

PATVIRTINTA  
Panevėžio miesto savivaldybės tarybos  
2018 m. liepos 23 d. sprendimu Nr. 1-248  
(Panevėžio miesto savivaldybės tarybos  
sprendimo Nr.  
redakcija)



# PANEVĖŽIO MIESTO DARNAUS JUDUMO PLANAS

IV Tomas

**Veiksmų planas**

2018 m. VILNIUS



**PUPA**  
Public Urbanism  
Personal Architecture

  
VILNIAUS GEDIMINO  
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

**CIVITTA**

## DARBO VYKDYTOJAI

The logo for CIVITTA, featuring the word "CIVITTA" in a bold, sans-serif font. The letters "C", "I", "V", and "I" are in a dark red color, while "T", "T", and "A" are in a dark blue color.

UAB Civitta  
Antanas Spečkauskas - projekto vadovas  
Egidijus Skrodenis  
Ieva Markucevičiūtė  
Marius Lepeška  
Adomas Ronkaitis  
Simona Zapolskytė

The logo for PUPA, featuring the word "PUPA" in a bold, sans-serif font. Below it, the text "Public Urbanism" and "Personal Architecture" is written in a smaller font.

Public Urbanism  
Personal Architecture

MB PUPA – strateginė urbanistika  
Justina Muliulytė - projekto vadovė  
Tadas Jonauskis

The logo for Vilniaus Gedimino technikos universitetas, featuring a stylized graphic of a leaf and a branch, with the text "SAPERIE AUDE" above it. Below the graphic, the text "VILNIAUS GEDIMINO" and "TECHNIKOS UNIVERSITETAS" is written in a bold, sans-serif font.

VILNIAUS GEDIMINO  
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas Marija  
Burinskienė - projekto vadovė  
Rasa Ušpalytė-Vitkūnienė  
Gražvydas Mykolas Paliulis  
Lina Juknevičiūtė-Žilinskienė  
Vaida Vabuolytė  
Karolis Švelis

# Turinys

<b>TURINYS</b> .....	<b>3</b>
<b>ĮVADAS</b> .....	<b>4</b>
<b>MODALINIS KELIONIŲ PASISKIRSTYMAS</b> .....	<b>5</b>
<b>VEIKSMŲ PLANAS</b> .....	<b>6</b>
<b>1. BEVARIKLIO TRANSPORTO SKATINIMAS</b> .....	<b>6</b>
1.1 Pagrindinių miesto gatvių atnaujinimas ir pritaikymas moderniems miesto gyventojų poreikiams.....	10
1.2 Lokalių centrų plėtojimas.....	12
1.3 Miesto aplinkos ir infrastruktūros tvarkymas.....	17
1.4 Judėjimo dviračiais mieste skatinimas.....	19
1.5 Miesto saugumo skatinimas.....	19
1.6 Miesto pritaikymas SPTŽ.....	20
<b>2. VIEŠOJO TRANSPORTO PLĖTRA</b> .....	<b>23</b>
2.1 Viešojo transporto komforto ir kokybės gerinimas.....	24
2.2 Miesto, priemiesčių ir tarpmiestinio viešojo transporto infrastruktūros tobulinimas.....	27
<b>3. DARNUS AUTOMOBILIŲ EISMAS</b> .....	<b>29</b>
3.1 Eismo saugos didinimas.....	31
3.2 Alternatyvų automobiliams su vidaus degimo varikliais skatinimas.....	34
3.3 Automobilių dalijimosi skatinimas.....	34
<b>4. TIKSLINIAI IR VEIKSMINGUMO RODIKLIAI</b> .....	<b>35</b>
Viešojo transporto plėtra.....	35
Bevariklio transporto skatinimas.....	35
Darnus automobilių eismas.....	35
<b>PRIEDAI</b> .....	<b>37</b>

## Įvadas

Panevėžio miesto darnaus judumo planas – tai strateginio planavimo dokumentas, kurio tikslas užtikrinti šiandieninius ir rytojaus panevėžiečių mobilumo poreikius, kurti geresnę ir sveikesnę miesto aplinką, siekti gamtosauginės, socialinės ir ekonominės darnos mieste.

