2. Investicijų vertės kiekvienais ataskaitinio laikotarpio metais įvertinimas. Priklausomai nuo suplanuoto prognozuojamo investicijų atlikimo laiko, investicijų vertė dalinama per visą ataskaitinį laikotarpį.

3. Investicijų likutinės vertės apskaičiavimas. Nustatoma investicinio turto likutinė vertė projekto įgyvendinimo pabaigoje.

Atlikus investicijų vertinimą reikia įsivertinti projekto investicijų ataskaitinį laikotarpį, kurį bus vertinamos projekto investicijų išlaidos, veiklos ir investicijų atnaujinimo sąnaudos, veiklos pajamos bei finansavimo prognozė. Nustatant laikotarpį yra atsižvelgiama į investicinio objekto naudingą tarnavimo laikotarpį, kuris nustatomas įvertinant laiką po kiek metų reikės atlikti kapitalinį remontą. Siekiant realių ir pagrįstų prognozių, ataskaitinis laikotarpis negali būti ilgesnis nei 30 metų (Investicijų..., 2015). Europos Komisijos rekomenduojamas ataskaitinis laikotarpis pagal kiekvieną sektorių pateiktas 6 lentelėje.

7 lentelė

Projektų ataskaitiniai laikotarpiai pagal sektorius

Sektorius	Rekomenduojamas analizės laikotarpis, (metais)
Geležinkeliai, vandentiekis	30
Keliai, miesto transportas, aplinkosaugos	25-30
Uostai ir oro uostai	25
Energetika, moksliniai tyrimai ir inovacijos	15-25
Telekomunikacijos	15-20
Verslo infrastruktūra ir kiti sektoriai	10-15

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Guide..., 2014, p. 42

Geležinkelių sektoriui rekomenduojamas 30 metų ataskaitinis laikotarpis, jis pradedamas skaičiuoti nuo turto įvedimo į eksploataciją dienos.

Projekto veiklos sąnaudos patiriamos eksploatuojant sukurtą turtą. Vertinant veiklos sąnaudas reikia atsižvelgti į turto eksploatacines išlaidas, turto naudojimo intensyvumą ir paslaugos kokybei užtikrinti reikalingą darbuotojų skaičių bei administracines ir kitas išlaidas (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 224):.

Projekto veiklos pajamoms galima priskirti tik tas pajamas, kurios tiesiogiai yra susijusios su projekto metu sukurtu turto naudojimu. Prie projekto pajamų negalima priskirti gautų dotacijų (Gasparėnienė ir Kartašova, 2015, p. 225).

Formuojant projekto finansavimo struktūrą reikia atsižvelgti į finansavimo lygį, kurį galima gauti iš bet kokių finansavimo šaltinių. Finansavimo šaltiniai gali būti (Costica, 2015):

1. privačios lėšos, kurias įmonė planuoja investuoti į projektą;
2. skolintos lėšos, kurias planuoja pasiskolinti iš banko ar kitos kredito įstaigos;
3. valstybės ar savivaldybės biudžeto lėšos;
4. finansavimas iš ES struktūrinių fondų.

Įvertinus piniginius srautus, toliau skaičiuojami finansinio vertinimo rodikliai:

1. Finansinė grynoji dabartinė vertė skaičiuojama sudedant diskontuotą pinigų srautą per projekto ataskaitinį laikotarpį, įskaitant pradinės investicijos dydį pagal formulę (Investicijos..., 2015, p. 41):

$$FGDV = PS_0 + \frac{PS_1}{(1+i)^1} + \frac{PS_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{PS_t}{(1+i)^t} \quad (1)$$

kur:

PS – pinigų srautas atitinkamais metais, įskaitant pradinės investicijos dydį;

i – diskonto norma, proc.;

t – projekto ataskaitinio laikotarpio metai.

2. Finansinė vidinė gražos norma (FVGN) – tai diskonto norma, kai investicijų pajamos yra lygios investicijos išmokoms, t. y. $FGDV = 0$. Finansinė vidinė gražos norma skaičiuojama pagal formulę (Investicijos..., 2015, p. 42):

$$FGDV = 0 = \frac{PS_0}{(1+FVGN)^0} + \frac{PS_1}{(1+FVGN)^1} + \dots + \frac{PS_t}{(1+FVGN)^t} \quad (2)$$

kur:

PS – pinigų srautas atitinkamais metais, įskaitant pradinės investicijos dydį;

t – projekto ataskaitinio laikotarpio metai.

3. Modifikuota finansinė vidinė gražos norma yra investicijų pelningumas, kai pinigų srautų reinvestavimo norma yra aiškiai apibrėžta, apskaičiuojama pagal šią formulę (Mackevičius ir kt., 2011):

$$MFVGN = \sqrt[t]{\frac{FV^+}{PV^-}} - 1 \quad (3)$$

kur:

FV^+ – teigiamų pinigų srautų būsimoji vertė (paskutiniu pajamų gavimo periodu);

PV^- – neigiamų pinigų srautų dabartinė vertė (investavimo pradžioje);

t – laikotarpis tarp pirmųjų investicijų ir paskutinio pajamų gavimo periodo.

4. Atsipirkimo laikotarpis parodo per kokį laikotarpį atsiperka investicijos, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$AP = t + \frac{I_{t+1}}{PS_{t+1}} \quad (4)$$

kur:

t – metų, prieš visiškai padengiant investicijas, skaičius;

I_{t+1} – nepadengta investicijų dalis $t+1$ metų pradžioje;

PS_{t+1} – $t+1$ metų pinigų srautas.

5. Naudos ir kaštų santykį. Šis rodiklis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$NKS = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{(N_t)}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{(K_t)}{(1+i)^t}} \quad (5)$$

kur:

N – pajamų srautas per laikotarpį;

K – kaštų srautas per laikotarpį;

t – investicinio projekto laikotarpis;

i – diskonto norma.

Šio rodiklio reikšmė turi būti daugiau nei 1.

Skaičiuojant reikalingas investicijas į geležinkelio infrastruktūrą reikia įsivertinti reikalingas investicijas žemei įsigyti, projektavimo darbams, geležinkelio bėgių tiesimui ir su jų tiesimu susijusiai infrastruktūrai, tuneliams ir tiltams, triukšmo mažinimo sienutėms ir kitoms investicijoms. Nustatant investicinio projekto į geležinkelio infrastruktūrą veiklos išlaidas, reikia įsivertinti infrastruktūros priežiūros ir einamojo remonto sąnaudas, administracines ir kitas sąnaudas. Skaičiuojant veiklos pajamas reikia įsivertinti pajamas už minimalųjį prieigos paketą (infrastruktūros naudojimo tarifo mokestis), pajamas už naudojimąsi geležinkelių paslaugų įrenginiais ir kitas galimas pajamas. Vadovaujantis Europos Komisijos rekomendacijomis, rekomenduojama projekto pinigų srautus planuoti 30 metų nuo investicijų atlikimo dienos, o atliekant finansinį vertinimą skaičiuoti finansinės grynosios dabartinės vertės, finansinės vidinės grąžos normos, modifikuotos finansinės vidinės grąžos normos, projekto atsipirkimo laikotarpį ir naudų ir kaštų santykį.

2.2.3. Ekonominės analizės metodika

Apskaičiavus finansinius rodiklius galima įvertinti projektą finansiniu požiūriu, tačiau dideli infrastruktūriniai projektai dažniausiai generuoja papildomą ekonominę naudą, todėl būtina atsižvelgti ir į ekonominius rodiklius – atlikti ekonominę projekto analizę.

Ekonominė analizė – tai projekto vertinimo procedūra, kurios metu projekto sukuriama nauda lyginama su sąnaudomis, abu elementai vertinami ekonomiškai. Ekonominės analizės metu yra įvertinamas poveikis visuomenei. Analizėje naudojami tie patys rodikliai kaip ir finansinėje analizėje, tačiau atsižvelgiama į kitus papildomus aspektus, tokius kaip: poveikis rinkai, įtaka išoriniams veiksniams, socialinės ir aplinkosauginės išlaidos (Ocneanu ir kt., 2014).

Socialinio-ekonominio poveikio vertinimui naudojami finansinės analizės rezultatai. Rezultatai naudojami šiuo eiliškumu:

1. Rinkos kainos konvertuojamos į ekonomines vertes. Šiame etape išskaičiuojami pridėtinės vertės, maito ir akcizo mokesčiai, jeigu jie buvo įtraukti į investicijų kainą. Darbuotojų išlaidos vertinamos su visais mokesčiais, kuriuos moka darbdavys ir darbuotojas (Investicijos..., 2015, p 46).

2. Įvertinamas išorinei aplinkai poveikis. Šiame etape įvertinamas atitinkamas projekto poveikis visuomenei, pvz.: kelionės laiko sutaupymas dėl naujos paslaugos, sumažėjusi oro tarša, triukšmo mažinimas, nelaimingų atvejų sumažėjimas (Guide..., 2014, p. 63).

3. Nustatoma socialinė diskonto norma. Šis rodiklis atspindi socialinę viziją, kaip ateities nauda ir išlaidos turėtų būti vertinamos iš dabarties perspektyvos. Socialiniai diskonto normai Europos Komisija rekomenduoja naudoti 5,5 proc. (Ocneanu ir kt., 2014).

4. Ekonominių rodiklių apskaičiavimas. Šios analizės, kuri metodologiškai iš esmės nesiskiria nuo finansinės, tikslas yra nustatyti ar projekto ekonominė ir socialinė nauda viršija išlaidas. Naudojami šie rodikliai (Costica, 2015):

1. Ekonominė grynoji dabartinė vertė (EGDV) – parodo, kokia socialinė-ekonominė nauda projektu bus sukurta išorinėje projekto aplinkoje. Jeigu $EGDV > 0$, įgyvendinus projektą bus skurta pridėtinė vertė visuomenei.

2. Ekonominė vidinė gražos norma (EVGN) – tai diskonto norma, kuriai esant EGDV yra lygi nuliui. EVGN lyginama su socialine diskonto norma, pritaikyta EGDV apskaičiuoti. Jeigu EGDV reikšmė didesnė už socialinę diskonto normą, tai rodiklis parodo, kad projektas kuria žymią socialinę naudą.

3. Ekonominės naudos ir sąnaudų santykis. Svarbiausias socialinės-ekonominės analizės rodiklis, parodantis ar projekto sukuriama nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas išlaidas. Rodiklio reikšmė turi būti didesnė už 1.

Vertinant geležinkelio infrastruktūrinių projektų ekonominę naudą turi būti nustatoma įtaką šiems ekonominiams veiksniams: kelionės laiko sutaupymui, oro taršos sumažėjimui, kelių remonto sąnaudų mažėjimui, nelaimingų atsitikimų atvejų mažėjimui.

2.2.4. Rizikos analizė

Projekto investicijos ir pajamos yra planuojamos ateities periodams ir numato didesnius ar mažesnius pasikeitimus, todėl neišvengiamai kiekvieną projektą sąlygoja neapibrėžtumas ir rizikos. Kiekvienam projekto etapui gresia kokie nors rizikos elementai, dėl kurių to etapo įgyvendinimas gali nukrypti nuo suplanuoto grafiko (Ševčenko ir kt., 2013).

Rengiant projekto rizikų vertinimą svarbu identifikuoti visas galimas rizikas ir įvertinti rizikos veiksnio tikimybę ir reikšmingumą. Rizikas galima suskirstyti į penkias grupes (Investicijos..., 2015, p. 56):

1. statybos rizikų grupė. Šios grupės veiksniai daro neigiamą poveikį statybos trukmei, kainai ir kokybei;
2. tinkamumo rizikų grupė. Šios grupės veiksniai daro neigiamą poveikį projekto pajamoms ir yra susiję su projekte numatytos paslaugos apimti ir kokybe;
3. paklausos rizikų grupė. Šios grupės rizikos tiesiogiai veikia projekto veiklos pajamas ir yra susiję su numatytos paslaugos klientų skaičiaus kitimu, konkurencija, technologiniu senėjimu ir naujais rinkos pokyčiais;
4. makroekonominių rizikų grupė. Šios grupės rizikos turi tiesioginę įtaką veiklos išlaidoms ir yra susiję su vidutinio darbo užmokesčio augimu, infliacijos lygiu, kainų reguliavimu.
5. projekto tęstinumo rizikų grupė. Šios grupės veiksniai daro įtaką projekto tęstinumui ir yra susiję su projekto gyvybingumu per visą ataskaitinį laikotarpį ir sukurtų projekto rezultatų tinkamumu naudoti.

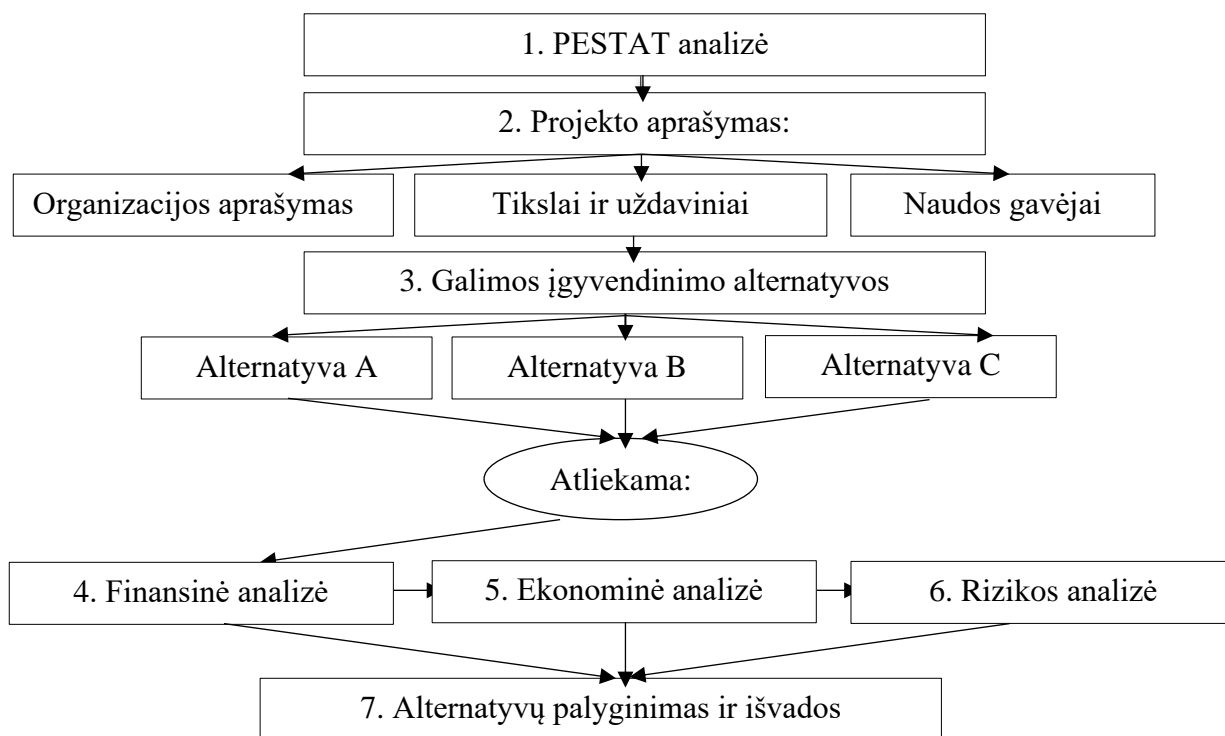
Veiksnių pasireiškimo tikimybė gali būti nustatoma iš istorinių duomenų, panašių projektų vertinimų, aprašomų literatūroje, taikant rizikos vertinimo metodą, remiantis ekspertų konsultacijomis.

Vertinant investicinius projektus į geležinkelių infrastruktūrą, didžiausią dėmesį reikia skirti statybos rizikų stebėjimui, nes dažniausiai įgyvendinant projektą reikia didžiulių investicijų, kurios finansuojamos iš ES struktūrinių fondų, o dėl projekto vėlavimo galimos rizikos jas prarasti, taip pat neverta pamiršti įsivertinti ir kitų rizikos grupių.

Apibendrinant investicinių projektų į geležinkelio infrastruktūrą vertinimą sudaromas projekto vertinimo modelis, pateiktas 8 paveiksle (žr. 8-ą pav.):

8 paveikslas

Projekto vertinimo modelis



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis anksčiau darbe išanalizuota medžiaga

Praktinėje darbo dalyje bus vertinama Lietuvos strateginio projekto „Rail Baltica“ vėlavimo įtaka Lietuvai iš viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojo perspektyvos pagal sudaryto vertinimo modelio pirmus 4 punktus ir 7 punktą. Ekonominė analizė nebus atliekama, nes trūksta patikimos informacijos apie prognozuojamų keleivių persėdimą iš lengvųjų automobilių į geležinkelio transportą, taip pat, todėl, kad nebus vertinamos keleivių vežimo ir krovinių gabenimo įmonės. Tačiau bus aprašyta galima projekto įtaka Lietuvos ekonomikai makroekonominiu lygiu.

3. STRATEGINIO PROJEKTO „RAIL BALTICA“ KAŠTŲ IR NAUDŲ ANALIZĖ

Šiame skyriuje bus atlikta Lietuvos strateginio projekto „Rail Baltica“ kaštų ir naudų analizė. Projektas bus vertinamas iš viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojo perspektyvos. Šis valdytojas LR geležinkelio transporto kodekse apibrėžiamas kaip įmonė teisėtai valdanti ir prižiūrinti viešąją geležinkelių infrastruktūrą ir teikianti paslaugas vežėjams (Lietuvos..., 2004). Lietuvoje už viešosios geležinkelio infrastruktūros priežiūrą atsakinga įmonė – AB „LTG Infra“. Ši įmonė yra atsakinga ir už projekto „Rail Baltica“ įgyvendinimą bei bus aprašoma detaliau šiame darbe.

3.1. Aplinkos veiksnių analizė

Pradedant nagrinėti projektą yra labai svarbu atlikti aplinkos analizę, kad suprasti kokioje politinėje, ekonominėje, socialinėje, technologinėje, aplinkosauginėje, teisinėje aplinkoje yra įgyvendinamas projektas.

Įgyvendinant didelius strateginius projektus yra svarbus politinis stabilumas. Projekto inicijavimas prasidėjo 2001 metais, kai trijų Baltijos šalių susisiekimo ministrai pasirašė bendradarbiavimo sutartį. Per 2001 – 2021 metus pasikeitė 7 susisiekimo ministrai ir nei vienas iš jų nesvarstė stabdyti šio projekto inicijavimo ar įgyvendinimo. Didelių infrastruktūrinių projektų įgyvendinimui yra labai svarbi ES finansinė parama bei jos strateginės kryptys. ES įsipareigojo iki 2050 m. tapti pirmuoju pasaulyje neutralaus poveikio klimatui bloku. Šiam tikslui pasiekti yra sudarytas žaliojo kurso planas, pagal kurį bus sutelktas ES finansavimas ir sukurta palanki aplinka, kuri skatins viešąsias ir privačiąsias investicijas į atsinaujinančios energijos šaltinius, žaliają ekonomiką. Taip pat yra labai svarbi geopolitinė situacija, kuri gali paveikti projekto įgyvendinimą. Šiuo metu yra ES ir Amerikos bei kitų valstybių paskelbtos sankcijos Baltarusijai, dėl to per Lietuvą nebus vežami baltarusiški kroviniai. Dėl šių sankcijų yra skaičiuojama, kad AB „Lietuvos geležinkeliai“ įmonių grupei gali prireikti apie 60 mln. Eur paramos per metus, o tai papildoma našta Lietuvos valstybei, kuri turi finansuoti apie 15 – 20 proc. projekto investicijų. Dar vienas neigiamas veiksnys susijęs su Baltarusija yra migrantų krizė pasienyje. Dėl migrantų krizės Lietuvos ir Baltarusijos pasienyje yra tiesiama daugiau nei 500 km ilgio tvora, kuri gali Lietuvai kainuoti daugiau nei 150 mln. Eur. Tvoros statyba ne tik papildoma finansinė našta valstybei, bet ir dėl rinkoje padidėjusio statybos sektoriaus darbuotojų poreikio gali išauginti projekto statybos sąnaudas. „Rail Baltica“ siektini rezultatai priklauso ne tik nuo projektą įgyvendinančių šalių, bet ir nuo kaimyninių. Vis labiau ryškėjant Lenkijos ir ES takoskyrai, viešojo spaudoje pasirodė pranešimai apie Lenkijos valdžios svarstymus pasitraukti iš ES – „Polexit“. Būtent per Lenkijos valstybę Baltijos šalys būtų sujungtos su ES, todėl Lenkijai išstojus,

gali iškilti grėsmė projekto rezultatams. (Istoriniai..., 2021; Lietuvos..., 2021; Perėjimo..., 2021; Jokubaitis, 2021; Jačauskas, 2021; Polexit..., 2021).

Atlikus viešai prieinamų šaltinių analizę galima išskirti šiuos **politinius veiksnius**, kurie įtakoja projektą:

1. ilgalaikė valstybės ir ES strategija, siekianti žaliao kurso plano;
2. blogėjanti geopolitinė situacija;
3. Baltijos ir kaimyninių valstybių (Lenkijos) bendradarbiavimas projekto klausimais.

Gera šalies ekonominė situacija leidžia atlikti daugiau investicijų į strategines kryptis. Atliekant ekonominių veiksnių analizę yra remtasi Lietuvos statistikos departamento duomenimis. Pagrindinių projektui įtaką darančių **ekonominių veiksnių** kitimo tendencija 2015 – 2020 m. pateikta 8 lentelėje:

8 lentelė

Projektui darančių įtaką ekonominių veiksnių rodiklių kitimo tendencija 2015 – 2020 m.