Panevėžio miesto darnaus judumo planą sudaro keturios pagrindinės dalys: esamos situacijos analizė, teminių dalių analizė, judumo mieste 2020 metų veiksmų planas 2030 metų judumo vizija. Esamos situacijos ir teminių dalių analizė buvo atlikta 2017 metų pirmąjį pusmetį, išsamūs analizės rezultatai pateikiami I ir II Panevėžio miesto darnaus judumo plano tomuose. Rengiant galutinį Panevėžio miesto darnaus judumo plano pasiūlymą buvo sumodeliuoti trys darnaus judumo variantai:

- Gyvybingas centras;
- Viešojo transporto žiedas;
- Lokalūs centrai ir pagrindinės gatvės.



**Variantas 1**  
Gyvybingas centras



**Variantas 2**  
Viešojo transporto žiedas



**Variantas 3**  
Lokalūs centrai ir pagrindinės gatvės

**1 pav.** Panevėžio darnaus judumo variantai

Šaltinis: sudaryta autorių

- Įvertinti kiekvieno varianto privalumai ir trūkumai, poveikis miesto transporto sistemai bei atliktas lyginamasis variantų vertinimas taikant sąnaudų ir naudos analizę. Judumo variantai aptarti ir suderinti su visuomene ir darnaus judumo plano rengimo komitetu viešo renginio metu. Buvo nuspręsta išrinkti trečią variantą – lokalius centrus ir pagrindines gatves. 2030 metų Panevėžio miesto darnaus judumo vizijoje numatomos priemonės, prisidėsiančios prie viešojo transporto patrauklumo ir greičio didinimo, judėjimo pėsčiomis ir dviračiais skatinimo, saugios ir patrauklios miesto aplinkos ir patogaus miestiečių ir svečių judėjimo bei eismo saugos didinimo Panevėžyje.

Veiksmų planas buvo ruošiamas pagal Europos Sąjungos ir LR Susisiekimo ministerijos darnaus judumo planų gaires ir ES Europos Komisijos transporto Baltojoje knygoje išskeltus tikslus. Rengiant veiksmų planą buvo atsižvelgta į esamos situacijos analizę ir į darnaus judumo plano komiteto pasiūlymus bei Panevėžio mieste jau įgyvendinamus darnų judumą skatinančius projektus. Taip pat buvo atkreipiamas dėmesys į per viešuosius susitikimus su visuomene gautas rekomendacijas.

Veiksmų plano tikslai:

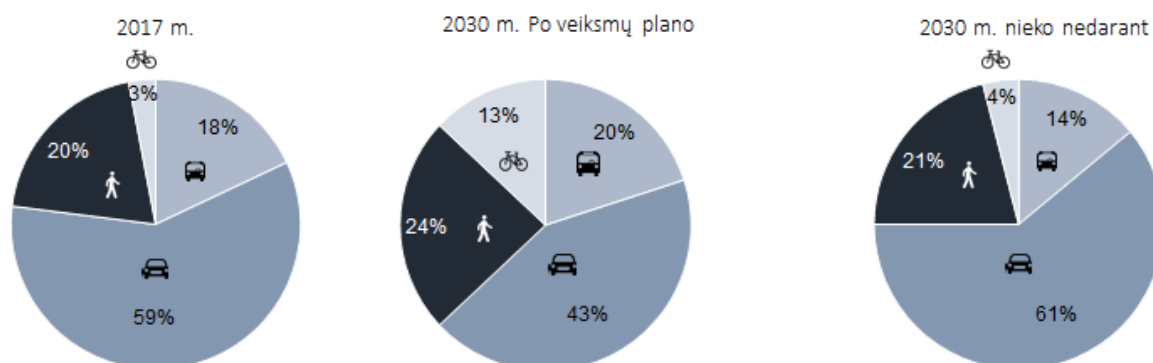
- Vystyti ir integruoti skirtingus susisiekimo būdus, prioritetą teikiant viešajam keleiviniam ir bevarikliam transportui ar aplinką mažai teršiančiam transportui;
- Plėtoti teikiamas transporto paslaugas, didinti jų efektyvumą ir komfortą vadovaujantis darnios plėtros principais;
- Sumažinti transporto priemonių keliamą oro taršą;
- Didinti eismo saugą ir saugumą.

Įgyvendinus šiuos tikslus tikimasi, kad sumažės oro ir triukšmo tarša, pagerės panevėžiečių gyvenimo kokybė ir bus sukurtos palankios sąlygos naudotis bevarikliu transportu.

## Modalinis kelionių pasiskirstymas

Apačioje yra pavaizduoti trys Panevėžio modalinio kelionių pasiskirstymo grafikai: 2017 m. ir du galimi 2030 m. variantai. Pirmas 2030 m. modalinis pasiskirstymas yra prognozuojamas įgyvendinus veiksmų planą, o antras - jeigu nebus imamasi jokių žymių pokyčių.

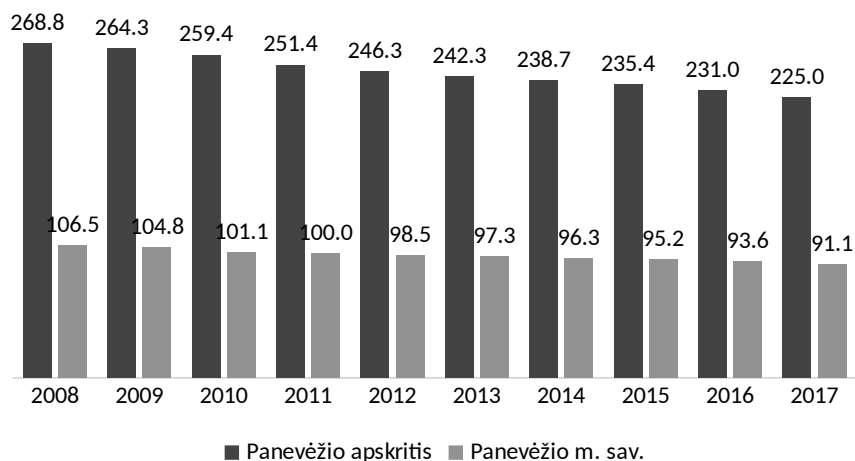
2017 m. modalinis pasiskirstymas buvo nustatytas esamo situacijos analizės metu atlikus 500 Panevėžio miesto gyventojų apklausą. Apklausos rezultatai rodo, kad didžiausia dalis kelionių 2017 m. buvo atliekama privačiais automobiliais 59 proc., Rečiau gyventojai renkasi keliauti pėsčiomis (20 proc.) ir viešuoju transportu (18 proc.). Mažiausia dalis, 3 proc. apklaustųjų, keliauja dviračiais.



**2 pav.** Modalinio kelionių pasiskirstymo variantai

Šaltinis: sudaryta autorių

Iki 2030 metų neįgyvendinus darnaus judumo plane numatytų priemonių galima prognozuoti kelionių, atliekamų viešuoju transportu, dalies mažėjimą dėl gyventojų migracijos į užmiestį ir didėjančio atstumo tarp gyvenamosios ir darbo vietų. Taip pat verta paminėti, kad Panevėžio miestas ir miesto savivaldybė praranda gyventojus, rodo Statistikos departamento duomenys.