Rodiklis	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BVP vienam gyventojui, (Eur)	12 856	13 559	14 947	16 246	17 487	17 714
Lietuvoje vidutinis mėn. darbo užmokestis neto, (Eur)	585	637	691	752	858	967
Statybos sektoriuje, vidutinis mėnesinis darbo užmokestis neto, (Eur)	543	587	639	684	765	847
Transporto sektoriuje, vidutinis mėnesinis darbo užmokestis neto, (Eur)	572	612	642	662	733	867
Vidutinė metinė infliacija, (proc.)	-0,1	1,7	3,9	1,9	2,7	0,2
Vidutinis nedarbo lygis, (proc.)	8,8	7,6	6,7	6	6,4	9
Eksportas, (mlrd. Eur)	22,9	22,6	26,4	28,3	29,6	28,7
Importas, (mlrd. Eur)	25,4	24,7	28,5	30,9	31,9	29,2

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Pateiktoje lentelėje matomas nuosaikus Lietuvos ekonomikos augimas, BVP vienam gyventojui vidutiniškai kiekvienais metais auga 6,7 proc. Geresnė šalies ekonominė padėtis gali paskatinti atlikti daugiau investicijų, daryti įtaką turizmo sektoriui – Lietuvos gyventojai pradės daugiau keliauti, taip pat, atliktos investicijos pritrauks daugiau užsienio turistų, o ES skatinant ekologišką keliavimo būdą galimai naudosis viena mažiausiai klimato kaitai poveikį darančių transporto rūšių – geležinkeliu. Augantis 2015 – 2019 m. eksporto ir importo rodikliai indikuoja, kad rinkoje daugėja krovinių, kurių gabenimui gali būti pasirinktas geležinkelio transportas.

Statybos sektoriaus vidutinis mėnesinis darbo užmokestis 2015 – 2020 m. laikotarpiu vidutiniškai auga 9,3 proc., tai reiškia, kad gali stipriai išaugti investicijų poreikis projekto statybai. Kitas veiksnys – augantys transporto sektoriuje atlyginimai. Rinkoje pradėjus trūkti sunkiojo transporto vairuotojų, logistikos įmonės vis labiau žiūrės į geležinkelio transportą, taip išaugs intermodalinių terminalų poreikis. Vidutinė metinė infliacija buvo 1,7 proc. Infliacijos augimas yra nedidelis, didelio poveikio projekto investicijoms nepadarys, tačiau pastebimas labai didelis infliacijos šuolis 2021 m., 11 mėn. infliacijos rodiklis yra 9,3 proc. Jeigu 2021 m. infliacijos dydis laikysis kelerius metus, tada rodiklis darys didelę įtaką projektui ir reikalinga investicijų suma ženkliai išaugs.

2015 – 2020 m. vidutinis nedarbo lygis buvo 7,4 proc. 2020 m. dėl Covid-19 pandemijos išaugo iki 9 proc., tačiau mažėjant valdžios ribojimas 2021 m. III ketv. nukrito iki truputi žemiau nei pastarųjų 5 metų vidurkis – 6,7 proc. Projekto statybos darbams įsibėgėjus smarkiai išaugs statybos darbuotojų poreikis, dėl to Lietuvoje nedarbo lygis dar labiau sumažės ir taip prisidės prie bendro Lietuvos ekonomikos augimo.

Nagrinėjant **socialinius veiksnius** verta pradėti nuo geležinkelio transporto problemos, kad ne visa turima infrastruktūra yra tinkamai pritaikyta neįgaliesiems ir ribotos judėsenos asmenims. Vadovaujantis 2007 m. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 1371/2007 „dėl geležinkelių keleivių teisių ir pareigų“ V skyriumi ir LR geležinkelių transporto kodekso 33² straipsniu, viešosios geležinkelių infrastruktūros valdytojas ir vežėjas privalo užtikrinti, kad geležinkelio stotys, peronai ir riedmenys būtų pritaikyti neįgaliesiems arba ribotos judėsenos asmenims. Projektuojant ir įrengiant stotis turi būti atsižvelgta į reikalavimus, kad anksčiau minėti objektai atitiktų teisės aktus.

Kitas svarbus socialinis veiksnys yra geležinkelio transporto keliamas triukšmas. Vadovaujantis 2002 m. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva Nr. 2002/49/EB „dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo“ privalo būti užtikrintas nekenksmingas sveikatai triukšmo lygis, todėl projektuojant geležinkelio kelio ruožus turi būti numatomos triukšmą slopinančių sienelių įrengimo vietos, dėl to reikalinga įvertinti galimas investicijas į triukšmą slopinančias sienutes.

Taip pat labai svarbus geležinkelio transporto eismo saugumas. 2020 m. kovo 18 d. LR Vyriausybės nutarimu „Dėl Valstybinės eismo saugumo programos „Vizija – nulis“ patvirtinimo“ patvirtinta eismo saugumo programa, kurios vizija – iki 2050 m. nulis žuvusiųjų Lietuvos keliuose, todėl geležinkelio pervažos turi būti įrengtos saugiai ir užtikrinta nelaimingų atsitikimų prevencija.

Vertinant socialinius veiksnius reikia nepamiršti ir šalies demografinės padėties, kuri yra blogėjanti. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, nuolatinių Lietuvos gyventojų skaičius nuo 2009 m. iki 2020 m. kiekvienais metais mažėja. Per šį laikotarpį nuolatinių gyventojų skaičius sumažėjo 12,2 proc., 2020 m. Lietuvoje gyveno 2 794,1 tūkst. žmonių.

Mažėjant gyventojų skaičiui reikia tinkamai planuoti investicijas į infrastruktūrą, kad nebūtų perteklinis infrastruktūros kiekis ir jos išlaikymas netaptų našta valstybei.

Vertinant **technologinius veiksnius** labiausiai reikia atkreipti dėmesį į naują geležinkelio vėžę, kuri sujungs Baltijos šalių geležinkelio sistemą su Vakarų Europa. Ši vėžė bus visiškai elektrifikuota, kad nekenktų aplinkai, taip pat bus tiesiama geležinkelio linija tiesia linija, kad būtų pasiektas maksimalus greitis – apie 250 km/h keleivinių traukinių ir apie 120 km/h krovinių traukinių. Traukinių eismas bus valdomas naujausios kartos Europos geležinkelių eismo valdymo sistema. Taip pat bus pritaikyti intermodaliniai terminalai leisiantys greitai ir veiksmingai perkrauti konteinerinius krovinius į skirtingų tipų transportą.

Vertinant **aplinkosauginius veiksnius** pirmiausiai reikia atsižvelgti į klimato kaitos veiksnius. Su klimato kaita susijusi pertvarka yra vienas iš svarbiausių Europos Vadovų Tarybos ir ES Tarybos prioritetų. Europos klimato teisės akte nustatytas tikslas iki 2030 m. sumažinti apie 55 proc. grynąjį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį palyginus su 1990 m. Šiuo teisės aktu siekiama, kad lengvųjų transporto priemonių išmetamas CO₂ kiekis 2030 m. būtų 37,5 proc. mažesnis palyginus su 2021 m., o sunkvežimių – 30 proc.

Taip pat tiesiant naują geležinkelio liniją labai svarbu pasirinkti tokį maršrutą, kuris nesidriektų per teritorijas, kurios yra įtrauktos į „Natura 2000“. „Natura 2000“ pavadinimu kuriamas vieningas specialių saugomų teritorijų Europos ekologinis tinklas, todėl atliekant projektavimo darbus reikia atsižvelgti ir į Lietuvos saugomas teritorijas.

Pagrindiniai **teisiniai veiksniai** darantys įtaką projektui yra tai, kad projektą įgyvendinanti įmonė, AB „LTG Infra“, yra perkančioji organizacija, o tai reiškia, kad visi pirkimai vyksta pagal LR viešųjų pirkimų įstatymą. Organizuojant viešąjį pirkimą yra neišvengiama didelė biurokratija. Paskelbus konkurso nugalėtoją, kiti konkurso dalyviai gali ginčyti viešojo konkurso rezultatus, dėl ko gali prasidėti teisminiai procesai, trukdantys įsigyti reikiamas prekes ar paslaugas. Taip pat projektui gali padaryti neigiamą įtaką žemės paėmimo visuomenės poreikiams procesas, kurį reglamentuoja LR žemės paėmimo visuomenės poreikiams įgyvendinant ypatingos valstybinės svarbos projektus įstatymas. Procesas gali prasidėti tik tada, kai yra patvirtinti planai, kuriais pagrįstas žemės poreikis. Žemės paėmimo procesas gali užtrukti dėl žemės savininkų nesutikimo perleisti žemės sklypus, dėl ko gali prasidėti teisminiai procesai, kurie trukdys laikytis projekte numatytų terminų.

Apibendrinant galima teikti, kad Lietuvos strateginiam projektui „Rail Baltica“ didžiausią teigiamą poveikį daro politinis veiksnys: ilgalaikė valstybės ir ES strategija – žaliasis kursas. Dėl šios strategijos galima tikėtis, kad projektas sulauks papildomo finansavimo dėl išaugusios projekto vertės. Projektui neigiamą įtaką gali padaryti geopolitinė situacija. Dėl ES ir Amerikos sankcijų Baltarusijai, Lietuvos geležinkelių įmonių grupė gali netekti apie trečdalis pajamų, todėl

galimai valstybė turės prisidėti prie viešosios geležinkelio infrastruktūros išlaikymo. Taip pat projektui didelę neigiamą įtaką gali turėti Lenkijos pasitraukimas iš ES. Lenkijai nusprendus pasitraukti iš ES gali kilti problemų judant per Lenkijos valstybę ir taip būtų užkertamas Baltijos šalių geležinkelio transporto susisiekimas su Vakarų Europa. Ekonominių veiksnių analizė parodė nuosakiai gerėjančią Lietuvos ekonominę padėtį dėl kurios galima augti keleivių ir krovinių kiekis. Socialinių veiksnių analizė parodė, kad dėl ES teisės aktų reglamentavimo įgyvendinant projektą reikia tinkamai pritaikyti infrastruktūrą neįgaliesiems ir ribotos judėsenos asmenims, taip pat turi būti užtikrintas leistinas triukšmo lygis nekenkiantis sveikatai. LR eismo saugumo programa įpareigoja įrengti saugias geležinkelių pervažas, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų. Technologinių veiksnių analizė parodė, kad įgyvendinus projektą bus užtikrintas greitas, nekenkiantis aplinkai susisiekimas tarp Baltijos šalių. Aplinkosauginių veiksnių analizė parodė, kad ES kovojant su klimato kaita, gali padidėti keleivių ir krovinių srautai geležinkelio transportu. Taip pat projektuojant geležinkelio liniją reikia atsižvelgti į saugomas teritorijas. Teisinių veiksnių analizė parodė, kad projektui gali daryti neigiamą įtaką darbų ir medžiagų pirkimas viešojo konkurso būdu bei žemės paėmimo visuomenės poreikiams reglamentavimas.

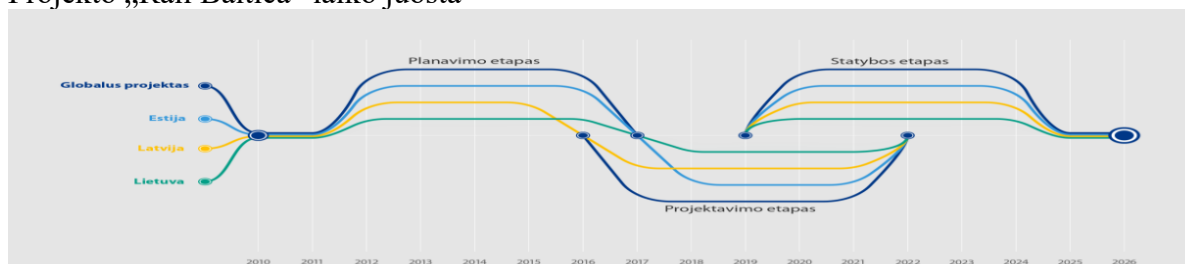
3.2. Projekto detalus aprašymas

Iki Antrojo pasaulinio karo pradžios Baltijos šalys turėjo geležinkelio koridorių su Vakarų Europa. Tačiau per Antrąjį pasaulinį karą Lietuva buvo okupuota ir įtraukta į Tarybų Sąjungą. Tarybų Sąjungos sprendimu, Baltijos šalys buvo sujungtos Rytų-Vakarų kryptimi, 1520 mm pločio vėžės rusišku geležinkeliu, tai atspindi ir dabartiniai geležinkelio eismo srautai. Įgyvendinus projektą „Rail Baltica“, Baltijos šalių geležinkelio vėžė bus sujungta su Lenkija ir taip valstybės bus integruotos į bendrą Europos geležinkelio tinklą. Šis projektas yra simbolinis Lietuvos, Latvijos bei Estijos sugrįžimas į Europos geležinkelio sistemą.

Projekto planavimo etapas prasidėjo 2009 m., kai buvo pradėta rengti projekto galimybių studija. Projektą planuojama įgyvendinti iki 2026 m. pabaigos, o pabaigti statybos darbus iki 2025 m. pabaigos. Projekto laiko juosta pavaizduota 9 paveiksle (žr. 9-ą pav.).

9 paveikslas

Projekto „Rail Baltica“ laiko juosta



Šaltinis: Projekto laiko juosta

Planavimo metu buvo suplanuotas maršrutas: Talinas–Pernu–Ryga–Panevėžys–Kaunas–Lietuvos ir Lenkijos valstybinė siena ir atšaka Kaunas–Vilnius. Šio maršruto žemėlapis pateiktas 10 pav.

10 paveikslas

Projekto „Rail Baltica“ geležinkelio linijos žemėlapis



Šaltinis: Baigtas Rail Baltica geležinkelio linijos..., 2018

Šios geležinkelio linijos pagrindiniai projektiniai duomenys yra:

1. bus nutiesta 870 km geležinkelio vėžė, iš jos: 392 km Lietuvoje, 265 km Latvijoje ir 213 km Estijoje;
2. linijos charakteristika: dvikelė, elektrifikuota, 1435 mm pločio, tinkanti kroviniam ir keleiviniam transportui eismo juosta;
3. maksimalus keleivinių traukinių greitis - 249 km/h, krovinių - 120 km/h;
4. maksimalus krovinių traukinių ilgis - 1050 metrai;
5. maksimali ašies apkrova – 25 tonos.

Projektas „Rail Baltica“ 2011 m. spalio 11 d. LR Seimo nutarimu „Dėl projekto "Rail Baltica" pripažinimo ypatingos valstybinės svarbos projektu“ buvo pripažintas ypatingos valstybinės svarbos projektu ir patvirtinta projektą įgyvendinanti institucija – LR susisiekimo ministerija. „Rail Baltica“ yra plyno lauko geležinkelio transporto infrastruktūros projektas, kurio tikslas – užtikrinti saugų, greitą ir kokybišką susisiekimą tarp Baltijos valstybių ir pagrindinių Vakarų Europos ekonominių, administracinių ir kultūros centrų.

Įgyvendinus projektą bus sukurtos šios naudos:

1. Baltijos šalių ekonomikos augimo katalizatorius. Įgyvendinus projektą bus padidintas transporto ir logistikos pramonės ir prekybos konkurencingumas, šalys bus patrauklesnės užsienio investicijoms taip skatinant naujų darbo vietų kūrimą;

2. bus sukurtas naujas keleivių ir krovinių mobilumo standartas. Moderni greitojo geležinkelio jungtis suteiks patogią, saugią ir aplinkai nekenkiančią keleivių judėjimo alternatyvą, taip pat naujas tarpmodalinio ir daugiamodalinio tiekimo grandinės valdymo plėtros galimybes;

3. Baltijos šalims atsivers naujas ekonominis koridorius. Baltijos šalys bus integruotos į naujas regioninės, europinės ir pasaulinės svarbos tiekimo grandines;

4. bus sukurtos naujos darbo vietos. Projektavimo ir statybos etapuose „Rail Baltica“ suteiks daug įdarbinimo galimybių, ypač statybos sektoriuje. Prasidėjus projekto eksploataavimo etapui, atsiras naujų nuolatinių darbo vietų infrastruktūros valdymo ir priežiūros, stočių ir terminalų valdymo srityse, taip pat visų tipų keleivių ir krovinių valdymo sferose;

5. darni infrastruktūra leis sumažinti oro taršą. Geležinkelis yra vienintelė didelio pajėgumo transporto rūšis, kuri beveik nepriklauso nuo iškastinio kuro, o energijos suvartojimas sudaro mažiau nei 2 proc. Europos transporto energijos suvartojimo;

6. naujos daugiamodalinės krovinių logistikos plėtros galimybės. Baltijos šalys galės pasiūlyti palankesnius ir konkurencingesnius krovinių gabenimo tarifus, tai leis įsitraukti į pasaulines tiekimo grandines;

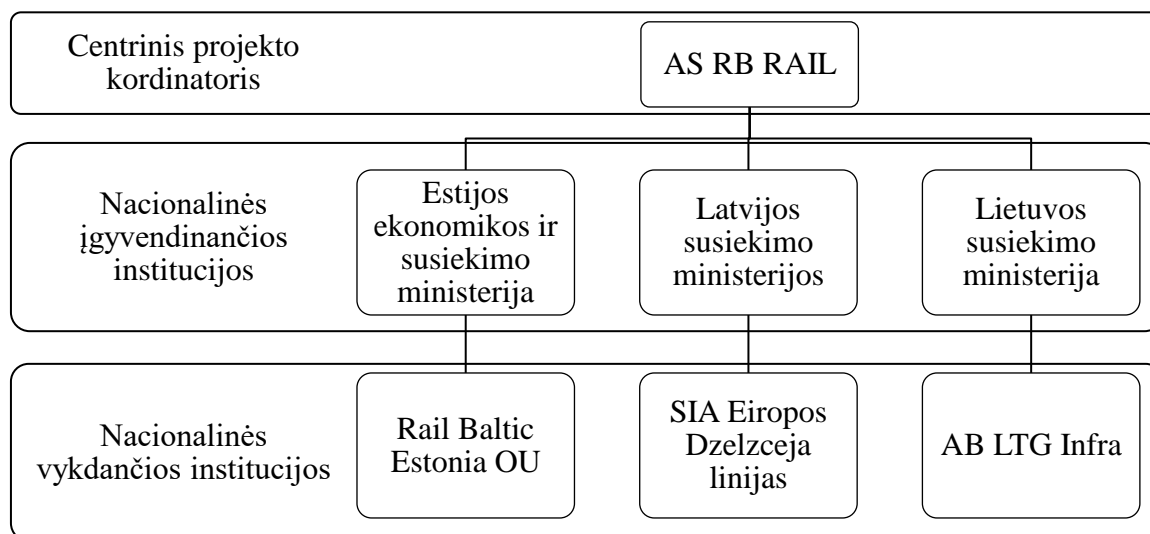
7. nauji tarpmodalinio keleivių transporto sprendimai. „Rail Baltica“ vėžė bus sujungta su centriniais verslo rajonais ir oro uostais, taip bus užtikrinamas patogus susisiekimas.

8. sumažės nelaimingų atsitikimų skaičius įrengiant skirtingų lygių sankryžas ir įdiegiant modernias signalizacijas bei vaizdo stebėjimo sistemas. Geležinkelio transportas yra vienas saugiausių keliavimo būdų, šiame sektoriuje atsitinka 30 kartų mažiau nelaimingų atsitikimų, nei keliaujant asmeniniu transportu ir 3 kartais mažiau nei autobusu.

Projektas yra tarptautinis ir jo koordinavimui buvo įsteigta įmonė „RB Rail“ AS. Šio projekto valdymo struktūra pateikta 11 pav. (žiūrėti 11-ą pav.).

11 paveikslas

Projekto „Rail Baltica“ valdymo struktūra



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Projekto vykdytojais

Projekto centrinė koordinuojanti įmonė yra AS „RB RAIL“ kurios akcininkai yra „Rail Baltic Estonia“ OU, SIA „Eiropos Dzelzceja linijas“ ir UAB „Rail Baltica Statyba“. Pastaroji įmonė priklauso AB „Lietuvos geležinkeliai“ įmonių grupei. Nacionalinės įgyvendinančios institucijos yra šalių susiekimo ministerijos, kurios kontroliuoja projekto įgyvendinimo eigą. Projektą vykdo: „Rail Baltic Estonia“ OU, SIA „Eiropos Dzelzceja linijas“ ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ įmonių grupės įmonė atsakinga už viešąją geležinkelio infrastruktūros valdymą – AB „LTG Infra“.

Pagrindinė informacija apie Lietuvoje projektą įgyvendinančią įmonę pateikta 9 lentelėje.

9 lentelė

Pagrindinė informacija apie įmonę

Pavadinimas	AB „LTG Infra“
Teisinė forma	Akcinė bendrovė
Buveinės adresas	Geležinkelio g. 2, LT-02100 Vilnius
Įregistravimo data	2019 m. liepos 1 d.
Akcininkai	100 proc. akcijų priklauso AB „Lietuvos geležinkeliai“
Generalinis direktorius	Karolis Sankovski
Pagrindinė veikla	Viešosios geležinkelių infrastruktūros valdymas, naudojimas ir disponavimas ja

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis AB „LTG Infra“ 2021 m. tarpiniu pranešimu

Šios įmonės **misija** yra užtikrinti saugias jungtis geresnei ateičiai, o **vizija** – efektyviausias vidurio ir rytų Europos geležinkelių infrastruktūros valdytojas. Pagrindinės įmonės funkcijos:

- prižiūrėti viešąją geležinkelių infrastruktūrą ir organizuoti geležinkelių transporto eismą;
- teikti pasiūlymus dėl viešosios geležinkelių infrastruktūros plėtros programų projektų;
- įgyvendinti viešosios geležinkelių infrastruktūros plėtros programas ir projektus;
- teikti minimalųjį prieigos paketą sudarančias paslaugas;
- valdyti, naudoti valstybei nuosavybės teise priklausančią viešąją geležinkelių infrastruktūrą ir geležinkelių paslaugų įrenginius ir disponuoti jais.

Įmonės strateginės veiklos kryptys:

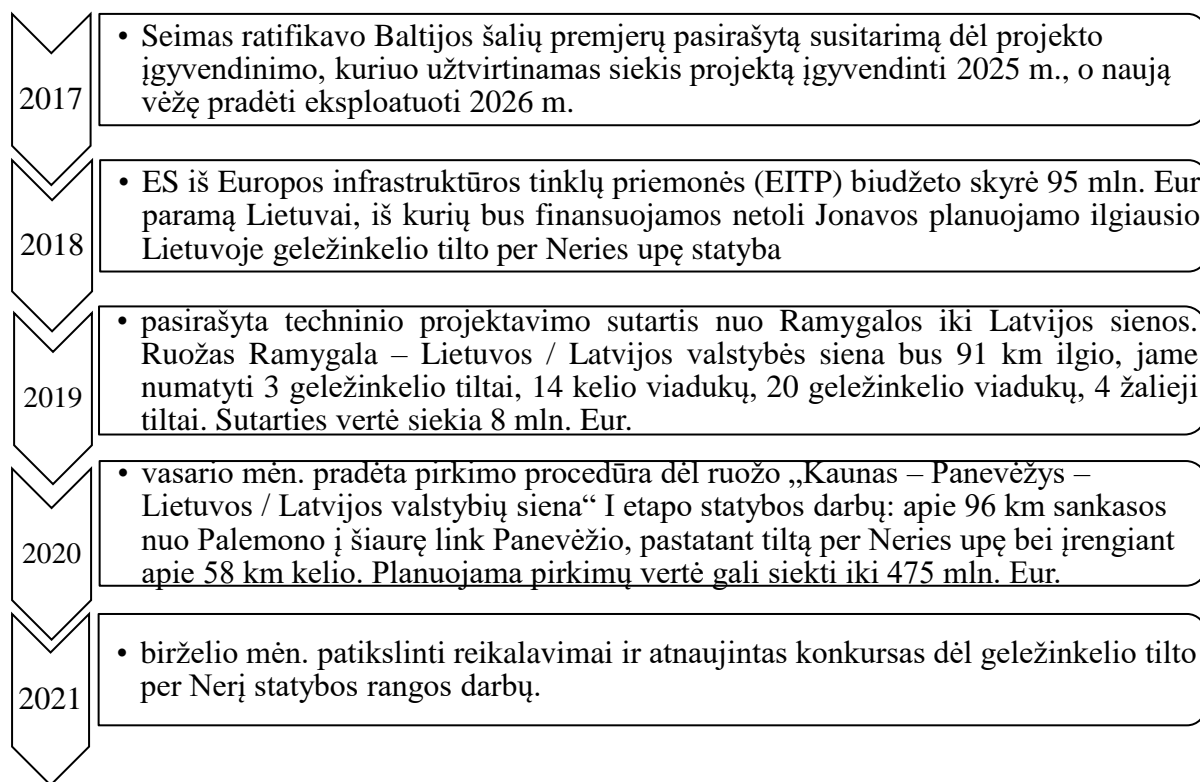
1. Saugi ir pakankama infrastruktūra – 5,6 mlrd. Eur investicijų į infrastruktūros plėtrą.
2. Pagarbi ir rūpestinga organizacija aplinkai, visuomenei ir vieni kitiems – 0 žuvusiųjų geležinkelyje.
3. Neigiamo poveikio aplinkai mažinimas – elektrifikuoto geležinkelio tinklo dalis daugiau kaip 40 proc.
4. Atsakingas darbdavys, kuriantis tvarias darbo vietas ir užtikrinantis atsakingą ir efektyvų infrastruktūros kūrimą bei priežiūrą

Šios įmonės įgyvendinami strateginiai projektai:

- antrųjų kelių statyba tarpstočiuose Livintai – Gaižiūnai ir Pušynas-Paneriai. Pastatyti ir pradėti eksploatuoti antrieji keliai atkarpose padidins traukinių pralaidumą;
- elektrifikavimas – keleivinių traukinių greitis padidės iki 160 km/h, elektrifikuota geležinkelio linija nuo Vilniaus iki Klaipėdos;
- Rail Baltica. Svarbiausi projekto įvykiai:

12 paveikslas

Projekto „Rail Baltica“ svarbiausi įvykiai



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis 2017 – 2021 m. AB „Lietuvos geležinkeliai“ įmonės grupės metinėmis ir tarpinėmis ataskaitomis

Iš svarbiausių projekto įvykių pastebima, kad projektas stringa dėl viešųjų pirkimų. 2020 m. vasario mėn. buvo paskelbtas viešasis pirkimas dėl didžiausio geležinkelio tilto per Nerį, tačiau atsižvelgus į konkurso dalyvių pasiūlymus ir pastabas 2021 m. iš naujo buvo skelbiamas konkursas dėl geležinkelio tilto rangos darbų. Pirkimo procedūra trunka jau daugiau nei pusantros metų, EITP fondas tilto statybai paramą skyrė 2018 m., todėl nėra nuostabu, kad viešojoje spaudoje nuolat pasirodo straipsniai apie galimus projekto vėlavimus ir projekto įgyvendinimui reikalingų investicijų didėjimą.

Apibendrinant galima teigti, kad projektas iš indentifikavimo ir pasiruošimo etapo perėjo į vertinimo etapą 2009 m., o projektą planuojama įgyvendinti iki 2026 m. pabaigos. Projekto metu bus nutiesta 870 km geležinkelio bėgių, iš jų – 392 km Lietuvoje. Planuojama, kad keleiviniai traukiniai galės pasiekti 250 km/h, o kroviniai – iki 120 km/h greitį. Projekto „Rail Baltica“ tikslas – užtikrinti saugų, greitą ir kokybišką susisiekimą tarp ES valstybių. Projekto metu bus sukurtos 8 naudos: 1. Baltijos šalių ekonomikos katalizatorius; 2. atsiras naujas keleivių ir krovinių mobilumo standartas; 3. atsiras naujas ekonominis koridorius; 4. naujų darbo vietų atsiradimas; 5. atsiras transportas beveik nekenkiantis aplinkai; 6. naujos daugimodalinės krovinių logistikos plėtros galimybės; 7. nauji tarpmodalinio keleivių transporto sprendimai; 8. nelaimingų atsitikimų

kelyje mažėjimas. Šio projekto koordinavimui yra įsteigta trijų Baltijos valstybių bendra įmonė „RB Rail“ AS. Už projekto įgyvendinimą atsakingos visų šalių susiekimo ministerijos, o projektą Lietuvoje vykdo AB „Lietuvos geležinkeliai“ įmonių grupės įmonė – AB „LTG Infra“. Šios įmonės misija yra užtikrinti saugias jungtis geresnei ateičiai, o vizija – efektyviausias vidurio ir rytų Europos geležinkelių infrastruktūros valdytojas.

3.3. Projekto alternatyvų aprašymas

Literatūroje yra rekomenduojama palyginti bent keturias alternatyvas: „nevykdyti projekto“, „minimalūs pakeitimai“, „įgyvendinti projektą“ ir „įgyvendinti projektą kitaip“, tačiau iš projekto detalaus aprašymo galima matyti, kad projektas šiuo metu vykdomas – yra pasirašomos projektavimo sutartys, perkami rangos darbai, todėl nebus vertinama alternatyva – „nevykdyti projekto“. Sudarant projekto alternatyvas buvo didžiausias dėmesys skiriamas projekto įgyvendinimo laikui. Kadangi yra nemažai indikacijų, kad projektas vėluos, o viešojo žiniasklaidoje pasirodė Estijoje už įgyvendinimą atsakingos įmonės „Rail Baltic Estonia“ OU valdybos pirmininko T. Grumbergo pranešimas, kad Estijoje projekto įgyvendinimo data nukeliama iki 2029 m. pabaigos (Estai..., 2021). Kadangi transeuropinis transporto tinklas TEN-T turi būti parengtas iki 2030-ųjų metų pradžios, formuojant projekto alternatyvas nebus vertinama alternatyva – kas būtų, jeigu nepavyktų įgyvendinti projekto iki 2030 m.

Projekto įgyvendinimo alternatyvų aprašymas pateiktas 10 lentelėje.

10 lentelė

Projekto įgyvendinimo alternatyvos

Rodiklis	Įgyvendinti projektą laiku	Įgyvendinti projektą vėluojant	Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu
Vilnius – Kaunas statybų pradžia	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Kaunas – Latvija statybų pradžia	2023 m.	2023 m.	2023 m.
Kaunas – Lenkija statybų pradžia	2023 m.	2025 m.	2026 m.
Vilnius – Kaunas statybų pabaiga	Iki 2026 m.	Iki 2028 m.	Iki 2030 m.
Kaunas – Latvija statybų pabaiga	Iki 2026 m.	Iki 2027 m.	Iki 2030 m.
Kaunas – Lenkija statybų pabaiga	Iki 2026 m.	Iki 2029 m.	Iki 2030 m.
Finansavimas, ES / Lietuvos dalis, proc.	80 / 20	80 / 20	80 / 20

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Alternatyva „Projektą įgyvendinti laiku“ atspindi dabartinį planą, kad visi ruožai bus užbaigti iki 2026 m. Viešai skelbiama, kad projektas finansuojamas iki 85 proc., tačiau daroma prielaida, kad projekto statybos metu atsiras negalimų finansuoti darbų, todėl bus vertinama

projekto finansavimo struktūra 80 proc. ES lėšos ir 20 proc. Lietuvos biudžeto lėšos. Taip pat daroma prielaida, kad išaugusi statybų kaina neturės įtakos projekto finansavimui.

Svarstant alternatyvą „Projektą įgyvendinti vėluojant“ buvo nagrinėjama situacija kokioje stadijoje yra statybos eiga. Ruožo Vilnius – Kaunas statybos darbai dar nėra pradėti, o tik 2021 m. rugsėjo 27 d. pavišinti geležinkelio linijos Kaunas–Vilnius teritorinio planavimo dokumentai. Ši atkarpa apie 100 km ilgio, trumpiausia iš visų, todėl prognozuojama, kad bus tik 1 metų vėlavimas tiesiant ruožą. Ruožo Kaunas – Lietuvos / Latvijos valstybių siena (toliau – Kaunas – LT/LV v. s.) yra paskelbtas centralizuotas viešasis pirkimas geležinkelio kelio medžiagoms įsigyti. Pirkime numatyta, kad 80 proc. perkamų medžiagų turi būti pristatytos 2025 m. todėl prognozuojamas 1 metų vėlavimas dėl galimų statybos darbų vėlavimų. Ruožo Kaunas – Lietuvos / Lenkijos valstybės siena (toliau – Kaunas – LT/PL v. s.) šiuo metu vyksta planavimo darbai, kurių metu planuojama optimali galima trasa. Šio planavimo pabaiga numatyta 2022 m. III ketv., o statybos darbai greičiausiai prasidėtų tik 2023 m., todėl yra prognozuojamas galimas 3 metų vėlavimas. Daroma prielaida, kad projektas bus finansuojamas 80 proc. iš ES lėšų ir 20 proc. iš valstybės biudžeto lėšų.

Alternatyva „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ sudaryta remiantis Europos Komisijos „Darnaus ir išmanaus judėjimo“ strategija, pagal kurią transporto tinklas TEN-T turi būti parengtas iki 2030-ųjų metų. Daroma prielaida, kad visi ruožai bus baigti statyti 2029 m. pabaigoje. Taip pat, daroma prielaida, kad projektas bus finansuojamas 80 proc. iš ES lėšų ir 20 proc. iš valstybės biudžeto lėšų.

3.4. Projekto alternatyvų finansinis vertinimas

Pradedant finansinį vertinama yra prognozuojami galimi pinigų srautai. Prognozuojant projektui reikalingą investicijų sumą buvo nagrinėti paskelbti ir pasibaigę viešieji konkursai. Geležinkelio bėgiams nutiesti reikalingos investicijos pavaizduotos 11 lentelėje.

11 lentelė

Reikalingos investicijos geležinkelio bėgių tiesimui

Sudedamoji dalis	1 km kaina, (mln. Eur)	Iš viso, (mln. Eur)
Medžiagos iš viso:	1,884	738,9
Bėgiai	0,519	203,8
Pabėgiai	0,374	146,6
Balastas	0,349	137,2
Iešmai	0,590	231,7
Kitos smulkios medžiagos	0,050	19,6
Rangos darbai	1,632	639,8
	Iš viso	1 378,6

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis vykstančiais ir pasibaigusiais „Rail Baltica“ projekto viešųjų pirkimų duomenimis

Apskaičiuojant bėgių tiesimui reikalingas investicijas buvo vertinamas perkamas medžiagų kiekis ruožui Kaunas – LT/LV v. s. tiesti ir papildomai buvo apskaičiuota 50 tūkst. Eur / 1 km kitoms smulkioms geležinkelio bėgių detalėms. Rangos darbų 1 km kaina buvo apskaičiuota pagal paskelbtą viešą konkursą, kuriame perkama 57,9 km rangos darbų viršutinei kelio konstrukcijai įrengti už 94,5 mln. Eur ir buvo daroma prielaida, kad visų ruožų 1 km kaina bus vienoda. Detalus skaičiavimas pateiktas 2 priede.

Reikalingos investicijos elektrifikuoti ruožą apskaičiuotos pagal šiuo metu AB „LTG Infra“ vykdomą projektą „Ruožo Kaišiadorys – Klaipėda (Draugystės st.) elektrifikavimas“, kuriuo metu bus elektrifikuota 322,8 km geležinkelio linija, o projekto investicijų vertė siekia apie 344 mln. Eur. Daroma prielaida, kad 80 proc. investicijų reikės elektrifikavimui, t. y. kontaktinio tinklo įrengimui ir traukos pastotėms – 0,853 mln. Eur / 1 km. Pagal padarytą prielaidą apskaičiuota, kad elektrifikuoti visą „Rail Baltica“ projekto Lietuvoje ruožą kainuos 334,4 mln. Eur. Detalus skaičiavimas pateiktas 3 priede.

Reikalingos investicijos signalizavimui, telekomunikacijoms, tiltams ir viadukams buvo skaičiuojamos remiantis 2018 m. ES Geležinkelių projektų vieneto sąnaudų (standartinių kainų) įvertinimo (kapitalo išlaidos) ataskaita. Ataskaitoje nurodyta, kad vidutiniškai signalizavimui reikia 0,5 mln. Eur / 1 km investicijų, o telekomunikacijoms 0,2 mln. Eur / 1 km, viadukams ir tiltams apie 2 mln. Eur / 1 km. Remiantis šia ataskaita, įgyvendinti projektui reikės 196,0 mln. Eur investicijų signalizavimui įrengti, 78,4 mln. Eur – telekomunikacijoms, bei 784 mln. Eur – viadukams bei tiltams. Detalus skaičiavimas pateiktas 4 priede.

Projektavimui ir techniniai priežiūrai reikalingos investicijos apskaičiuotos remiantis ruožo Kaunas – LT/LV v. s. viešųjų pirkimų informacija. Viešųjų pirkimų būdu buvo įsigyta projektavimo darbų už 15,0 mln. Eur ir techninės priežiūros darbų už 0,7 mln. Eur. Darbų kaina 1 km – 0,093 mln. Eur. Daroma prielaida, kad likusių ruožų vidutinė projektavimo ir techninės priežiūros darbų kaina bus 0,1 mln. / 1 km. Iš viso projektavimui ir techninei priežiūrai reikalinga investicijų suma bus 38,0 mln. Eur. Detalus skaičiavimas pateiktas 5 priede.

Reikalingos investicijos į žemę buvo vertinamos remiantis ruožo Kaunas – LT/LV v. s. pateikta informacija. Žemės paėmimas visuomenės poreikiams vyko dviem etapais. Pirmu etapu buvo paimta 1187,4 ha žemės, už kurią AB „LTG Infra“ perleido 8,2 mln. Eur dotaciją LR Susiekimo ministerijai žemės išpirkimui. Projektas finansuojamas iki 85 proc., daroma prielaida, kad žemės išpirkimas buvo finansuotas 85 proc., pagal tai apskaičiuota žemės išpirkimo kaina 9,7 mln. Eur. Sekančiu etapu buvo paimta 386,4 ha žemės, kurios vertė apskaičiuojama proporcingai pirmu etapu paimtos žemės 1 ha kaina – 3 mln. Eur. Daroma prielaida, kad ruožo Kaunas – LT/PL v. s. žemės kaina bus proporcinga anksčiau minėto ruožo ilgiui ir bus reikalinga apie 9,3 mln. Eur investicijų, o ruožo Kaunas – Vilnius žemės kaina apskaičiuota tokia pačia proporcija, tačiau

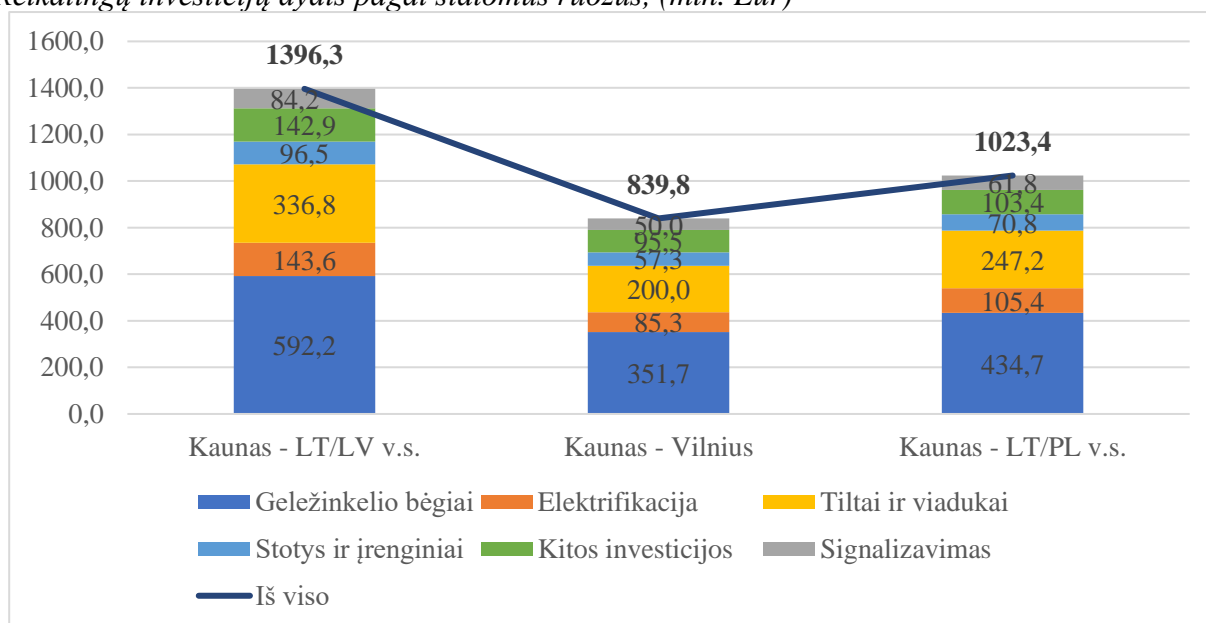
daroma prielaida, kad bus dvigubai brangesnė ir reikės apie 15,0 mln. Eur. Iš viso žemei išpirkti reikalinga investicijų suma bus 37,0 mln. Eur. Detalus skaičiavimas pateiktas 6 priede.

Viešojoje erdvėje trūksta informacijos apie galimas reikalingas investicijas į stotis ir įrenginius bei triukšmą slopinančias sienutes, todėl buvo remtasi 2017 m. atliktais „Ernst & Young“ skaičiavimais, kurie nustatė, kad reikės 224,6 mln. Eur investicijų stotims ir įrenginiams, bei 33,3 mln. Eur triukšmą slopinančioms sienutėms. Remiantis statistikos departamento duomenimis, 2016 – 2020 m. nebuvo ženklaus statybos sąnaudų elementų kainų pokyčio, todėl skaičiavimuose bus naudojamos anksčiau paminėtos reikalingos investicijų sumos.

Detalus kiekvieno ruožo investicijų poreikis pateiktas 13 pav.

13 paveikslas

Reikalingų investicijų dydis pagal statomus ruožus, (mln. Eur)



Šaltinis: sudaryta autoriaus

Pateiktuose grafikuose matome, kad apie 42 proc. reikalingų investicijų bus skirta geležinkelio bėgių medžiagoms ir tiesimo darbams, taip pat ketvirtadalis investicijų bus skirta tiltams ir viadukams. Daugiausiai investicijų reikės ruožui Kaunas – LT/LV v. s., 66 proc. daugiau nei atkarpai Kaunas – Vilnius ir 36 proc. daugiau nei Kaunas – LT/PL v. s.

Apskaičiuotos reikalingos investicijų sumos palyginimas su 2017 m. atliktu „Ernst & Young“ vertinamu pateiktas 12 lentelėje.

12 lentelė

Reikalingos investicijos įgyvendinti projektą Lietuvoje

Ilgalaikio turto komponentas	Perskaičiuota investicijų suma, (mln. Eur)	Skelbiama investicijų suma, (mln. Eur)	Pokytis	
			mln. Eur	Proc.
Geležinkelio bėgiai	1 378,6	1 036,9	341,7	33,0
Elektrifikacija	334,4	223,7	110,7	49,5
Signalizavimas ir telekomunikacijos	274,4	171,7	102,7	59,8
Tiltai ir viadukai	784,0	579,5	204,5	35,3
Projektavimas ir techninė priežiūra	38,0	39	-1,0	-2,6
Žemė	37,0	56,5	-19,5	-34,6
Stotys ir įrenginiai	224,6	224,6	0,0	0,0
Triukšmą slopinančios sienutės	33,3	33,3	0,0	0,0
Kitos nenumatytos investicijos	155,2	108,9	46,3	42,5
Iš viso:	3 259,4	2 474,1	785,3	31,7
ES lėšos	2 607,5	1 979,3	628,2	31,7
Lietuvos biudžeto lėšos	651,9	494,8	157,1	31,7

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis atliktais skaičiavimais ir Rail Baltica Global Project..., 2017

Apskaičiuota reikalinga investicijų suma yra 785,3 mln. Eur (31,7 proc.) didesnė nei oficialiai skelbiama investicijų suma – 2474,1 mln. Eur. Didžiausias investicijų poreikio padidėjimas yra geležinkelio bėgiams – 341,7 mln. Eur (44 proc. visos vertės padidėjimo) bei tiltams ir viadukams – 204,5 mln. Eur (26 proc. visos vertės padidėjimo). Konsultantų įmonė skaičiuodama reikalingas investicijas geležinkelio bėgiams, tiltams ir viadukams rėmėsi „RB Rail“ AS atliktais preliminariais skaičiavimais. Taip pat, ženklus padidėjimas pastebimas reikalingų investicijų į elektrifikavimo eilutėje – 110,7 mln. Eur (14 proc. visos vertės padidėjimo). Ataskaitoje nustatant reikalingų investicijų dydį elektrifikavimui buvo remtasi konsultantų įmonės „Atkins“ atliktu elektrifikacijos projekto Danijoje vertinimu. Kitos nenumatytos investicijos buvo skaičiuojamos laikantis tokio pačio metodo – 5 proc. nuo skaičiuojamosios investicijų sumos. Dėl išaugusios investicijų sumos, kitos nenumatytos investicijos didėjo 46,3 mln. Eur (6 proc. visos vertės padidėjimo). Remiantis prielaida, kad padidėjus investicijų poreikiui pavyks susitarti su ES dėl papildomo finansavimo, Lietuvos valstybės dalis projekte išaugo 157,1 mln. Eur.

Prognozuojant investicijų metinius srautus iki 2022 m., buvo remtasi AB „Lietuvos geležinkeliai“ įmonių grupės 2017 – 2020 m. metinėmis finansinėmis ataskaitomis, bei 2021 m. tarpine ataskaita. Remiantis šiomis ataskaitomis nustatyta, kad iki 2021 m. buvo investuota į „Rail Baltica“ projektą 76,8 mln. Eur, o per 2021 m. pirmą pusmetį 5,5 mln. Eur. Tačiau ataskaitose

nėra atskleista į kokius ilgalaikio turto komponentus buvo investuota. Remiantis skaičiavimuose naudota informacija, daroma prielaida, kad 14,9 mln. Eur buvo išleista ruožo Kaunas – LT/LV v. s. projektavimui, 12,7 mln. Eur – žemės paėmimui visuomenės poreikiams ir 54,7 mln. Eur buvo išleista Kauno intermodalinio terminalo tvarkymui bei 1435 mm geležinkelio linijos infrastruktūros pritaikymui. Taip pat daroma prielaida, kad per 2021 m. antrą pusmetį bus atlikta 25,0 mln. Eur investicijų į Kaunas – LT/LV v. s. ruožą.

Prognozuojant investicijų srautus nuo 2022 m. pagal kiekvieną ilgalaikio turto komponentą buvo daromos šios prielaidos:

1. geležinkelio bėgiai. Remiantis ruožo Kaunas – LT/LV v. s. bėgių viešojo pirkimo paraiškos 2 priedu yra nurodytas preliminarus medžiagų tiekimo grafikas: 2023 m. – 3 proc., 2024 m. – 9 proc., 2025 m. – 88 proc. Tokiomis proporcijomis bus dalinamos investicijos, jeigu statybų darbų trukmė bus prognozuojama ilgiau nei 3 metus, trečių metų investicijų dalis bus dalinama proporcingai likusiai statybų trukmei.

2. elektrifikacija, signalizavimas, telekomunikacijos, triukšmą slopinančios sienutės – investicijos keisis proporcingai geležinkelio bėgių investicijų sumai;

3. tiltai ir viadukai, stotys ir įrenginiai, techninė priežiūra keisis proporcingai per visą prognozuojamą ruožo statybos laikotarpį;

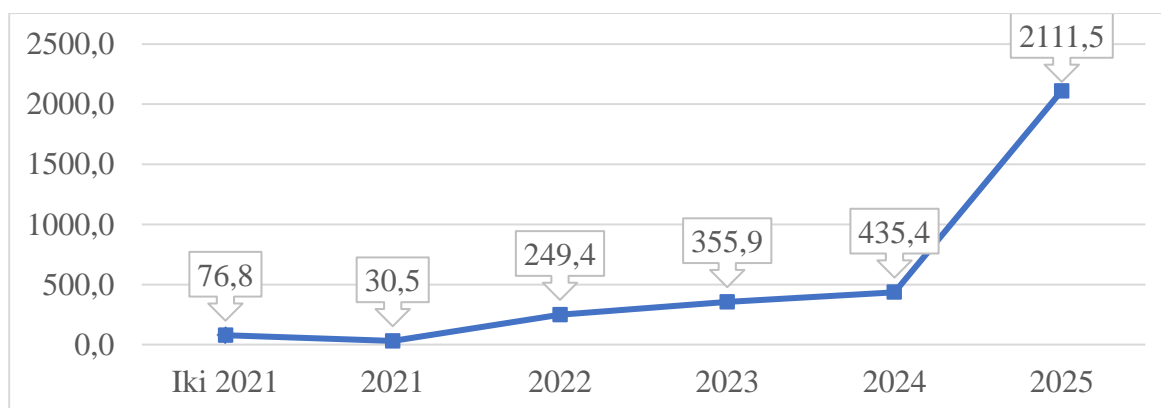
4. projektavimo ir žemės investicijų suma numatoma ruožo statybos pradžioje;

5. kitos nenumatytos investicijos sudarys 5 proc. metinės investicijos sumos.

Pagal sudarytas prielaidas, alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ investicijų srautai pamečiui pateikti 14 pav.

14 paveikslas

Alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ investicijų srautai, (mln. Eur)



Šaltinis: sudaryta autoriaus

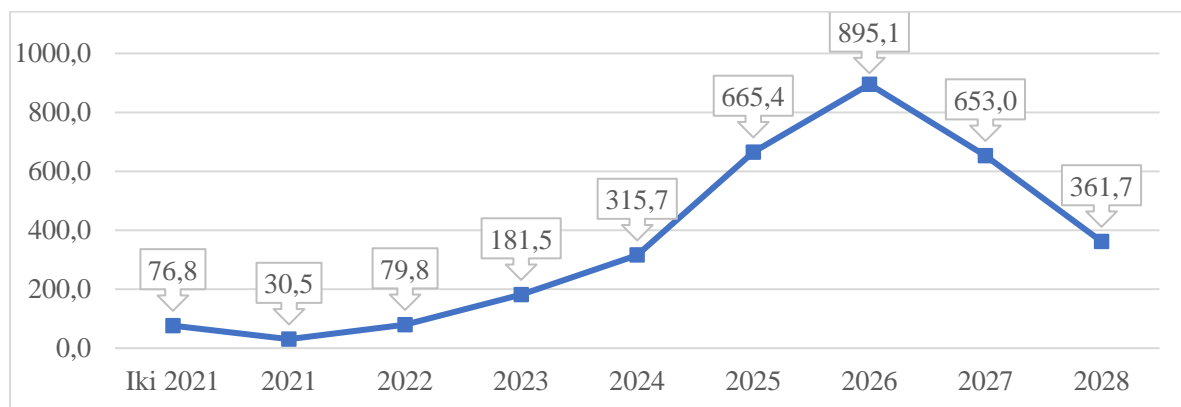
Pateiktame grafike matome, kad investicijų dydis nuo 2022 m. labai išauga, net apie 2,5 karto daugiau, nei buvo atlikta iki 2022 m. kartu sudėjus. Pradėjus 2023 m. kelio statybos darbus,

investicijų suma išauga apie 43 proc. palyginus su 2022 m., o statybos darbams išibėgėjus, 2024 m. investicijų suma išauga 22 proc. palyginus su 2023 m. Norint įgyvendinti projektą laiku, per 2025 m. reikia atlikti investicijų už 2 111,5 mln. Eur, kas sudaro apie 65 proc. visų reikalingų projekto investicijų.

Alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ investicijų srautai pamečiui pateikti 15 pav.

15 paveikslas

Alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ investicijų srautai, (mln. Eur)



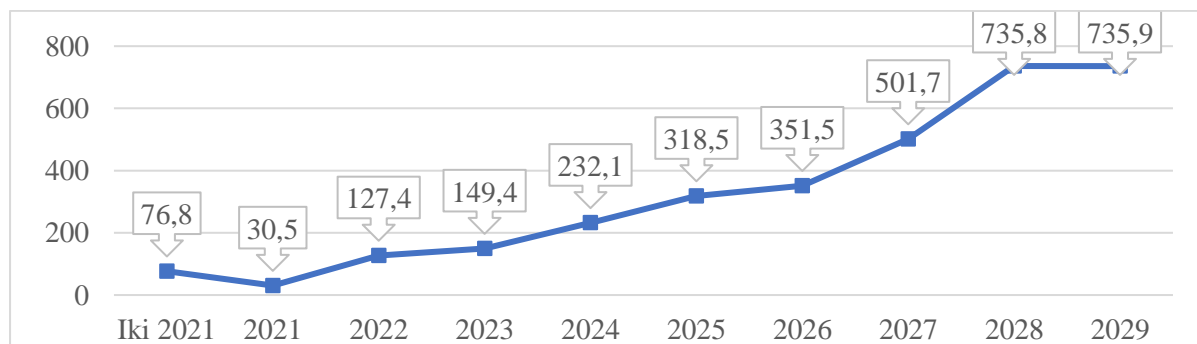
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Didžiausias investicijų augimas pastebimas 2025 m., palyginus su 2024 m. investicijos auga 2,1 karto. Tokį investicijų augimą lemia pasibaigiantys ruožo Kaunas – LT/PL v. s. statybų darbai, taip pat išibėgėjantys ruožo Kaunas – Vilnius statybų darbai ir prasidedantys paskutinio ruožo statybų darbai. 2026 – 2028 m. laikotarpiu investicijų kiekiai mažėja, nes kiekvienais metais pradedama įvedinėti į eksploataciją baigiamus ruožus.

Alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ investicijų srautai pamečiui pateikti 16 pav.

16 paveikslas

Alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ investicijų srautai, (mln. Eur)



Šaltinis: sudaryta autoriaus

Pateiktame grafike matome, kad nuo 2022 m. turėtų įsibėgėti statybos darbai, prognozuojama, kad per 2022 m. bus atlikta 20,1 mln. Eur investicijų daugiau nei buvo atlikta iki 2022 m. Ženklaus investicijų padidėjimas, apie 37 proc., pastebimas 2025 m. kai pradėdamos statyti paskutinis ruožas Kaunas – LT/LV v. s. ir įsibėgėja likusių ruožų statyba. Didžiausios investicijos numatomas 2028 ir 2029 m., per šiuos metus bus baiginėjami visų ruožų statybos darbai.

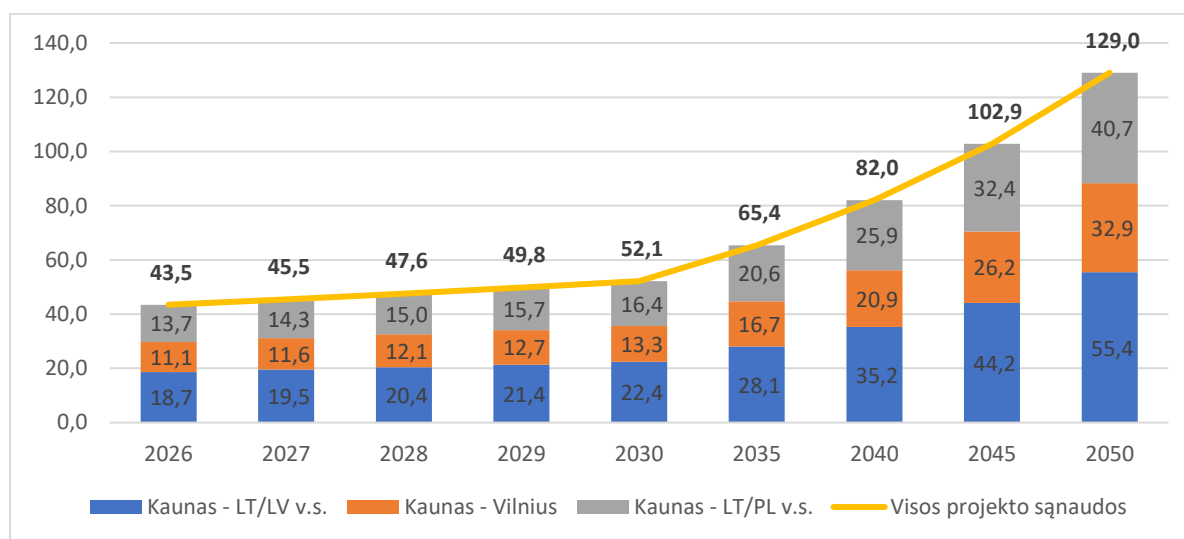
Nusidėvėjimo normatyvai nustatyti remiantis LR Vyriausybės nutarimu „Dėl minimalios ilgalaikio materialiojo turto vertės nustatymo ir ilgalaikio turto nusidėvėjimo (amortizacijos) minimalių ir maksimalių ekonominių normatyvų viešojo sektoriaus subjektams patvirtinimo“. Kadangi nėra žinoma kokia investicijų suma bus skirta stočių įrengimui, kokia įrenginiams, todėl daroma prielaida, kad investicija nusidėvės per 50 metų. Turto likutinė vertė 2050 m. visose alternatyvose bus virš 1000 mln. Eur. Skaičiavimuose naudojami nusidėvėjimo normatyvai ir kiekvienos alternatyvos turto likutinė vertė 2050 m. pateikta 7 priede.

Vertinant būsimas projekto sąnaudas buvo remtasi „Civity“ įmonės „2019 m. Europos šalių geležinkelio infrastruktūros valdytojų lyginamoji analizė“ ataskaita, kurioje yra palyginami visi ES šalių geležinkelio infrastruktūros valdytojai. Lyginamojoje eksploatacinių ir priežiūros sąnaudų ataskaitoje sąnaudos yra normalizuotos pagal perkamosios galios paritetą. Prancūzijoje visas geležinkelio tinklas yra elektrifikuotas greitojo geležinkelio, koks yra tiesiamas „Rail Baltica“ projekte, o jų vidutinės 2012 – 2019 m. eksploatacinių sąnaudos yra 63 tūkst. Eur / 1 km, priežiūros – 22 tūkst. Eur / 1 km. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje nėra eksploatuojama greitojo geležinkelio linija, skaičiavimuose bus naudojami Prancūzijos infrastruktūros valdytojo duomenys, taip pat, atsižvelgiant į AB „LTG Infra“ viziją, daroma prielaida, kad Lietuvos viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojas vykdys veiklą 5 proc. efektyviau nei Prancūzijos.

Skaičiuojant veiklos sąnaudų augimo procentą buvo remtasi AB „LTG Infra“ 2021 m. tarpinėje ataskaitoje pateikta sąnaudų struktūra, pagal kurią darbo užmokesčio sąnaudos sudaro 33 proc. visų sąnaudų, o atliktoje ekonominių veiksnių analizėje buvo nustatyta, kad vidutiniškai per 2015 – 2020 m. laikotarpį vidutinis darbo užmokestis augo 10,6 proc., o vidutinė metinė infliacija buvo 1,7 proc. Daroma prielaida, kad visą projekto gyvavimo ciklą darbo užmokesčio sąnaudos sudarys 33 proc. visų veiklos sąnaudų ir jų vidutinis metinis augimas bus 10,6 proc., o likusių sąnaudų metinis augimas – 1,7 proc. Remiantis prielaida, apskaičiuotas sąnaudų svertinis augimo koeficientas – 1,04637. Veiklos sąnaudos 2026 – 2050 m. pagal visus ruožus pateiktos 17 pav.

17 paveikslas

2026 – 2050 m. projekto veiklos sąnaudų struktūra pagal kiekvieną ruožą, (mln. Eur)



Šaltinis: sudaryta autoriaus

Veiklos sąnaudos per visą laikotarpį išauga apie 3 kartus. Kiekvienos alternatyvos veiklos sąnaudų suma buvo skaičiuojama nuo kitų metų, pasibaigus statybos darbams, taip pat nėra numatoma nenumatytų sąnaudų suma, daroma prielaida, kad nenumatytas sąnaudas padengs mažesnis augimo koeficientas, nei yra skaičiuojamas arba didesnis AB „LTG Infra“ veiklos efektyvumas. Detalus veiklos sąnaudų skaičiavimas pagal kiekvieną alternatyvą pateiktas 8 priede.

Vertinant projekto pajamas buvo daroma prielaida, kad visų šalių infrastruktūros valdytojai veiks atskirai ir tarifai bus nustatomi pagal dabar galiojančią tarifų nustatymo tvarką. Įgyvendinus projektą bus gaunamos pajamos iš dviejų veiklų:

1. užmokestį už minimalųjį prieigos paketą (geležinkelio infrastruktūros naudojimo tarifo mokestis, toliau - MPP);

2. užmokestį už geležinkelio paslaugų įrenginių naudojimą (toliau – GPI).

MPP tarifai yra apskaičiuojami vadovaujantis LR Vyriausybės nutarimu „Dėl Rinkliavų už viešosios geležinkelių infrastruktūros valdytojo teikiamas paslaugas dydžių nustatymo taisyklių patvirtinimo“. MPP tarifas susideda iš 5 dedamųjų:

1. traukinių eismo įmoka;
2. keleivių, bagažo vežimo tranzitu įmoka;
3. krovinių vežimo tranzitu įmoka;
4. krovinių, priskirtų vežimo geležinkelių transportu rinkos segmentui, kuriame gali būti taikomas antkainis, vežimo įmokos;
5. kontaktinio elektros tinklo naudojimo įmoka.

Apskaičiuojant įmokos tarifus buvo remtasi 2018 m. konsultantų įmonės ETC Gauff Mobility GmbH sudaryta „Rail Baltica“: Geležinkelio veiklos plano rengimas“ ataskaita. Viešosios geležinkelio infrastruktūros MPP pajamos iš keleivių vežimo nėra tiesiogiai priklausomos nuo keleivių skaičiaus, o priklausomos nuo traukinio kilometrų. Keleivinių traukinių prognozuojami kilometrai pateikti 13 lentelėje.

13 lentelė

2026 – 2050 m. prognozuojami keleivinių traukinių kilometrai, (tūkst. km)

Ruožas	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050
Kaunas – LT/LV v.s.	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	1 060,1	1 060,1	1 136,8
Kaunas – Vilnius	803,0	803,0	803,0	803,0	803,0	949,0	1 095,0	1 095,0	1 095,0
Kaunas – LT/PL v.s.	451,1	451,1	451,1	451,1	451,1	541,4	541,4	721,8	721,8
Iš viso	2 237,6	2 237,6	2 237,6	2 237,6	2 237,6	2 473,8	2 696,5	2 876,9	2 953,6

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Rail Baltica: Preparation..., 2018

Ruožo Kaunas – LT/LV v. s. traukinio kilometrai išauga 2040 m., nes prognozuojamas papildomas traukinio reisas per dieną, atkarpa – Kaunas – Panevėžys, o nuo 2046 m. prisideda dar 1 reisas minėta atkarpa. Ruožo Kaunas – Vilnius traukinio kilometrai padidėja 2035 m., nes papildomai prisideda 2 reisai per diena palyginus su 2030 m., o nuo 2040 m. prisideda dar 2 papildomi traukinio reisai – iš viso 15 reisų per dieną. Ruožo Kaunas – LT/PL v. s. traukinio kilometrai didėja nuo 2031 m., kai padidinamas reisų skaičius nuo 5 iki 6 per dieną, o nuo 2041 m. iki 8 reisų per dieną.

Skaičiuojant keleivinių traukinių eismo įmokos dydį reikalinga informacija apie keleivinių traukinių darbo apimtį išreikštą tonkilometrais bruto. Anksčiau minėtoje ataskaitoje nurodytas preliminarus traukinių svoris – 416 tonų, todėl apskaičiuojant keleivinių traukinių darbo apimtį prognozuojami kilometrai buvo dauginami iš traukinio svorio. Apskaičiuojant keleivių, bagažo vežimo tranzito įmoką, buvo daroma prielaida, kad dėl Lietuvos geografinės padėties, 30 proc. nuo ruožo Kaunas – LT/LV v. s. ir ruožo Kaunas – LT/PL v.s. traukinio kilometrų sudarys tranzitas. Detalus skaičiavimas pateiktas 9 priede.

Apskaičiuojant MPP pajamas iš krovinių vežimo buvo naudotas anksčiau minėtoje ataskaitoje, skaičiuojant MPP pajamas iš keleivių vežimo, nustatytas galimas krovinių potencialas, kuris pateikiamas 14 lentelėje.

14 lentelė

2026 – 2050 m. krovinių potencialas per metus, (mln. t)

Ruožas	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050
Kaunas – LT/LV v.s.	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	7,0	7,4	7,7	9,2
Kaunas – Vilnius	5,9	6,0	6,0	6,1	6,1	6,4	6,8	7,1	7,5
Kaunas – LT/PL v.s.	13,3	13,5	13,7	13,9	14,1	15,0	15,7	16,3	17,8
Iš viso	25,4	25,8	26,1	26,4	26,8	28,5	29,8	31,1	34,5

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Rail Baltica: Preparation..., 2018

Didžiausias potencialas numatomas Vakarų Europos kryptimi, kuris kiekvienais metais sudarys apie 50 proc. viso krovinių potencialo. Ruože Kaunas – LT/LV v. s. ir atšakoje Kaunas – Vilnius prognozuojamas labai panašus krovinių potencialas. Pastebimas 2050 m. ženklus krovinių šuolis ruože Kaunas – LT/LV v. s., 2050 m. palyginus su 2045 m. krovinių kiekis padidėja 20 proc., o tokį krovinių kiekio potencialo augimą lemia planuojamas Estiją ir Suomiją sujungiantis geležinkelio tunelis, dėl kurio padidės tranzitinių krovinių skaičius per Lietuvą. 13 lentelėje pateikti duomenys buvo naudojami skaičiuojant traukinių darbo apimtį išreikštą tonkilometrais neto ir traukinių kilometrų. Apskaičiuojant traukinių darbo apimtį išreikštą tonkilometrais bruto buvo remtasi AB „LTG Infra“ finansinėmis ataskaitomis, kuriose tonkilometrių bruto santykis su tonkilometrių neto buvo 1,9, todėl daroma prielaida, kad krovinių traukinių svoris bus toks. Detalus krovinių traukinių darbo apimtį skaičiavimas pateiktas 10 priede.

Taip pat skaičiuojant MPP pajamas iš krovinių vežimo buvo daroma prielaida, kad prognozuojamą krovinių potencialas bus pasiektas per 8 metus nuo ruožo įvedimo į eksploataciją datos. Kiekvienų metų prognozuojamo potencialo faktinis vežamas procentas pateiktas 15 lentelėje.

15 lentelė

Krovinių vežimo potencialo faktinis vežamas krovinių dydis. 1 – 8 metais

Metai	1	2	3	4	5	6	7	8
Potencialo proc.	14	27	41	69	85	89	93	100

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Rail Baltica Global Project..., 2017

Prognozuojama, kad per pirmus 3 metus nebus pasiekta 50 proc. galimo krovinių potencialo, o nuo 4 metų krovinių potencialo procentas smarkiai didėja ir išaugs iki 70 proc.

Kadangi apskaičiuojant įmokos tarifus reikalinga detali visos rinkos prognozė, taip pat, krovinių vežimo įmonių segmentų pelningumai, todėl dėl duomenų trūkumo skaičiuojant MPP įmokų tarifus buvo remtasi 2018 – 2021 m. patvirtintais tarifais (Viešosios..., 2021). Daroma prielaida, kad 2022 m. MPP tarifai bus 4 paskutinių metų vidurkis, o nuo 2022 m. augs truputi didesniu procentu nei infliacijos dydis – 3 proc. Prognozuojami 2026 – 2050 m. MPP įmokų tarifai pateikti 11 priede.

Vadovaujantis LR geležinkelių transporto kodekso 30¹ straipsniu, geležinkelių paslaugos įrenginiai yra:

1. keleivių geležinkelio stotys, jų pastatai ir kiti įrenginiai;
2. krovinių terminalai;
3. kaupiamieji kelynai, traukinių formavimo ir manevravimo įrenginiai;
4. kiti geležinkelio transporto įrenginiai.

Projekto metu yra investuojama į geležinkelio stotis ir įrenginius, o GPI pajamos bus apskaičiuojamos vadovaujantis LR Geležinkelių transporto kodekso 30⁴ straipsnio 2 punktu. GPI pajamos apskaičiuojamos pagal formulę:

$$GPI \text{ pajamos} = C \times (1 + PP) \quad (6)$$

Kur:

C – paslaugų teikimo išlaidos;

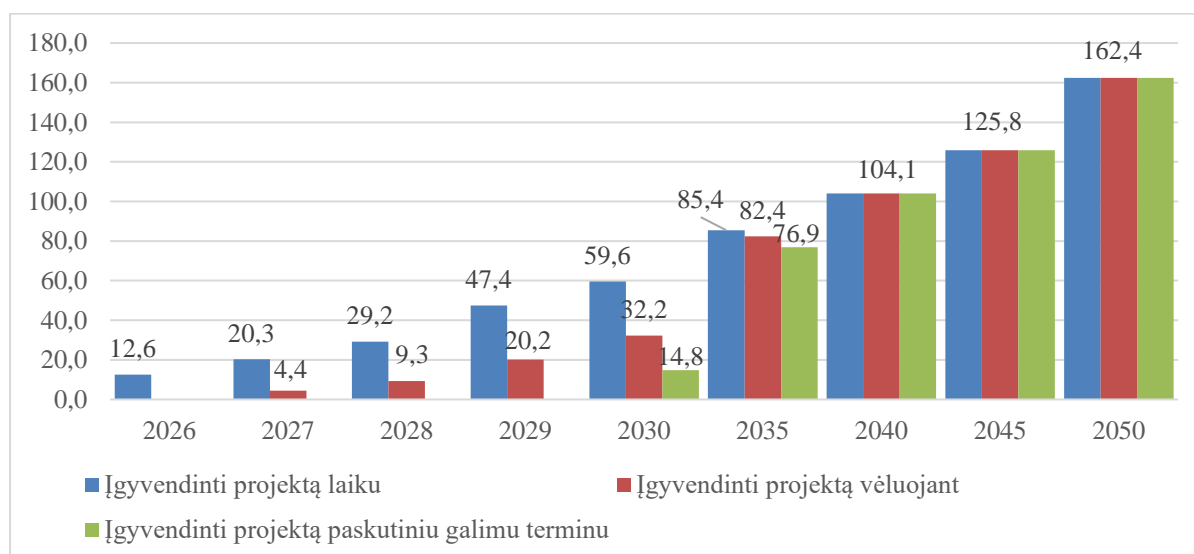
PP – pagrįsto pelno norma.

Skaičiuojant GPI paslaugos teikimo pajamas yra daroma prielaida, kad paslaugų teikimo išlaidos sudarys tokį patį veiklos sąnaudų procentą kaip stočių ir įrenginių investicijos nuo visų investicijų sumos, o pagrįstas pelnas yra AB „LTG Infra“ vidutinių svertinių kapitalo kaštų dydis. Remiantis 2020 m. metine ataskaita, vidutinių svertinių kapitalo kaštų procentas buvo 4,44 proc. ir daroma prielaida, kad rodiklio vidutinis dydis išliks tokio pačio dydžio visą laikotarpį 2026 – 2050 m.

Remiantis prognozuojamais MPP ir GPI įmokų tarifais, keleivinių ir krovinių traukinių darbo apimtys prognozėmis ir prielaidomis, visų alternatyvų 2026 – 2050 m. apskaičiuotos pajamos pateiktos 18 pav.

18 paveikslas

2026 – 2050 m. projekto pajamos iš MPP veiklos pagal kiekvieną alternatyvą, (mln. Eur)



Šaltinis: sudaryta autoriaus

Projekto pajamų potencialas labai priklauso nuo projekto įgyvendinimo datos. Projektą įgyvendinus laiku, 2030 m. pajamos būtų 4 kartus didesnės, nei alternatyvos įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu, o 2030 m. alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ pajamos būtų beveik dvigubai mažesnės – 27,4 mln. Eur. Visų alternatyvų pajamų dydis tampa vienodas tik 2037 m., kai pagal visas alternatyvas yra vežamas visas krovinių potencialas. Detali pajamų suvestinė pagal kiekvieną MPP tarifą ir alternatyvą pateikta 12 – 14 priede, o detali GPI pajamų suvestinė pagal kiekvieną alternatyvą pateikta 15 priede.

Įvertinus projekto pinigų srautus yra apskaičiuoti finansiniai rodikliai, pagal kiekvieną alternatyvą, kurie pateikti 16 lentelėje.

16 lentelė

Projekto alternatyvų finansiniai rodikliai

Finansinis rodiklis	Įgyvendinti projektą laiku	Įgyvendinti projektą vėluojant	Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu
FGDV, (mln. Eur)	-2 698	-2 586	-2 484
FVGN	-10,16 %	-11,06 %	-11,80 %
MFVGN	-4,90 %	-5,26 %	-5,47 %
AP	Neatsiperka	Neatsiperka	Neatsiperka
NKS	0,28	0,26	0,25

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Finansinės analizės rezultatai rodo, kad projektas nėra finansiškai atsiperkantis, kadangi esant 4,44 proc. diskonto normai bei 30 metų projekto laikotarpiui, visomis alternatyvos projekto

generuojama grynoji finansinė vertė yra neigiama. Lyginant alternatyvų FGDV rodiklius pastebima, kad kuo vėliau atliekamos investicijos, tuo didesnė šio rodiklio reikšmė, tačiau FVGN ir MFVGN rodikliai rodo, kad greičiau pabaigus statybos darbus ir pradėjus vykdyti veiklą investicijos generuos mažesnę nuostolį. Kadangi projekto FGDV rodiklio reikšmė neigiama, todėl nėra skaičiuojamas AP rodiklis, nes projektas neatsiperka per 30 metų laikotarpį. NKS rodo, kad įgyvendinant projektą pagal visas alternatyvas patiriama 4 kartus daugiau kaštų, nei gaunama naudų. Kadangi visi finansiniai rodikliai yra neigiami, projektas turi generuoti didelę ekonominę naudą, kad gautų papildomą finansavimą iš ES.

Prieš pradėdant vertinti galimą Lietuvos valstybės lėšų poreikį projekto įgyvendinimo etape, reikia suprasti teisinį viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojo reglamentavimą. Vadovaujantis 2020 m. sausio 29 d. LR ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus įsakymu Nr. 1V-139 „dėl geležinkelių transporto veiklų apskaitos atskyrimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ patvirtintu aprašu yra būtina atskirti veiklas, siekiant išvengti kryžminio subsidijavimo atvejų, tai reiškia, kad negalima vienos veiklos nuostolio dengti kitos veiklos pelnu. Taip pat vadovaujantis LR geležinkelių transporto kodekso 23 straipsnio 13 ir 16 dalių nuostatomis, užtikrinant viešosios geležinkelių infrastruktūros paslaugų kokybę ir eismo saugą, kai veiklos sąlygos yra įprastos, yra sudaroma finansavimo sutartis, kuria užtikrinamas viešosios infrastruktūros valdytojo pajamų ir sąnaudų balansas. Daroma prielaida, kad „Rail Baltica“ pradėjus eksploatuoti geležinkelio ruožus bus pasirašyta finansavimo sutartis. Vertinant galimą valstybės lėšų poreikį įgyvendinimo etape buvo sudaroma tik MPP paslaugos pelno (nuostolio) ataskaita, nes GPĮ paslauga visu vertinamu laikotarpiu pelninga. Alternatyvos „Projektą įgyvendinti laiku“ MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita pateikta 17 lentelėje.

17 lentelė

Alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita 2026 – 2031 m., (mln. Eur)

Straipsnis	2026	2027	2028	2029	2030
Pajamos	9,4	17,0	25,8	43,8	55,8
Eksploatacinės ir priežiūros sąnaudos	40,5	42,4	44,3	46,4	48,5
Turto nusidėvėjimas	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
Dotacijų nusidėvėjimas	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6
Sąnaudos iš viso	40,5	42,4	44,3	46,4	48,5
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	-31,0	-25,3	-18,5	-2,6	7,3
Dotacija pagal sutartį	31,0	25,3	18,5	2,6	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
Grynas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Sudarius pirmos alternatyvos pelno (nuostolio) ataskaitą matome, kad viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojui pirmus 4 metus reikės valstybės finansavimo – 77,5 mln. Eur. Projektas iš MPP veiklos nuo 2030 m. pradeda generuoti pelną, o iki 2050 m. pabaigos AB „LTG Infra“ uždirbs 377,5 mln. Eur gryno pelno, gryno pelno grynoji dabartinė vertė yra 160,2 mln. Eur. Detali pelno nuostolio ataskaita pateikta 16 priede.

Alternatyvos „Projektą įgyvendinti vėluojant“ MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita pateikta 18 lentelėje.

18 lentelė

Alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita 2027 – 2033 m., (mln. Eur)

Straipsnis	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Pajamos	3,0	7,0	16,6	28,5	40,5	55,5
Eksploatacinės ir priežiūros sąnaudos	18,2	30,3	46,4	48,5	50,8	53,1
Turto nusidėvėjimas	34,7	55,8	83,6	83,6	83,6	83,6
Dotacijų nusidėvėjimas	-34,7	-55,8	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6
Sąnaudos iš viso	18,2	30,3	46,4	48,5	50,8	53,1
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	-15,2	-23,4	-29,8	-20,1	-10,2	2,3
Dotacija pagal sutartį	15,2	23,4	29,8	20,1	10,2	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Grynas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Sudarius antros alternatyvos pelno (nuostolio) ataskaitą matome, kad viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojui pirmus 5 metus reikės valstybės finansavimo – 98,7 mln. Eur. Projektas iš MPP veiklos nuo 2032 m. pradeda generuoti pelną, o iki 2050 m. pabaigos AB „LTG Infra“ uždirbs 339,1 mln. Eur gryno pelno, o grynojo pelno grynoji dabartinė vertė yra 162,3 mln. Eur. Detali pelno nuostolio ataskaita pateikta 17 priede.

Alternatyvos „Projektą įgyvendinti paskutiniu galimu terminu“ MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita pateikta 19 lentelėje.

19 lentelė

Alternatyvos „Igyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ pelno (nuostolio) ataskaita 2031 – 2035 m., (mln. Eur)

Straipsnis	2031	2032	2033	2034	2035
Pajamos	11,1	20,1	30,7	52,0	66,1
Eksploatacinės ir priežiūros sąnaudos	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2
Turto nusidėvėjimas	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
Dotacijų nusidėvėjimas	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6
Sąnaudos iš viso	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	-37,4	-30,7	-22,5	-3,6	7,9
Dotacija pagal sutartį	37,4	30,7	22,5	3,6	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
Grynas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Sudarius trečios alternatyvos pelno (nuostolio) ataskaitą matome, kad viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojui pirmus 4 metus reikės valstybės finansavimo – 94,2 mln. Eur. Projektas iš MPP veiklos nuo 2035 m. pradeda generuoti pelną, o iki 2050 m. pabaigos AB „LTG Infra“ uždirbs 314,2 mln. Eur gryno pelno, o gryno pelno grynoji dabartinė vertė yra 145,5 mln. Eur. Detali pelno nuostolio ataskaita pateikta 18 priede.

Sudarius visų alternatyvų pelno (nuostolio) ataskaitas matome, kad 1 – 5 veiklos metus MPP veikla bus finansuojama iš valstybės biudžeto lėšų, iki kol projektas pasieks 85 proc. prognozuojamą krovinių potencialą. Dėl galimos projektavimo vėlavimo įtakos reikės apie 20 mln. Eur daugiau valstybės lėšų, nei projektą įgyvendinant laiku. GPĮ paslaugos uždirbtas grynas pelnas iki 2050 m. atitinkamai kiekvienos alternatyvos yra – 5,1 mln. Eur; 5,2 mln. Eur; 4,7 mln. Eur, vidutiniškai 0,2 mln. Eur.

Taip pat vertinant lėšų poreikį įgyvendinimo etape reikia įvertinti reikalingas investicijas turto atnaujinimui, nes geležinkelių bėgių, elektrifikacijos, signalizavimo ir triukšmą slopinančių sienelių naudingas tarnavimo laikotarpis baigiasi 2055 m., todėl norint užtikrinti geležinkelio kelio kokybę reikia pradėti kapitalinio remonto darbus. Remiantis „Ernst & Young“ ataskaitoje pateikta informacija (Rail..., 2017), reikalingos investicijos geležinkelio bėgių atnaujinimui yra apie 0,7 mln. Eur / 1 km., tai reiškia, kad valstybė turto atnaujinimui turės skirti apie 115 mln. Eur, o AB „LTG Infra“ likusią dalį – 159,4 mln. Eur finansuos nuosavomis lėšomis iš uždirbto pelno.

Apibendrinant galima teigti, jog atliktas reikalingų investicijų skaičiavimas parodė, kad projektui įgyvendinti reikalingų investicijų suma padidėjo 31,7 proc. (nuo 2 474,1 mln. Eur iki 3 259,4 mln. Eur), o reikalingų investicijų iš Lietuvos biudžeto dalis padidėjo 157,1 mln. Eur (nuo 494,8 mln. Eur iki 651,9 mln. Eur). Atlikta sąnaudų ir pajamų prognozė parodė, kad projektas nuo

4 – 5 metų generuos pelną, tačiau finansinių rodiklių analizė parodė, kad projektas finansiškai neatsiperkantis ir yra nuostolingas, o naudų ir kaštų santykis parodė, kad kaštai 4 kartus viršija naudas. Taip pat per 1 – 5 projekto veiklos metus, viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojui reikės apie 90 mln. Eur valstybės paramos, o turtui visiškai nusidėvėjus uždirbtas pelnas bus investuotas į turto atnaujinimą, tačiau uždirbto pelno neužteks, reikės papildomai apie 115 mln. Eur valstybės paramos.

3.5. Projekto įtaka Lietuvos ekonomikai

Vertinant galimą projekto įtaką Lietuvos ekonomikai, reikia išskirti 2 etapus: infrastruktūros statybos ir infrastruktūros eksploatacijos. Tiesiant greitąją geležinkelio vėžę ir statant kitus infrastruktūros objektus, bus sukuriamos naujos darbo vietos. Darbuotojams yra reikalingos specifinės žinios susijusios su 1435 mm pločio geležinkelio vėžės tiesimu, todėl Lietuvoje ne tik bus sukurta naujų darbo vietų, bet darbuotojai įgaus naujų kompetencijų ir bus konkurencingesni darbo rinkoje. Tačiau daugelis statybų metu sukurtų darbo vietų yra laikinos. Pasibaigus statybos darbams dalis darbuotojų bus atleidžiami, kita dalis darbuotojų galės įsidarbinti į AB „LTG Infra“ vėžės priežiūros darbams. Naujai sukurtų darbo vietų efektas Lietuvai priklausys nuo situacijos darbo rinkoje. Jeigu Lietuvoje vyraus nedarbas, naujai sukurtos darbo vietos prisidės prie Lietuvos nedarbo lygio mažėjimo ir bendrojo vidaus produkto augimo, o esant atvirkštiniai situacijai gali labai stipriai Lietuvoje išaugti darbuotojų poreikis, dėl to rinkoje didės darbininkų atlyginimai, taip pat tai bus veiksnys, kuris didins infliacijos lygį šalyje.

Infrastruktūros eksploatacijos etapą galima suskaidyti į 2 segmentus: krovinių vežimo ir keleivių vežimo. Didžiausią pokytį Lietuvos ekonomikai darys krovinių vežimo segmentas. Lietuvoje bus eksploatuojamos dviejų pločių vėžės: 1435 mm vėžė, kuri Lietuvą sujungs su vakarų Europos Sąjungos valstybėmis ir 1520 mm vėžė, kuri jungia su rytų valstybėmis. Europos Sąjungai vykdant Žaliojo kurso tikslus, plėtojantis Europos šalių intermodaliniams terminalams, Lietuva gali tapti logistikos centru, jungiančiu vakarų Europą ir rytų šalis. Lietuvai tapus svarbia logistikos grandinės dalimi, logistikos sektoriuje bus kuriamos naujos darbo vietos. Geležinkelio transportu galima gabenti didelį krovinių kiekį. Kroviniams persikėlus nuo sausumos kelių ant geležinkelio, galima tikėtis, kad keliuose sumažės sunkiojo transporto priemonių, o tai mažins sunkiojo transporto priemonių vairuotojų poreikį rinkoje. Sumažėjus transporto kiekiui keliuose bus mažiau dėvimi keliai, todėl Lietuvos valstybė galės vis mažiau skirti finansavimo kelių atnaujinimo programoms ir finansuoti kitus infrastruktūros projektus. Taip pat galima tikėtis, kad didės gabenamų puspriekabių ir konteinerių kiekis geležinkelio transporto. Dėl šio pokyčio

sumažės tolimųjų reisų vairuotojų poreikis, nes vairuotojams reikės puspriekabes ir priekabas išvežioti tik šalies viduje.

Vertinant keleivių vežimo segmentą pirmiausiai reiktų atkreipti dėmesį į turizmo sektorių. Atsiradus greitam tarpvalstybiniam susiekimui vis labiau didės gyventojų išlaidų dalis turizmui. Lietuva gali tikėtis stipriai išaugusio turistų srauto iš kaimyninių valstybių, ypač iš Vokietijos ir Lenkijos. Taip pat įgyvendinus projektą, galima tikėtis, kad sulėtės urbanizacijos procesas ir net gali prasidėti atvirkštinis procesas. Tokį veiksma gali paskatinti perpildyti miestai, nesibaigiantys kamščiai miestuose, parkavimų vietų trūkumas, užterštas oras, populiarėjantis nuotolinis darbas, o esant poreikiui bus galima greitai ir patogiai atvykti į darbo vietą.

Nutiesus 392 km elektrifikuotą geležinkelio liniją ir skatinant elektrinį transportą, stipriai išaugs elektros energijos poreikis. Dėl to gali atsirasti poreikis didinti elektros energijos gamybos pajėgumus, statyti naujas elektrines ir papildomai skirti daugiau lėšų investuojant į atsinaujinančius elektros energijos šaltinius.

Apibendrinant galima teigti, kad geležinkelio linijos statybos metu projekto įtaka priklausys nuo Lietuvos nedarbo lygio. Esant dideliame nedarbo lygiui projektas darys teigiamą įtaką dėl sukurtų naujų darbo vietų, o esant dideliame užimtumui projektas gali daryti neigiamą įtaką keldamas statybos darbų kainas. Geležinkelio eksploatacijos metu Lietuvos taps svarbia logistikos grandinės dalimi sujungianti vakarų Europos šalis su rytų šalimis. Kroviniams persikėlus nuo kelių ant geležinkelio Lietuva taupys automobilinio kelių remonto lėšas. Taip pat Lietuva gali tikėtis didesnio turistų antplūdžio dėl to didės Lietuvos bendras vidaus produktas. Esant greitajai geležinkelio linijai gali suklestėti miesteliai esantys netoli Kauno ir Panevėžio.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Strateginis valdymas tai sisteminis procesas, kurio metu įvertinami ją supančios aplinkos veiksniai ir nustatomos įmonės strateginės kryptys orientuotas į ilgalaikius įmonės tikslus. Strateginio proceso pagrindiniai etapai yra šie: 1. misijos, vizijos, tikslų ir uždavinių parinkimas; 2. vidinės ir išorinės aplinkos analizė; 3. strateginės krypties formavimas; 4. strategijos įgyvendinimas; 5. strategijos įgyvendinimo vertinimas ir kontroliavimas. Lietuvoje strateginį valdymą reglamentuoja LR strateginio valdymo įstatymas, kuris buvo patvirtintas 2020 m. ir 2021 metais patvirtinta Strateginio valdymo metodika, kurioje nustatyta, kad strateginis valdymas vyksta 3 lygmenimis: 1. Strateginis lygmuo – nustatomos valstybės strateginės kryptys, pažangos vizijos, vystymosi kryptis, 2. Programavimo lygmuo – nustatomi strateginių krypčių įgyvendinimo būdai, iškeliami uždaviniai ir įvertinamas preliminarus lėšų poreikis, 3. Veiklos lygmuo – detalizuojamos išsikeltos pažangos priemonės ir projektų įgyvendinimas ir jų įgyvendinimui reikalingos lėšos.

2. Strateginis investicinis projektas yra tikslingas ir suplanuotas įmonės veiksmų planas, kurio metu įmonės kapitalas ir resursai nukreipiami esamų ar naujų technologijų kūrimui ar įmonės plėtrai, projekto rezultatai suteikia konkurencinį pranašumą ir daro ilgalaikį poveikį įmonės rezultatams. Investicinių projektų vertinimo metodus galima suskirstyti į 8 grupes: 1. grynosios dabartinės vertės metodas, 2. gražos normos metodas, 3. atsipirkimo metodai, 4. santykiniai metodai, 5. apskaitos metodai, 6. kaštų ir naudos metodai, 7. kaštų ir efektyvumo metodai, 8. uždirbtos vertės valdymo metodas. Dažniausiai vertinant finansinius investicinius projektus yra naudojamas kaštų ir naudos metodas. Vertinant šiuo metodu reikia identifikuoti numatomo finansinio investicinio projekto aplinkos neapibrėžtumo lygį, suformuoti projekto tikslą, kuris parodytų, kokia problema sprendžiama, įsivertinti galimas projekto įgyvendinimo alternatyvas, tinkamai įsivertinti projekto pinigų srautus ir apskaičiuoti finansinius rodiklius, įvertinti generuojamą projekto ekonominę naudą bei numatyti rizikas, kurios gali trukdyti sėkmingai įgyvendinti projektą.

3. Vertinant investicinio projekto į geležinkelio infrastruktūrą analizė pradedama nuo makroaplinkos įvertinimo, geriausiai tinkantis analizės būdas – PESTAT. Toliau rengiamas projekto aprašymas, kuriame yra apibūdinama projektą įgyvendinanti organizacija, išsikeliamas projekto tikslas ir uždaviniai, nustatoma tikslinė grupė, kuriai bus sukurta nauda (žala) ir identifikuojamos galimos projekto įgyvendinimo alternatyvos. Finansinės analizės metu nustatomos reikalingos investicijos žemei įsigyti, projektavimo darbams, geležinkelio bėgių tiesimui ir su jų tiesimu susijusiai infrastruktūrai. Taip pat veiklos išlaidos ir pajamos, kurios

atsiras projekto įgyvendinimo metu, rekomenduojama vertinti ne ilgiau nei 30 metų nuo pirmų investicijų atlikimo datos. Projekto pinigų srautai turėti būti vertinami skaičiuojant grynąsias dabartines vertes, vidinę gražos normą, atsipirkimo laikotarpio rodiklius ir naudų ir kaštų santykį. Ekonominės analizės metu rekomenduoja įvertinti projekto daromą įtaką: kelionės laiko sutaupymui, oro užterštumo mažinimui, nelaimingų atsitikimų skaičiaus mažėjimui ir kitiems ekonominiams veiksniams, bei apskaičiuoti ekonominės grynosios dabartinės vertės, ekonominės vidinė gražos normos rodiklius ir ekonominės naudos ir kaštų santykį. Atliekant rizikų vertinimą, reikia skirti didžiulį dėmesį statybos rizikų stebėjimui, nes dažniausiai įgyvendinant projektą reikia didžiulių investicijų, kurios finansuojamos iš ES struktūrinių fondų, o dėl projekto vėlavimo rizikos galima jas prarasti, taip pat neverta pamiršti įsivertinti ir kitų rizikos grupių.

4. Atlikus Lietuvos strateginio projekto „Rail Baltica“ aplinkos analizę buvo nustatyta, kad didžiausią teigiamą poveikį daro ES strategija – žaliasis kursas, kurios tikslas yra kova su klimato kaita. Dėl šios strategijos siektinų rezultatų, Lietuva gali tikėtis sulaukti papildomo finansavimo dėl išaugusios projekto investicinės vertės. Tačiau neigiamą įtaką gali daryti ES ir Lenkijos nesutarimai. Lenkija yra šio projekto partnerė, per kurią Baltijos šalys bus sujungtos su Vakarų Europa, o Lenkijai pasitraukus iš ES kiltų didelė grėsmė siektinam projekto tikslui – užtikrinti saugų, greitą ir kokybišką susiekimą tarp Baltijos valstybių ir pagrindinių Vakarų Europos ekonominių, administracinių ir kultūros centrų. Projekto koordinavimui yra įsteigta bendra trijų Baltijos šalių įmonė AS „RB Rail“, o kiekvienoje šalyje už projekto įgyvendinimą yra atsakingos susiekimo ministerijos. Lietuvoje projektą vykdo AB „LTG Infra“. Atliktas projekto finansinis vertinamas parodė, kad projektas yra finansiškai neatsiperkantis, o projekto kaštai 4 kartus viršija naudas. Taip pat projektui įgyvendinti reikalinga investicijų suma išauga 31,7 proc. (785,3 mln. Eur), nuo 2 474,1 mln. Eur iki 3 259,5 mln. Eur. Nepavykus susitarti su ES dėl papildomo finansavimo iškiltų didžiulė grėsmė projekto įgyvendinimui, nes Lietuva biudžete turėtų nusimatyti papildomus 628,2 mln. Eur. šio projekto finansavimui. Taip pat 1 – 5 projekto įgyvendinimo stadijos metais bus reikalinga apie 100 mln. Eur valstybės parama AB „LTG Infra“ pajamoms ir sąnaudoms subalansuoti, o projekto metu sukurtam turtui nusidėvėjus, jo atnaujinimui reikės papildomai 115 mln. Eur. Alternatyvos „Projektą įgyvendinti laiku“ investicijų srautų analizė parodė, kad projektas vėluos, nes nėra tikėtina, kad 2025 m. bus atlikta investicijų už daugiau nei 2 000 mln. Eur (66 proc. visų investicijų), o atlikta svarbiausių projekto įvykių analizė parodė, kad projektas galimai stringa dėl viešųjų pirkimų procedūrų. Taip pat galima teigti, kad GPI tarifų skaičiavimo metodika nėra pritaikyta projektams, kurie finansuojami iš ES ir / ar valstybės lėšų, nes projekto statybos metu gautos dotacijos mažina paslaugos savikainą, dėl ko tarifo nustatymo metu nėra vertinamas turto nusidėvėjimas, todėl nėra surenkama

pakankamai pinigų turto atnaujinimo investicijoms, kurias turės dengti viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojas arba Lietuvos biudžetas.

1. Rekomenduojama pakeisti GPI užmokesčio tarifo nustatymo metodiką pakeičiant LR geležinkelio transporto kodekso 30⁴ straipsnio 2 dalį ir ją išdėstyti taip: „Užmokestis už naudojimąsi geležinkelių paslaugų įrenginiais, nurodytais šio Kodekso 30¹ straipsnio 1–9 punktuose, ir šiuose įrenginiuose teikiamomis su geležinkelių transportu susijusiomis pagrindinėmis paslaugomis negali būti didesnis už šių paslaugų teikimo išlaidas, pridėjus **gautų dotacijų turtui įsigyti, nusidėvėjimą, praėjusių finansinių metų infliacijos lygį** ir pagrįstą pelną“.

$$GPI pajamos = (C + DDA) \times (1 + PP + i) \quad (7)$$

Kur:

C – paslaugų teikimo išlaidos;

DDA – Dotacijų turtui įsigyti nusidėvėjimas;

PP – pagrįsto pelno norma;

i – praėjusių finansinių metų infliacijos lygis.

Viešosios geležinkelių infrastruktūros valdytojas galėdamas į savikainą įtraukti dotacijų nusidėvėjimą užsitikrins, kad neturės dengti turto, kuris buvo 100 proc. finansuojamas iš ES ir / ar valstybės lėšų, kapitalinio remonto kitų GPI paslaugų pelnu arba prašyti papildomo finansavimo iš valstybės biudžeto. Taip pat leidžiant į tarifą įtraukti praėjusių metų infliacijos lygį būtų galima apsidrausti nuo pinigų nuvertėjimo rizikos.

LIETUVOS STRATEGINIO PROJEKTO „RAIL BALTICA“ FINANSINIS VERTINIMAS

Povilas Stasys MAIŠELIS

Magistro baigiamasis darbas

Finansų ir bankininkystės magistro programa

Vilniaus universiteto Ekonomikos ir verslo administravimo fakultetas

Darbo vadovas - doc. dr. A. Laurinavičius

Vilnius, 2022

SANTRAUKA

65 puslapiai, 19 lentelių, 18 paveikslų, 95 literatūros šaltiniai.

Pagrindinis šio magistro darbo tikslas – parengti vertinimo metodologiją, kuri leistų tinkamai atlikti Lietuvos strateginio projekto „Rail Baltica“ finansinį vertinimą.

Darbas susideda iš keturių pagrindinių dalių: literatūros analizės, tyrimo metodikos, atlikto tyrimo ir jo rezultatų, išvadų ir pasiūlymų.

Literatūros analizėje apžvelgiama strateginio valdymo ir investicinio projekto samprata, pristatomas strateginis valdymas Lietuvoje, supažindinama su pagrindiniais investicinių projektų vertinimo rodikliais ir pristatomas bei pritaikomas kaštų ir naudos metodas geležinkelio infrastruktūriniam projektams.

Autorius atliko Lietuvos strateginio projekto „Rail Baltica“ finansinį vertinimą kaštų ir naudos metodu. Atlikdamas aplinkos veiksnių analizę naudojosi PESTAT metodu, kuris atskleidė, kad didžiausią teigiamą poveikį daro ilgalaikė ES strategija – žaliasis kursas, o neigiamą įtaką gali daryti Lietuvos geopolitinė situacija. Atlikdamas detalų projekto aprašymą išskyrė geležinkelio linijos pagrindinius projektinius duomenis, aprašė projekto būsimas naudas ir projektą įgyvendinančią įmonę AB „LTG Infra“. Skaičiavo finansinius rodiklius: grynosios dabartinės vertės, vidinės gražos normos, modifikuotos vidinės gražos normos, atsipirkimo laikotarpį, naudų ir kaštų santykį. Nagrinėjo galimą projekto įtaką Lietuvos ekonomikai.

Atliktas tyrimas atskleidė, kad Lietuvos strateginis projektas nebus užbaigtas numatytu laiku – iki 2026 m., o projekto finansinis vertinamas parodė, kad projektas yra finansiškai neatsiperkantis, projekto kaštai 4 kartus viršija naudas. Taip pat projektui įgyvendinti reikalinga investicijų suma išaugo 31,7 proc. (785,3 mln. Eur) ir papildomai per pirmus penkis geležinkelio linijos eksploatacijos metus bus reikalinga apie 100 mln. Eur valstybės parama.

Išvados ir rekomendacijose apibendrinamos pagrindinės literatūros analizės sąvokos bei atlikto tyrimo rezultatai. Autorius mano, kad nustatant užmokestį už geležinkelio paslaugų įrenginių naudojimą į paslaugos savikainą reikia įtraukti dotacijų turtui įsigyti nusidėvėjimą, o nustatant paslaugos maržos dydį prie pagrįsto pelno normos pridėti praėjusių finansinių metų infliacijos lygį.

FINANCIAL EVALUATION OF THE LITHUANIAN STRATEGIC PROJECT RAIL BALTICA

Povilas Stasys MAIŠELIS

Master thesis

Finance and Banking master study programme

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor - assoc. prof. dr. A. Laurinavičius

Vilnius, 2022

SUMMARY

65 pages, 19 tables, 18 pictures, 95 references.

The main purpose of this master thesis is to develop an evaluation methodology that would allow for a proper financial evaluation of the Lithuanian strategic project Rail Baltica.

The work consists of four main parts: the analysis of literature, research methodology, the research and its results, conclusions, and recommendations.

The analysis of the literature reviews the concept of strategic management and investment project, introduces strategic management in Lithuania, introduces the main indicators of investment project evaluation, and applies the cost-benefit method to railway infrastructure projects.

The author performed the financial evaluation of the Lithuanian strategic project Rail Baltica using the cost-benefit method. The analysis of environmental factors used the PESTEL method, which revealed that the long-term strategy of the state and the EU - European Green Deal - has the greatest positive impact, and the geopolitical situation in Lithuania may have a negative impact. Performing a detailed description of the project, author singled out the main design data of the railway line, described the future benefits of the project and the company implementing the project, AB LTG Infra. The author calculated the following financial ratios: net present value, internal rate of return, modified internal rate of return, payback period, benefit-cost ratio. He also examined the possible impact of the project on the Lithuanian economy.

The performed research revealed that the Lithuanian strategic project will not be completed on time – by 2026, and the financial evaluation of the project has shown that the project is not financially viable, the project costs exceed the benefits by 4 times. The amount of investment required for the implementation of the project has increased by 31.7% (785.3 million EUR) and an additional 100 million EUR state support will be required during the first five years of operation of the railway line.

The conclusions and recommendations summarize the main concepts of the literature analysis and the results of the research. The author considers that the depreciation of grants should be included in the cost of the service when determining the charge for the use of railway service facilities, and previous financial year inflation rate should be added to the reasonable profit rate.

LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

- AB „Lietuvos geležinkeliai“. (2017). *2017 metinė ataskaita*. Žiūrėta 2021-10-15. Prieiga internetu: https://www.litrail.lt/documents/10291/19071/lg_annual_report_20180717-LT.pdf/4df38c3c-5913-4dd6-be01-e307927100ed
- AB „Lietuvos geležinkeliai“. (2018). *2018 metinė ataskaita*. Žiūrėta 2021-10-15. Prieiga internetu: https://www.litrail.lt/documents/10279/5289061/LG+ataskaita_03+26_LT.pdf/eca1f20f-93dd-4d46-8733-043b5b12ae73
- AB „Lietuvos geležinkeliai“. (2019). *2019 metinė ataskaita*. Žiūrėta 2021-10-15. Prieiga internetu: <https://www.litrail.lt/documents/10279/0/2019+m.+AB+%E2%80%9ELietuvos+gele%C5%BEinkeliai%E2%80%9C%20metinis+prane%C5%A1imas/035394af-47e5-45ba-a6c5-1c8e0404186b>
- AB „LTG Infra“. (2020). *2020 metinė ataskaita*. Žiūrėta 2021-10-15. Prieiga internetu: <https://www.litrail.lt/documents/10279/0/AB+%E2%80%9ELTG+Infra%E2%80%9C%20metin%C4%97%20ataskaita+2020/10bf2e55-5c94-41d7-89bb-bfca2aed4457>
- AB „LTG Infra“. (2021). *2021 tarpinė ataskaita*. Žiūrėta 2021-10-15. Prieiga internetu: https://www.litrail.lt/documents/10291/6463920/LTG_Infra_Tarpinis+prane%C5%A1imas_Finansin%C4%97s+ataskaitos+2021H1.pdf/97193593-6d38-4dda-abb5-6aebc9b084d4
- Akampurira, A. (2014). *Project Planning and Management: An Aspect of Development*. ISBN: 978-3-95489-634-9.
- Alkaraan, F. (2015). *Strategic Investment Decision-Making Perspectives*. ISBN: 978-1-78560-091-3.
- Baležentis, A., Baležentis, T. (2011). Kaimo darnaus vystymo strateginis valdymas: Daugiakriterinio vertinimo metodai ir integruotas Lietuvos ūkininkų ūkių veiklos efektyvumo vertinimas. *Management Theory & Studies for Rural Business & Infrastructure Development*, 25, 25-35. ISSN: 1822-6760. <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2011~1367176874830/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>
- Baranauskienė, J., Vazonis, B. (2014). Viešųjų projektų socialinė nauda ir jos vertinimas remiantis skirtingomis ekonomikos teorijomis. *Ekonomika ir vadyba*, 63-71. ISSN: 1648-9098.

- Barney, J. B., Mackey, A. (2018). Monopoly Profits, Efficiency Profits, and Teaching Strategic Management. *Academy of Management Learning & Education*, 17(3), 59-373. <https://doi.org/10.5465/amle.2017.0171>
- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. J. (2012). *Essentials of Investments, 9th Edition*. ISBN: 978-0-07803-469-5.
- Brzozowska, K. (2007). Cost-Benefit Analysis in Public Project Appraisal. *Engineering Economist*, 53(2), 78-83. ISSN: 1392-2785. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=ff0f2e64-35d1-4339-ba04-396586dff3e6%40redis>
- Caetano, V., Couto, P., Fontul, S., Silva, M. J. F. (2018). Multi-criteria analysis applied to railway rehabilitation. *The 14th International Conference on Vibration Engineering and Technology of Machinery (VETOMAC XIV)*, 211(1), 1-6. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201821112007>
- Centrinės projektų valdymo agentūra. (2016). *Investicijų projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika*. Prieiga internetu: https://www.esinvesticijos.lt/uploads/main/documents/docs/10334_d169c1f6c673c11fa27587f3c2e71689.pdf
- Centrinė projektų valdymo agentūra. (2021 05 07). *Strateginio valdymo pertvarka*. Žiūrėta 2021-09-18. Prieiga internetu: <https://ppplietuva.lt/lt/valstybes-strateginiu-tikslu-ir-finansu-valdymo-tobulinimas/strateginis-planavimas-ir-stebesena/strateginio-valdymo-pertvarka>
- Centrinis viešųjų pirkimų portalas. (2020-06-22). *Skelbimas apie pirkimą – Geležinkelių tiesimo darbai*. Žiūrėta 2021-10-16. Prieiga internetu: <https://cvpp.eviesiejipirkimai.lt/Notice/Details/2020-664022>
- Civity management consultants. (2019). *2019 PRIME Benchmarking report*. Prieiga internetu: https://webgate.ec.europa.eu/multisite/primeinfrastructure/sites/default/files/prime_external_report_2019_final_210625_0.pdf
- Costica, V. (2015). Cost Benefit Analysis, Modern Vision of the Project Investment Approach. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 15(1), p. 918-923. ISSN: 2393-3127. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=f0bf0aea-70f8-4106-b07a-3a2b7e8bccf4%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=109001034&db=bth>
- Dockalikova, I., Klozikova, J. (2014). MCDM Methods in Practice: Determining the Significance of PESTEL Analysis Criteria. *Proceedings of the European Conference on Management*,

Leadership & Governance, 418-427, ISSN: 2048-9021.
<https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=21&sid=ff0f2e64-35d1-4339-ba04-396586dff3e6%40redis>

Ernst & Young. (2017). *Rail Baltica Global Project Cost Benefit Analysis Final Report*. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2017/04/RB_CBA_FINAL_REPORT_0405.pdf

Espinoza, D., Rojo, J., Cifuentes, A., Morris, J. (2020). DNPV: a valuation methodology for infrastructure and Capital investments consistent with prospect theory. *Construction Management & Economics*, 38(3), 259-274.
<https://doi.org/10.1080/01446193.2019.1648842>

ETC Gauff Mobility GmbH. (2018). *Rail Baltica: Preparation of the Operational Plan of the Railway. Final Study Report*. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2019/05/RB_Operational_Plan_Final_Study_Report_final.pdf

European Commission. (2015). *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects*. (2015). Prieiga internetu: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf

European Commission. (2018). *Assessment of unit costs (standard prices) of rail projects (CAPital EXpenditure)*. Prieiga internetu: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/assess_unit_cost_rail_en.pdf

Europos komisija. (2020). *Darnaus ir išmanaus judumo strategija. Europos transporto kelias į ateitį*. Prieiga internetu: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0010.02/DOC_1&format=PDF

Europos komisija. (2020-01-14). *Perėjimo prie žaliosios ekonomikos finansavimas: Europos žaliojo kurso investicijų planas ir Teisingos pertvarkos mechanizmas*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/lt/ip_20_17

Europos parlamento ir Komisijos direktyva Nr. 2002/49/EB „dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo“. Prieiga internetu: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0049&from=LT>

Europos parlamento ir Tarybos reglamentas Nr. 1371/2007 „dėl geležinkelių keleivių teisių ir pareigų“. Prieiga internetu: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02007R1371-20091203&from=LT>

Europos vadovų ir Europos sąjungos taryba. (2021). *Naujausi ES kovos su klimato kaita politikos veiksmai*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: <https://www.consilium.europa.eu/lt/policies/climate-change/eu-climate-action/#>

- Funk, T.; Hromadka, V. (2017). Economic impacts of railway infrastructure projects and their evaluation. *International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Arts SGEM*, 335-342. <https://doi.org/10.5593/sgemsocial2017/52>
- Gasparėnienė, L., Kartašova, J. (2015). *Finansinių investicijų ir investicinių projektų vertinimas*. Vilnius: Registrų centras.
- Grišmanauskaitė, E., Kvederaitė, N. (2013). *Investicinių projektų vertinimo metodai. Tiltas į ateitį*, p. 277-283, ISSN: 1822 – 7260.
- Hijji, K. Z. A. (2014). Strategic Management Model for Academic Libraries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 147, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.080>
- Ivanovic, S., Nastic, L., Bekic, B. (2015). Possibilities of MIRR method application for evaluation of investments in agriculture: an example for pigs fattening. *Economics of Agriculture*, 62(2), 325-333. <https://doi.org/10.5937/ekopolj1502325i>
- Jačauskas, I. (2021). *Tvorą pasienyje su Baltarusija tikimasi pastatyti iki 2022-ųjų rugsėjo*. Žiūrėta 2021-10-22. Prieiga internetu: <https://www.lrt.lt/naujienos/lietuvoje/2/1472429/tvora-pasienyje-su-baltarusija-tikimasi-pastatyti-iki-2022-uju-rugsejo>
- Jokūbaitis, M. (2021). „Lietuvos geležinkeliai“ skaičiuoja galimus nuostolius dėl baltarusiškų krovinių – jų nelikus prireiktų 60 mln. eurų. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: <https://www.lrt.lt/naujienos/verslas/4/1465192/lietuvos-gelezinkeliai-skaiciuoja-galimus-nuostolius-del-baltarusisku-kroviniu-ju-nelikus-prireiktu-60-mln-euru>
- Kabilovna, S. N. (2015). Features of investment risk analysis and assessment. *Economic Science for Rural Development Conference Proceedings*, 55, 451-460. <https://doi.org/10.22616/ESRD.2021.55.046>
- Keršytė, A. (2010). Strateginių investicinių projektų vertinimas: daugiakriterinis požiūris. *Ekonomika ir vadyba*, 947-953. ISSN: 1822-6515.
- Kim, B., Shim, E., Reinschmidt, K. (2013). Probability Distribution of the Project Payback Period Using the Equivalent Cash Flow Decomposition. *Engineering Economist*, 58(2), 112-136. <https://doi.org/10.1080/0013791X.2012.760696>
- Kurowski, L., Sussman D. (2011). *Investment Project Design: A Guide to Financial and Economic Analysis with Constraints* (1st ed.). Wiley. ISBN: 978-1-118-01515-5.
- Lemeshko, N. (2017). Analysis and estimation of effectiveness of investment projects. *Technology Audit & Production Reserves.*, 2, 9-14. <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2017.98189>
- Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija. (2021-09-30). *Estai sprendžia dėl naujo „Rail Baltica“ maršruto ir projekto pabaigos datos*. Žiūrėta 2021-10-19. Prieiga internetu: <https://www.lrt.lt/naujienos/verslas/4/1508212/estai-sprendzia-del-naujo-rail-baltica-marsruto-ir-projekto-pabaigos-datos>

Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija. (2021-10-08). *Polexit jau čia? Vis labiau ryškėjant Lenkijos ir ES takoskyrai politikai teigia, kad kelio atgal greitai nebebus*. Žiūrėta 2021-10-21. Prieiga internetu: <https://www.lrt.lt/naujienos/pasaulyje/6/1516828/polexit-jau-cia-vis-labiau-ryskejant-lenkijos-ir-es-takoskyrai-politikai-teigia-kad-kelio-atgal-greitai-nebebus>

Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir taikymo įstatymas. Geležinkelių transporto kodeksas (aktuali redakcija 2021-06-15). Nr. IX-2152. *Valstybės žinios*, 2004, Nr. 72-2489.

Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas (aktuali redakcija 2021-06-15). Nr. VIII-1312. *Valstybės žinios*, 1999, Nr. 66-2127.

Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnyba. (2021-07-20). *Viešosios geležinkelių infrastruktūros užmokesčiai*. Žiūrėta 2021-10-23. Prieiga internetu: <https://www.rrt.lt/gelezinkeliai/apskaita-ir-kainos/uzmokescio-uz-prieigos-paketa-prieziura/>

Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2020 m. sausio 29 d. įsakymas „Dėl Geležinkelių transporto veiklų apskaitos atskyrimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ Nr. 1V-139. *TAR*, 2020, Nr. 2015. <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/7d4739e0429d11ea829bc2bea81c1194>

Lietuvos Respublikos Seimo 2011 m. spalio 11 d. nutarimas „Dėl projekto "Rail Baltica" pripažinimo ypatingos valstybinės svarbos projektu“, Nr. XI-1612. *Valstybės žinios*, 2011, Nr. 124-5881. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.408298>

Lietuvos Respublikos strateginio valdymo įstatymas (aktuali redakcija 2020-06-25). Nr. XIII-3096. *TAR*, 2020, Nr. 15358.

Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo Nr. I-1491 pakeitimo įstatymas (aktuali redakcija 2019-06-11). Nr. XIII-327. *TAR*, 2017, Nr. 7550.

Lietuvos Respublikos žemės paėmimo visuomenės poreikiams įgyvendinant ypatingos valstybinės svarbos projektus įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija:2019-07-01 - 2021-10-31). Nr. XI-1307. *Valstybės žinios*, 2011, Nr. 49-2362.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. birželio 10 d. Nr. 564 nutarimas „Dėl minimalios ilgalaikio materialiojo turto vertės nustatymo ir ilgalaikio turto nusidėvėjimo (amortizacijos) minimalių ir maksimalių ekonominių normatyvų viešojo sektoriaus subjektams patvirtinimo“ (aktuali redakcija 2015-01-01). Nr. 565. *Valstybės žinios*, 2009, Nr. 72-2921. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.346280/asr>

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. kovo 18 d. nutarimas „Dėl Valstybinės eismo saugumo programos „Vizija – nulis“ patvirtinimo“ Nr. 256. *TAR*, 2020, Nr. 6037. [72](https://e-</p></div><div data-bbox=)

[seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d1b8ff146ea611ea38ed97835ec4df6?positionInSearchResults=0&searchModelUUID=1534f361-fcf5-4d3c-b0bf-39bf8a5204a5](https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d1b8ff146ea611ea38ed97835ec4df6?positionInSearchResults=0&searchModelUUID=1534f361-fcf5-4d3c-b0bf-39bf8a5204a5)

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. balandžio 28 d. nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos strateginio valdymo įstatymo, Lietuvos Respublikos regioninės plėtros įstatymo 4 straipsnio 3 ir 5 dalių, 7 straipsnio 1 ir 4 dalių ir Lietuvos Respublikos biudžeto sandaros įstatymo 14-1 straipsnio 3 dalies įgyvendinimo“ Nr. 2021-09093. *TAR*, 2021, Nr. 9093. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/5e3aa191a8e511eb98ccba226c8a14d7>

Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija. (2020-12-19). Strateginių projektų portfelis. Žiūrėta 2021-09-18. Prieiga internetu: <https://lrv.lt/lt/prioritetiniai-darbai/strateginiu-projektu-portfelis>

Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija. (2021-06-16). *Lietuvos strateginio planavimo sistema*. Žiūrėta 2021-09-18. Prieiga internetu: <https://lrv.lt/lt/strateginis-valdymas/dabartine-strateginio-planavimo-sistema/lietuvos-strateginio-planavimo-sistema>

Lietuvos statistikos departamentas. (2020). *Lietuvos gyventojai (2020 m. leidimas)*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2020/salies-gyventojai/gyventoju-skaicius-ir-sudetis>

Lietuvos statistikos departamentas. *BVP vienam gyventojui*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=9e735d0d-6f0f-4582-9cfd-1342e2976a1e#/#/](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=9e735d0d-6f0f-4582-9cfd-1342e2976a1e#/)

Lietuvos statistikos departamentas. *Importas*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S6R007#/#/](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S6R007#/)

Lietuvos statistikos departamentas. *Eksportas*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S6R005#/#/](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S6R005#/)

Lietuvos statistikos departamentas. *Metiniai vartotojų kainų pokyčiai (metinė infliacija)*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=eb3e825c-f627-4dcc-858d-7c5cf7b46bf9#/#/](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=eb3e825c-f627-4dcc-858d-7c5cf7b46bf9#/)

Lietuvos statistikos departamentas. *Nedarbo lygis*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=2de50aad-f40a-4b54-9e38-b93a60f424a1#/#/](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=2de50aad-f40a-4b54-9e38-b93a60f424a1#/)

Lietuvos statistikos departamentas. *Vidutinis mėnesinis darbo užmokestis neto*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: [https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=9937a3bce78a-4414-abae-7ff42aa30aa3#/#/](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=9937a3bce78a-4414-abae-7ff42aa30aa3#/)

Mackevičius, J., Tomaševič, V. (2011). Vidinės gražos normos metodo taikymas vertinant investicinių projektų ekonominį efektyvumą. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir*

<https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB->

[0001:J.04~2011~1367175047650/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content](https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2011~1367175047650/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content)

- Makarova, E. A., Sokolova, A. (2014). Foresight Evaluation: Lessons from Project Management. *Foresight*, 16(1), 75–91. <https://doi.org/10.1108/FS-03-2012-0017>
- Mankowski, C., Weiland, D., Abramovic, B. (2019). Impact of Railway Investment on Regional Development – Case Study of Pomeranian Metropolitan Railway. *Promet - Traffic&Transportation*, 31, 669-679. <https://doi.org/10.7307/ptt.v31i6.3231>
- Mohagheghi, V., Mousavi, S., Aghamohagheghi, M., Vahdani, B. (2017). A new approach of multi-criteria analysis for the evaluation and selection of sustainable transport investment projects under uncertainty: A case study. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 10, 605-626. <https://doi.org/10.2991/ijcis.2017.10.1.41>
- Moradi, H. (2012). The Role of Strategic Planning and Mangement in Increasing Organizational Development and Productivity. *European journal of Social Sciences*, 30(1), 70-77. Prieiga internetu: https://www.researchgate.net/publication/289002519_The_role_of_strategic_planning_and_management_in_increasing_organizational_development_and_productivity
- Oceanu, L., Bucsa, R., C. (2014). The Importance of Economic Analysis in Investment Projects. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 17(2), 84-92. ISSN: 1454-5675. Prieiga internetu: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=de576c6d-45c2-4699-b0bb-3185c3143fa4%40redis>
- Pavlenkov, M. N., Larionov, V. G., Voronin, P. M. (2016). The Method for Evaluation and Selection of Investment Projects in the Field of Municipal Waste Management. *Indian Journal of Science and Technology*, 9, 1-5. <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i47/109079>
- Pivorienė, A. (2017). Real options and discounted cash flow analysis to assess strategic investment projects. *Economics and Business*, 30, 91-101. <https://doi.org/10.1515/eb-2017-0008>
- Popovacki, M. (2017). Strategic management: 8 steps to success. *Plant Engineering*, 71, 8-9. Prieiga internetu: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=de576c6d-45c2-4699-b0bb-3185c3143fa4%40redis>
- Pumaleque, A. A. P., Carbajal, N. C., Silva, M. V. N. (2021). Strategic Managment model to promote competitiveness in tourism companies in Canete. *3C Empresa*, 17–31. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2021.specialissue1>

- Rail Baltica. (2018-02-15). *Baigtas Rail Baltica geležinkelio linijos nustatymas bei teritorijų planavimas visose trijose Baltijos šalyse*. Žiūrėta 2021-10-15. Prieiga internetu: <https://www.railbaltica.org/lt/baigtas-rail-baltica-gelezinkelio-linijos-nustatymas-bei-teritoriju-planavimas-visose-trijose-baltijos-salyse/>
- Rail Baltica. (2019). *Agreement. Design and design supervision service for the construction of the new line from Kaunas to Ramygala*. Žiūrėta 2021-10-18. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2019/04/Agreement_for_publishing_RBR_2017_29_.pdf
- Rail Baltica. (2019). *Agreement. Design and design supervision service for the construction of the new line from Ramygala to Lituanian/Latvian state border*. Žiūrėta 2021-10-18. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2019/06/Agreement_Lithuania_2018_11_.pdf
- Rail Baltica. (2020). *Contract on design review services and design expertise services for Rail Baltica railway project in Lithuania*. Žiūrėta 2021-10-18. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2020/06/2020-06-03-Contract-Lithuania.Design-Expertise_LTLT_2.pdf
- Rail Baltica. (2021-08-24). *Konsoliduotas medžiagų „Rail Baltica“ geležinkelio linijos tiesimui pirkimas: iešmai ir kompensacinių jungčių tiekimas. Kandidatų atrankos reglamentas*. Žiūrėta 2021-10-19. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2021/08/Regulation_1st_stage_Turnouts_LT_extension2-1.pdf
- Rail Baltica. (2021-09-16). *Konsoliduotas medžiagų „Rail Baltica“ geležinkelio linijos tiesimui pirkimas: Bėgių tiekimas. Kandidatų atrankos reglamentas*. Žiūrėta 2021-10-19. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2021/09/Regulation_1st_stage_-LT_only-informative_amendments_No3.pdf
- Rail Baltica. (2021-09-21). *Konsoliduotas medžiagų „Rail Baltica“ geležinkelio linijos tiesimui pirkimas: Balasto tiekimas. Kandidatų atrankos reglamentas*. Žiūrėta 2021-10-19. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2021/09/Regulation_1st_stage_LT_translation-only-for-informative-purposes.pdf
- Rail Baltica. (2021-10-12). *Konsoliduotas medžiagų „Rail Baltica“ geležinkelio linijos tiesimui pirkimas: pabėgių su bėgių tvirtinimais ir pabėgių padėklais tiekimas. Kandidatų atrankos reglamentas*. Žiūrėta 2021-10-19. Prieiga internetu: https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2021/10/Regulation_1st_stage_LT_amended_4.pdf

- Rail Baltica. („b.m.“). *Istoriniai faktai*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: <https://www.railbaltica.org/lt/rail-baltica-amziaus-projektas/istoriniai-faktai/>
- Rail Baltica. („b.m.“). *Projekto įgyvendinimas / Žemės paėmimas visuomenės poreikiams*. Žiūrėta 2021-10-16. Prieiga internetu: <https://www.rail-baltica.lt/kaunas-lietuvos-ir-latvijos-valstybiu-siena-zemes-paemimas-visuomenes-poreikiams/>
- Rail Baltica. („b.m.“). *Projekto laiko juosta*. Žiūrėta 2021-10-16. Prieiga internetu: <https://www.railbaltica.org/lt/rail-baltica-amziaus-projektas/projekto-laiko-juosta/>
- Rail Baltica. („b.m.“). *Projekto vykdytojai*. Žiūrėta 2021-10-16. Prieiga internetu: <https://www.railbaltica.org/lt/projekto-vykdytojai/>
- Sicialiano, G., Barontini, F., Islam, D., Zunder, T., Mahler, S., Grossoni, I. (2016). Adapted cost-benefit analysis methodology for innovative railway services. *Transport Research Review*, 8, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s12544-016-0209-5>
- Smilga, E., Laurinavičius, A. Laurinavičius, A. (2015). Strateginis valdymas: šiuolaikiniai iššūkiai, klaidos, tobulinimo poreikiai ir prioritetai. *Viešasis administravimas*, 3/4, 65-74
ISSN: 1648-4541. Prieiga internetu: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=de576c6d-45c2-4699-b0bb-3185c3143fa4%40redis>
- Svetikas, K. Ž., Arimavičiūtė, M. (2012). *Strateginis valdymas*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
- Ševčenko, G., Ustinovičius, L. (2013). Investicinių projektų rizikos įvertinimas: verbalinės analizės taikymo galimybės. *Verslo ir teisės aktualijos*, 8, 71-89. <https://doi.org/10.5200/1822-9530.2013.5>
- Tamošiūnienė, R., Strolaitė, L. (2010). The use of cost-benefit analysis in public investment project complex appraisal. *III international science conference "Knowledge society"*, 2, 5-11, ISSN 1313-4787. Prieiga internetu: <http://www.tksi.org/JOURNAL-KSI/PAPER-PDF-2010/2010-2-01.pdf>
- Uctu, O., Karaca, C., Uctu, R. (2021). An Evaluation of Investment Project in Gaziantep Footwear Industry: NPV and IRR Approach. *Journal of Accounting & Finance*, p. 251-272. <https://doi.org/10.25095/mufad.852185>
- Vasiliauskas, A. (2007). *Strateginis valdymas*. Kaunas: Technologija.
- Visuotinė Lietuvių enciklopedija. („b.m.“). *Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija*. Žiūrėta 2021-10-09. Prieiga internetu: <https://www.vle.lt/straipsnis/lietuvos-respublikos-susisiekimo-ministerija/>

Zsigmond, T., Machova, R., Zsigmondova, A. (2021). Strategic Management from the Perspective of SMEs Operating in Service Sector. *Quality Innovation Prosperity*, 25(2), 37–53.
<https://doi.org/10.12776/qip.v25i2.1549>

Žilinskas, J. V. (2010). Investicinių projektų optimalios atrankos metodas. *Verslas, vadyba ir studijos*, 8(1), 21-36, ISSN 1648-8156. Prieiga internetu:
<https://journals.vgtu.lt/index.php/BME/article/download/7188/6218>

PRIEDAI

1 priedas

Lietuvos strateginiai projektų sąrašas

Strateginis projektas	Projekto savininkas	Įgyvendinimo data
Aplinkos ministerija		
1.	Lietuvos teritorijos bendrojo plano parengimas	2020 m. III ketv.
2.	500 daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas) kasmet	2020 m. IV ketv.
Energetikos ministerija		
3.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistemos sujungimas su kontinentinės Europos elektros tinklais darbui sinchroniniu režimu	2025 m. IV ketv.
4.	Energijos suvartojimo reguliavimo prietaisų šilumos vartotojams ir išmanios apskaitos prietaisų vartotojams diegimas	2024 m. I ketv.
5.	Papildomos elektros jungties su Švedija tikslingumo vertinimo atlikimas ir, atsižvelgiant į vertinimo rezultatus, statybų projekto įgyvendinimo pradžia	Įgyvendinta
6.	Lietuvos ir Lenkijos dujotiekių jungties statybų projekto įgyvendinimas	2021 m. IV ketv.
7.	Ilgalaikės suskystintų gamtinių dujų importo terminalo veiklos užtikrinimas	2024 m. IV ketv.
8.	Elektros energijos kaupimo įrenginių (200MW) įrengimas	2021 m. IV ketv.
Finansų ministerija		
9.	Valstybinio turto efektyvaus centralizuoto valdymo sistemos sukūrimas ir įdiegimas	2020 m. IV ketv.
10.	Mokesčių sistemos struktūros tobulinimas ekonomikos augimui palankia kryptimi ir mokesčių bazės optimizavimas	Įgyvendinta

11.	Strateginio planavimo ir biudžeto formavimo sistemos pertvarka, didinant orientaciją į rezultatus ir užtikrinant finansinį tvarumą	2021 m. IV ketv.
12.	Bendrųjų funkcijų konsolidavimas Nacionaliniame bendrųjų funkcijų centre	2022 m. IV ketv.
13.	Mokesčių reforma (įgyvendinta)	Įgyvendinta
14.	Šešėlinės ekonomikos mažinimo reforma	2021 m. IV ketv.
Kultūros ministerija		
15.	Visuomenės atsparumo informacinėms grėsmėms kultūros srityje sistemos sukūrimas	2020 m. IV ketv.
Socialinės apsaugos ir darbo ministerija		
16.	Nuoseklaus socialinio draudimo pensijų didėjimo užtikrinimas atsižvelgiant į augančią ekonomiką	Įgyvendinta
17.	Finansinių paskatų ir paslaugų jaunoms ar vaikus auginančioms šeimoms plėtra	Įgyvendinta
18.	Vaiko teisių apsaugos sistemos pertvarka	Įgyvendinta
19.	Pensijų reforma	Įgyvendinta
Susisiekimo ministerija		
20.	Oro uostų ir susijusios infrastruktūros saugos, saugumo ir konkurencingumo užtikrinimas didinant jų pajėgumus	2035 m. II ketv.
21.	Uostų ir susijusios infrastruktūros saugos, saugumo ir konkurencingumo užtikrinimas didinant jų pajėgumus	2035 m. I ketv.
22.	Geležinkelių jungties „Rail Baltica“ plėtra	2026 m. IV ketv.
23.	Automobilių kelių jungties „Via Baltica“ plėtra	2026 m. I ketv.
Sveikatos apsaugos ministerija		
24.	Sveikatos apsaugos struktūrinė reforma	2023 m. IV ketv.
25.	Infekcinių ligų klasteris (Vilniaus ir Kauno centrai)	2022 m. IV ketv.
Švietimo ir mokslo ministerija		

26.	Švietimo struktūrinė reforma	2022 m. IV ketv.
27.	Gyvybės mokslų inkubatoriaus įkūrimas	2021 m. IV ketv.
28.	BIO technologijų verslo inkubatoriaus plėtra	2021 m. III ketv.
29.	Biomedicininės inžinerijos inovacijų ir kompetencijos centras nuotolinėms sveikatos stebėsenos technologijoms kurti	2021 m. IV ketv.
30.	Gyvybės mokslų technologijų inovacijų kūrimo, prototipavimo bei gyvybės mokslų pramonės specialistų rengimo instrumentinės infrastruktūros sukūrimas	2021 m. IV ketv.
31.	Fotonikos ir inovatyvios gamybos technologijų inkubatorius	2021 m. IV ketv.
32.	Mokslo ir studijų institucijų įranga ir jos įveiklinimas ekonomikai svarbiose srityse: gyvybės mokslai; IRT; Pramonė 4.0; Pramonė 5.0; FinTech	2021 m. IV ketv.
33.	Saulėtekio aukštųjų technologijų verslo vystymo ir plėtros inkubatorius	2021 m. IV ketv.
34.	Eksperimentinės / bandomosios gamybos centras su inkubavimo paslaugomis	2021 m. IV ketv.
Užsienio reikalų ministerija		
35.	Lietuvos Respublikos diplomatinio atstovavimo tinklo peržiūra ir efektyvumo didinimas	2020 m. IV ketv.
Ekonomikos ir inovacijų ministerija		
36.	Valstybės valdomų įmonių veiklos skaidrinimas ir gražos visuomenei didinimas	Įgyvendinta
37.	Tarptautiniu lygiu vertinamų verslo ciklą (nuo įsteigimo iki pasibaigimo) reglamentuojančių teisės aktų ir procedūrų (pagal Pasaulio banko tyrimo „Doing Business“ sritis) bei įrankių patobulinimas	Įgyvendinta
38.	Kompleksinių priemonių sukūrimas ir įdiegimas siekiant pritraukti stambias didelės pridėtinės vertės gamybos investicijas	Įgyvendinta
39.	Inovacijų reforma	2022 m. I ketv.

40.	Valstybės informacinių išteklių infrastruktūros konsolidavimas ir valstybės informacinių sistemų modernizavimas	2023 m. IV ketv.
41.	Talentų pritraukimo ir išlaikymo Lietuvoje sistemos sukūrimas	Įgyvendinta
42.	Pramonės perorientavimas, diegiant skaitmenines technologijas ir žiedinės ekonomikos plėtrą (pvz. inovacijos maisto ir pakuočių srityse, tekstilės gaminių pakartotinis panaudojimas bei perdirbimas ir kt.), įskaitant Industry 4.0 Lab	2021 m. IV ketv.
43.	Skaitmeninės ekonomikos inovacijų rinkos kūrimas finansuojant inovatyvius viešuosius pirkimus GovTech spendimams ir skatinant žaliąsias inovacijas	2021 m. IV ketv.
44.	Valstybės duomenų valdysenos informacinės sistemos sukūrimas, integruojant esamų valstybės informacinių sistemų duomenis, realizuojant jų atvėrimą ir eksperimentavimo platformas (sandbox'us)	2021 m. IV ketv.
45.	Žaliųjų inovacijų skatinimas, finansuojant įmonių žaliųjų inovacijų kūrimo ir diegimo projektus naudojant subsidijas (žalieji inočekiai)	2021 m. IV ketv.
46.	Biotechnologijos srities pramonės plėtra Lietuvoje	2022 m. I ketv.
Vidaus reikalų ministerija		
47.	Bendrojo pagalbos centro ir pagalbos tarnybų operatyvios sąveikos teikiant skubią pagalbą gyventojams užtikrinimas	2021 m. IV ketv.
48.	Naujos ES informacinių sistemų architektūros įgyvendinimas	2022 m. IV ketv.
Vyriausybės kanceliarija		
49.	Projektų valdymo principų pritaikymas viešojo sektoriaus reformų įgyvendinimui koordinuoti	2020 m. IV ketv.
50.	Integruotos krizių valdymo ir hibridinių grėsmių užkardymo sistemos sukūrimas	2020 m. IV ketv.
51.	Vieningos, viešuosius interesus atitinkančios ir į rezultatus orientuotos Lietuvos pristatymo užsienyje sistemos sukūrimas	2021 m. IV ketv.

Bėgiams reikalingų investicijų skaičiavimas

Medžiaga /darbai	Pirkimo paraiškos vertė, (Eur)	Estijos dalis, (proc.)	Latvijos dalis, (proc.)	Lietuvos dalis, (proc.)	Perkama ruožui, (km.)	Pirkimo vertė, (Eur / 1 km) (2*3/6)	Ruožas Kaunas – Latvijos (168,4 km*7), (Eur)	Ruožas Kaunas – Lenkija (123,6 km*7), (Eur)	Ruožas Kaunas – Vilnius (100 km*7), (Eur)	Reikalingos investicijos projektui (8+9+10), (Eur)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bėgiai	87 550 000	-	-	100	168,4	519 893	87 550 000	64 258 789	51 989 311	203 798 100
Pabėgiai	150 000 000	23,7	28,9	47,4	168,4	374 015	62 984 065	46 228 209	37 401 464	146 613 738
Balastas	58 936 511	-	-	100	168,4	349 979	58 936 511	43 257 439	34 997 928	137 191 878
Iešmai	222 796 000	29,9	26,6	43,5	168,4	590 950	99 516 011	73 041 442	59 095 018	231 652 471
Kitos smulkios medžiagos	-	-	-	-	392	50 000	8 420 000	6 180 000	5 000 000	19 600 000
Rangos darbai	94 500 000	-	-	100	57,9	1 632 124	274 849 741	201 730 570	163 212 435	639 792 746
Iš viso						3 516 962	592 256 327	434 696 449	351 696 156	1 378 648 933

Elektrifikavimui reikalingų investicijų skaičiavimas

Elektrifikuojamo kelio ilgis, (km)	Investicijų suma, (mln. Eur)	Tiesioginės elektrifikavimo išlaidos, (proc.)	Investicijos elektrifikavimu i, (mln. Eur) (2*3)	Investicijos, (mln. Eur / 1 km) (4/1)	Ruožas Kaunas – Latvijos (168,4 km*5), (mln. Eur)	Ruožas Kaunas – Lenkija (123,6 km*5), (mln. Eur)	Ruožas Kaunas – Vilnius (100 km*5), (mln. Eur)	Reikalingos investicijos projektui (6+7+8), (mln. Eur)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
322,8	344	80	275,2	0,853	143,6	85,3	105,4	334,4

Signalizavimui, telekomunikacijoms ir tiltams ir viadukams reikalingų investicijų skaičiavimas

Ilgalaikio turto komponentas	Investicijos, (mln. Eur / 1 km)	Ruožas Kaunas – Latvijos (168,4 km*2), (mln. Eur)	Ruožas Kaunas – Lenkija (123,6 km*2), (mln. Eur)	Ruožas Kaunas – Vilnius (100 km*2), (mln. Eur)	Reikalingos investicijos projektui (3+4+5), (mln. Eur)
1	2	3	4	5	6
Signalizavimas	0,5	84,2	61,8	50,0	196,0
Telekomunikacijos	0,2	33,7	24,7	20,0	78,4
Tiltai ir viadukai	2,0	336,8	247,2	200,0	784,0

Projektavimui ir techninei priežiūrai reikalingų investicijų skaičiavimas

Darbai	Sutarties vertė, (Eur)	Perkama ruožui, (km)	Pirkimo vertė, Eur / 1 km (2/6)	Vidutinės kainos prielaida, (Eur)	Ruožas Kaunas – Latvijos (168,4 km), (2), (Eur)	Ruožas Kaunas – Lenkija (123,6 km*5), (Eur)	Ruožas Kaunas – Vilnius (100 km*5), (Eur)	Reikalingos investicijos projektui (6 +7+8), (Eur)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Projektavimas	14 948 766	168,4	88 769	95 000	14 948 766	11 742 000	9 500 000	36 190 766
Techninė priežiūra	686 808	168,4	4 078	5 000	686 808	618 000	500 000	1 804 808
Iš viso					15 635 574	12 360 000	10 000 000	37 995 574

Žemei reikalingų investicijų skaičiavimas

Etapas	Plotas, ha	AB „LTG Infra perleistos dotacijos SM dydis, (Eur)	Žemė finansavimo, (proc.)	Žemės kaina, (100 proc.)	Vidutinės 1 ha kaina, (5/2). (Eur)	Ruožas Kaunas – Latvijos (168,4 km), (Eur)	Vidutinė 1 km, (Eur)	Ruožas Kaunas – Lenkija (123,6 km*8), (Eur)	Ruožas Kaunas – Vilnius (100 km*8 X2), (Eur)	Reikalingos investicijos projektui (6 +7+8), (Eur)
1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10
2020 m. paimta žemė	1 184,7	8 202 000	85	9 649 412	8 145	9 649 412	57 301	7 082 347	11 460 109	28 191 868
2021 m. paimta žemė	368,4	-			8 145	3 000 627	17 818	2 202 361	3 563 691	8 766 679
Iš viso						12 650 039	-	9 284 708	15 023 800	36 958 547

Ilgalaikio turto komponentų nusidėvėjimo normatyvai ir alternatyvų likutinė vertė 2050 m.

Ilgalaikio turto komponentas	Nusidėvėjimo normatyvas, metai	1 alternatyvos likutinė vertė 2050 m., (mln. Eur)	2 alternatyvos likutinė vertė 2050 m., (mln. Eur)	3 alternatyvos likutinė vertė 2050 m., (mln. Eur)
Geležinkelio bėgiai,	30	229,77	316,4	413,58
Elektrifikacija	30	55,73	76,7	100,32
Signalizavimas ir telekomunikacijos	30	45,73	63,0	82,32
Tiltai ir viadukai	80	539,00	557,5	578,20
Projektavimas ir techninė priežiūra	30	6,33	8,8	11,40
Žemė	-	37,00	37	37,00
Stotys ir įrenginiai	50	112,30	120,8	130,27
Triukšmą slopinančios sienutės	30	5,55	7,6	9,99
Kitos nenumatytos investicijos	30	25,87	35,6	46,56
Iš viso		1 057,28	1223,4	1 409,64

2026 – 2050 m. Veiklos sąnaudų suma pagal kiekvieną alternatyvą, (mln. Eur)

Ruožas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Alternatyva „Įgyvendinti projektą laiku“																	
Kaunas - LT/LV	18,7	19,5	20,4	21,4	22,4	23,4	24,5	25,6	26,8	28,1	29,4	30,7	32,2	33,7	35,2	44,2	55,4
Kaunas - Vilnius	11,1	11,6	12,1	12,7	13,3	13,9	14,6	15,2	15,9	16,7	17,4	18,3	19,1	20,0	20,9	26,2	32,9
Kaunas - LT/PL	13,7	14,3	15,0	15,7	16,4	17,2	18,0	18,8	19,7	20,6	21,6	22,6	23,6	24,7	25,9	32,4	40,7
Iš viso	43,5	45,5	47,6	49,8	52,1	54,5	57,1	59,7	62,5	65,4	68,4	71,6	74,9	78,4	82,0	102,9	129,0
Alternatyva „Įgyvendinti projektą vėluojant“																	
Kaunas - LT/LV	0,0	19,5	20,4	21,4	22,4	23,4	24,5	25,6	26,8	28,1	29,4	30,7	32,2	33,7	35,2	44,2	55,4
Kaunas - Vilnius	0,0	0,0	12,1	12,7	13,3	13,9	14,6	15,2	15,9	16,7	17,4	18,3	19,1	20,0	20,9	26,2	32,9
Kaunas - LT/PL	0,0	0,0	0,0	15,7	16,4	17,2	18,0	18,8	19,7	20,6	21,6	22,6	23,6	24,7	25,9	32,4	40,7
Iš viso	0,0	19,5	32,6	49,8	52,1	54,5	57,1	59,7	62,5	65,4	68,4	71,6	74,9	78,4	82,0	102,9	129,0
Alternatyva „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“																	
Kaunas - LT/LV	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	23,4	24,5	25,6	26,8	28,1	29,4	30,7	32,2	33,7	35,2	44,2	55,4
Kaunas - Vilnius	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,9	14,6	15,2	15,9	16,7	17,4	18,3	19,1	20,0	20,9	26,2	32,9
Kaunas - LT/PL	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	17,2	18,0	18,8	19,7	20,6	21,6	22,6	23,6	24,7	25,9	32,4	40,7
Iš viso	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	54,5	57,1	59,7	62,5	65,4	68,4	71,6	74,9	78,4	82,0	102,9	129,0

2026 – 2050 m. Keleivinių traukinių darbo apimties rodikliai reikalingi apskaičiuoti MPP pajamas

Ruožas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Keleivinių traukinių kilometrai pagal ruožus, t(ūkst. Km)																	
Kaunas - LT/LV	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	983,5	1 060,1	1 060,1	1 060,1	1 060,1	1 060,1	1 060,1	1 136,8
Kaunas - Vilnius	803,0	803,0	803,0	803,0	803,0	803,0	876,0	876,0	876,0	949,0	949,0	949,0	949,0	949,0	1 095,0	1 095,0	1 095,0
Kaunas - LT/PL	451,1	451,1	451,1	451,1	451,1	541,4	541,4	541,4	541,4	541,4	541,4	541,4	541,4	541,4	541,4	721,8	721,8
Iš viso	2 237,6	2 237,6	2 237,6	2 237,6	2 237,6	2 327,8	2 400,8	2 400,8	2 400,8	2 473,8	2 550,5	2 550,5	2 550,5	2 550,5	2 696,5	2 876,9	2 953,6
Keleivinių traukinių darbo apimtis, mln. tkm. bruto																	
Kaunas - LT/LV	409,1	409,1	409,1	409,1	409,1	409,1	409,1	409,1	409,1	409,1	441,0	441,0	441,0	441,0	441,0	441,0	472,9
Iš jų tranzitu (30 proc.)	122,7	122,7	122,7	122,7	122,7	122,7	122,7	122,7	122,7	122,7	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	141,9
Kaunas - Vilnius	334,0	334,0	334,0	334,0	334,0	334,0	364,4	364,4	364,4	394,8	394,8	394,8	394,8	394,8	455,5	455,5	455,5
Iš jų tranzitu (0 proc.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kaunas - LT/PL	187,7	187,7	187,7	187,7	187,7	225,2	225,2	225,2	225,2	225,2	225,2	225,2	225,2	225,2	225,2	300,3	300,3
Iš jų tranzitu (30 proc.)	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	90,1	90,1
Iš viso	930,8	930,8	930,8	930,8	930,8	968,4	998,7	998,7	998,7	1029,1	1061,0	1061,0	1061,0	1061,0	1121,7	1196,8	1228,7

2026 – 2050 m. Krovinių traukinių darbo apimtys rodikliai reikalingi apskaičiuoti MPP pajamas

Ruožas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Krovinių traukinių kilometrai pagal ruožus, (tūkst. km)																	
Kaunas - LT/LV	1044,1	1044,1	1044,1	1044,1	1148,5	1148,5	1148,5	1148,5	1148,5	1252,9	1252,9	1252,9	1252,9	1252,9	1357,3	1461,7	1461,7
Kaunas - Vilnius	620,0	620,0	620,0	620,0	682,0	682,0	682,0	682,0	682,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0	744,0
Kaunas - LT/PL	1149,5	1149,5	1149,5	1149,5	1302,7	1302,7	1302,7	1302,7	1302,7	1456,0	1456,0	1456,0	1456,0	1456,0	1456,0	1609,3	1609,3
Iš viso	2813,6	2813,6	2813,6	2813,6	3133,2	3133,2	3133,2	3133,2	3133,2	3452,9	3452,9	3452,9	3452,9	3452,9	3557,3	3815,0	3815,0
Krovinių traukinių darbo apimtys, (mlrd. tkm. Neto)																	
Kaunas - LT/LV	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,6
Kaunas - Vilnius	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Kaunas - LT/PL	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,2
Iš viso	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	4,0	4,5
Krovinių traukinių darbo apimtys, (mlrd. tkm. Bruto)																	
Kaunas - LT/LV	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,9
Iš jų tranzitu (20 proc.)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
Kaunas - Vilnius	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
Iš jų tranzitu (0 proc.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kaunas - LT/PL	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,8	4,2
Iš jų tranzitu (40 proc.)	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,7
Iš viso	6,2	6,3	6,4	6,5	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0	7,0	7,1	7,2	7,2	7,3	7,6	8,5

2026 – 2050 m. MPP įmokų tarifai

Tarifas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Traukinių eismo rinkliavos dydis (Eur/tkm bruto)	0,0011	0,0011	0,0011	0,0012	0,0012	0,0012	0,0013	0,0013	0,0014	0,0014	0,0014	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0019	0,0022
Keleivių tranzito rinkliavos dydis (Eur/tkm bruto)	0,0045	0,0046	0,0047	0,0049	0,0050	0,0052	0,0053	0,0055	0,0057	0,0058	0,0060	0,0062	0,0064	0,0066	0,0068	0,0078	0,0091
Krovinių tranzito rinkliavos dydis (Eur/tkm bruto)	0,0077	0,0080	0,0082	0,0085	0,0087	0,0090	0,0092	0,0095	0,0098	0,0101	0,0104	0,0107	0,0110	0,0114	0,0117	0,0136	0,0157
Krovinių vežimo rinkliavos dydis, (Eur/tkm neto)	0,0101	0,0104	0,0107	0,0110	0,0113	0,0117	0,0120	0,0124	0,0127	0,0131	0,0135	0,0139	0,0143	0,0148	0,0152	0,0176	0,0204
Kontaktinio elektros tinklo naudojimo rinkliavos dydis (Eur/trauk. km)	0,2523	0,2599	0,2677	0,2757	0,2840	0,2925	0,3013	0,3103	0,3197	0,3292	0,3391	0,3493	0,3598	0,3706	0,3817	0,4425	0,5130

2026 – 2050 m. alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ MPP pajamos pagal kiekvieną tarifą

Tarifas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Traukinių eismo rinkliavos dydis (mln. Eur)	1,7	2,7	3,8	6,1	7,6	8,2	9,0	10,0	10,4	10,8	11,3	11,8	12,2	12,7	13,2	15,9	20,5
Keleivių tranzito rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,7
Krovinių tranzito rinkliavos dydis (mln. Eur)	1,8	3,6	5,7	10,0	12,8	14,0	15,3	17,2	17,9	18,7	19,5	20,2	21,0	21,8	22,7	27,3	35,4
Krovinių vežimo rinkliavos dydis, (mln. Eur)	4,6	9,3	14,7	25,9	33,3	36,3	39,6	44,4	46,3	48,3	50,4	52,3	54,4	56,5	58,6	70,8	92,0
Kontaktinio elektros tinklo naudojimo rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,7	0,8	0,9	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,4	3,0	3,5
Iš viso	9,4	17,0	25,8	43,8	55,8	60,9	66,3	74,1	77,3	80,7	84,2	87,4	90,8	94,2	98,2	118,4	153,1

2026 – 2050 m. alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ MPP pajamos pagal kiekvieną tarifą

Tarifas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Traukinių eismo rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,5	1,3	2,7	4,3	5,9	7,7	8,9	9,7	10,5	11,3	11,8	12,2	12,7	13,2	15,9	20,5
Keleivių tranzito rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,2	0,2	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,7
Krovinių tranzito rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,4	0,9	3,0	5,6	8,1	12,1	14,9	16,4	17,7	19,5	20,2	21,0	21,8	22,7	27,3	35,4
Krovinių vežimo rinkliavos dydis, (mln. Eur)	0,0	1,5	4,0	9,4	16,8	24,5	33,3	39,2	43,2	46,6	50,4	52,3	54,4	56,5	58,6	70,8	92,0
Kontaktinio elektros tinklo naudojimo rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,3	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,4	3,0	3,5
Iš viso	0,0	3,0	7,0	16,6	28,5	40,5	55,5	65,5	71,9	77,7	84,2	87,4	90,8	94,2	98,2	118,4	153,1

2026 – 2050 m. alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ MPP pajamos pagal kiekvieną tarifą

Tarifas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Traukinių eismo rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,1	4,5	7,2	9,0	9,8	10,6	11,8	12,2	12,7	13,2	15,9	20,5
Keleivių tranzito rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,7
Krovinių tranzito rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	4,3	6,7	11,8	15,2	16,6	18,1	20,2	21,0	21,8	22,7	27,3	35,4
Krovinių vežimo rinkliavos dydis, (mln. Eur)	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	11,0	17,5	30,7	39,4	43,0	46,8	52,3	54,4	56,5	58,6	70,8	92,0
Kontaktinio elektros tinklo naudojimo rinkliavos dydis (mln. Eur)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	2,0	2,1	2,2	2,2	2,4	3,0	3,5
Iš viso	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	20,1	30,7	52,0	66,1	72,2	78,5	87,4	90,8	94,2	98,2	118,4	153,1

2026 – 2050 m. pajamos iš GPI veiklos pagal kiekvieną alternatyvą, (mln. Eur)

Ruožas	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
Alternatyva „Įgyvendinti projektą laiku“																	
Kaunas - LT/LV	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	3,0	4,0
Kaunas - Vilnius	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,8	2,4
Kaunas - LT/PL	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,2	2,9
Iš viso	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9	7,1	9,3
Alternatyva „Įgyvendinti projektą vėluojant“																	
Kaunas - LT/LV	0,0	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	3,0	4,0
Kaunas - Vilnius	0,0	0,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,8	2,4
Kaunas - LT/PL	0,0	0,0	0,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,2	2,9
Iš viso	0,0	1,4	2,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	5,9	7,1	9,3
Alternatyva „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“																	
Kaunas - LT/LV	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	3,0	4,0
Kaunas - Vilnius	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,8	2,4
Kaunas - LT/PL	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,2	2,9
Iš viso	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9	7,1	9,3

2026 – 2050 m. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą laiku“ veiklų pelno nuostolio ataskaitos, (mln. Eur)

Straipsnis	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita																	
Pajamos	9,4	17,0	25,8	43,8	55,8	60,9	66,3	74,1	77,3	80,7	84,2	87,4	90,8	94,2	98,2	118,4	153,1
Ekspluatacinės ir priežiūros sąnaudos	40,5	42,4	44,3	46,4	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2	60,9	63,7	66,6	69,7	73,0	76,4	95,8	120,1
Turto nusidėvėjimo sąnaudos	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
Dotacijų nusidėvėjimas	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6
Sąnaudos iš viso	40,5	42,4	44,3	46,4	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2	60,9	63,7	66,6	69,7	73,0	76,4	95,8	120,1
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	-31,0	-25,3	-18,5	-2,6	7,3	10,1	13,2	18,5	19,1	19,9	20,5	20,8	21,0	21,3	21,8	22,6	33,0
Dotacija pagal sutartį	31,0	25,3	18,5	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	10,1	13,2	18,5	19,1	19,9	20,5	20,8	21,0	21,3	21,8	22,6	33,0
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,5	2,0	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	4,9
Grynas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	8,6	11,2	15,7	16,2	16,9	17,4	17,7	17,9	18,1	18,5	19,2	28,0
Nepaskirstytas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	14,8	26,0	41,7	57,9	74,8	92,3	109,9	127,8	145,9	164,4	259,5	377,5
NPV (nepaskirstyto pelno)	160,2																
GPI veiklos pelno (nuostolio) ataskaita																	
Pajamos	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9	7,4	9,3
Ekspluatacinės ir priežiūros sąnaudos	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	7,1	8,9
Turto nusidėvėjimo sąnaudos	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Dotacijų nusidėvėjimas	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
Sąnaudos iš viso	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	7,1	8,9
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Dotacija pagal sutartį	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Grynas pelnas	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Nepaskirstytas pelnas	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	3,6	5,1
NPV (nepaskirstyto pelno)	2,3																

2026 – 2050 m. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą vėluojant“ veiklų pelno nuostolio ataskaitos, (mln. Eur)

Straipsnis	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita																	
Pajamos	0,0	3,0	7,0	16,6	28,5	40,5	55,5	65,5	71,9	77,7	84,2	87,4	90,8	94,2	98,2	118,4	153,1
Ekspluatacinės ir priežiūros sąnaudos	0,0	18,2	30,3	46,4	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2	60,9	63,7	66,6	69,7	73,0	76,4	95,8	120,1
Turto nusidėvėjimo sąnaudos	0,0	34,7	55,8	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
Dotacijų nusidėvėjimas	0,0	-34,7	-55,8	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6
Sąnaudos iš viso	0,0	18,2	30,3	46,4	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2	60,9	63,7	66,6	69,7	73,0	76,4	95,8	120,1
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	-15,2	-23,4	-29,8	-20,1	-10,2	2,3	9,9	13,8	16,8	20,5	20,8	21,0	21,3	21,8	22,6	33,0
Dotacija pagal sutartį	0,0	15,2	23,4	29,8	20,1	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	9,9	13,8	16,8	20,5	20,8	21,0	21,3	21,8	22,6	33,0
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,5	2,1	2,5	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	4,9
Grynas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	8,4	11,7	14,3	17,4	17,7	17,9	18,1	18,5	19,2	28,0
Nepaskirstytas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	10,4	22,1	36,4	53,8	71,5	89,4	107,5	126,0	221,0	339,1
NPV (nepaskirstyto pelno)	162,3																
GPI veiklos pelno (nuostolio) ataskaita																	
Pajamos	0,0	1,4	2,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	5,9	7,4	9,3
Ekspluatacinės ir priežiūros sąnaudos	0,0	1,3	2,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	7,1	8,9
Turto nusidėvėjimo sąnaudos	0,0	1,9	3,1	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Dotacijų nusidėvėjimas	0,0	-1,9	-3,1	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
Sąnaudos iš viso	0,0	1,3	2,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	7,1	8,9
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
Dotacija pagal sutartį	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Grynas pelnas	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
Nepaskirstytas pelnas	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	3,6	5,2
NPV (nepaskirstyto pelno)	2,3																

2026 – 2050 m. Alternatyvos „Įgyvendinti projektą paskutiniu galimu terminu“ veiklų pelno nuostolio ataskaitos, (mln. Eur)

Straipsnis	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2045	2050
MPP veiklos pelno (nuostolio) ataskaita																	
Pajamos	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	20,1	30,7	52,0	66,1	72,2	78,5	87,4	90,8	94,2	98,2	118,4	153,1
Ekspluatacinės ir priežiūros sąnaudos	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2	60,9	63,7	66,6	69,7	73,0	76,4	95,8	120,1
Turto nusidėvėjimo sąnaudos	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
Dotacijų nusidėvėjimas	0,0	0,0	0,0	0,0	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6	-83,6
Sąnaudos iš viso	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	50,8	53,1	55,6	58,2	60,9	63,7	66,6	69,7	73,0	76,4	95,8	120,1
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,4	-30,7	-22,5	-3,6	7,9	11,3	14,8	20,8	21,0	21,3	21,8	22,6	33,0
Dotacija pagal sutartį	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	30,7	22,5	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	11,3	14,8	20,8	21,0	21,3	21,8	22,6	33,0
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,7	2,2	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	4,9
Grynas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	9,6	12,6	17,7	17,9	18,1	18,5	19,2	28,0
Nepaskirstytas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	16,3	28,9	46,6	64,5	82,6	101,1	196,1	314,2
NPV (nepaskirstyto pelno)	162,3																
GPI veiklos pelno (nuostolio) ataskaita																	
Pajamos	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9	7,4	9,3
Ekspluatacinės ir priežiūros sąnaudos	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	7,1	8,9
Turto nusidėvėjimo sąnaudos	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Dotacijų nusidėvėjimas	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
Sąnaudos iš viso	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	7,1	8,9
Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Dotacija pagal sutartį	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Įprastinės veiklos pelnas (nuostolis)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Pelno mokestis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Grynas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Nepaskirstytas pelnas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	3,1	4,7
NPV (nepaskirstyto pelno)	2,0																