**3 pav.** Nuolatinių gyventojų skaičius metų pradžioje Panevėžio m. ir Panevėžio m. savivaldybėse

Šaltinis: Statistikos departamentas

Neįgyvendinus veiksmų plano yra tikėtina, jog kelionių, atliekamų privačiais lengvaisiais automobiliais dalis gali išaugti iki 61 proc. nuo visų atliekamų kelionių. Dar viena priežastis galinti prisidėti prie mažesnio pėsčiųjų kiekio mieste yra tai, kad darbo vietų traukos centrai kuriasi vietose (miesto centras, ligoninė, pramoninės teritorijos mieste ir miesto pakraščiuose, LEZ), kur lengviau ir patogiau judėti automobiliu. Nuo 2014 m. automobilių skaičius tenkantis vienam tūkstančiui Panevėžio gyventojų auga. 2014 m. tūkstančiui miesto gyventojų tekdavo 389, 2015 m. - 404, o 2016 m. - 423 automobilių.

Kelionių, atliekamų dviračiais, padidėjimas prognozuojamas dėl rekreacinių kelionių skaičiaus didėjimo ir numatomo papildomų dviračių takų tiesimo.

2020 m. veiksmų planas ir 2030 m. darnaus judumo vizija yra parengti siekiant miesto gyventojus ir svečius rinktis bevariklį ir viešąjį transportą kaip alternatyvą privatiems lengviesiems automobiliams. Šiam tikslui įgyvendinti numatytos priemonės prisidės prie kelionių, atliktų privačiomis transporto priemonėmis, skaičiaus sumažėjimo. Įgyvendinus veiksmų planą tikimasi, kad automobilių kelionių dalis sumažės 16 procentinių punktų. Be to, lyginant su 2017 m. tikėtina, kad 2030 m. labiausiai išsaugų pėsčiomis ir dviračiais atliekama kelionių dalis (14 procentinių punktų), o viešojo transporto dalis išliks ganėtinai stabili - augs 2 procentiniais punktais ir sudarys penktadalį visų atliekamų kelionių.

Palyginus abu 2030 m. prognozuojamus modalinius pasiskirstymus matome akivaizdžius skirtumus kelionių, atliekamų privačiais automobiliais, dalyje. Įgyvendinus veiksmų planą, tikimasi, kad privačių lengvųjų automobilių dalis bus 18 proc. mažesnė nei tuo atveju, jei šios veiksmų plano priemonės būtų neįgyvendintos.

## Veiksmų planas

Veiksmų planas buvo rengiamas atsižvelgiant tiek į Panevėžio esamos situacijos ir teminių dalių analizėse išryškintas problemas, tiek į Europos Sąjungos Baltosios knygos rekomendacijas. Taip pat buvo atsižvelgta į per viešuosius susitikimus su miesto gyventojais ir suinteresuotomis šalimis gautus pasiūlymus, „Eltis“ darnaus judumo plano gaires ir kitų Europos miestų darnaus judumo gerą patirtį.

Veiksmų planas susideda iš trijų pakopų. Pirmoje pakopoje yra iškelti trys uždaviniai, kurie suskirstyti į priemonių grupes (II pakopa). Trečioje pakopoje nurodytos priemonių grupėms įgyvendinti reikalingos priemonės. Priedų skiltyje yra nurodytas pilnas darnaus judumo veiksmų planas su įkainiais ir kitomis numatytomis vertėmis.

Šioje dalyje veiksmų planas yra išskirstytas į tris uždavinius:

- Bevariklio transporto skatinimas;
- Viešojo transporto plėtra;
- Darnus automobilių eismas.

## **1. Bevariklio transporto skatinimas**

Darnaus judumo plano tikslas – skatinti tvarų (*angl. sustainable*) transportą mieste įgyvendinant Baltosios knygos iškeltus uždavinius. Tai daugiausiai įtraukia sąlygų gerinimą kelionėms dviračiais, pėsčiomis ar viešuoju transportu, taip pat kitų alternatyvų nuosavam teršiančiu kuru varomam transportui skatinimą bei infrastruktūros pritaikymą visoms visuomenės grupėms. Atsižvelgiant į šiuos tikslus, suformuotas bevariklio transporto skatinimo uždavinys. Toliau nurodyta, kokias Lietuvoje vyraujančias problemas sprendžia šis uždavinys.

### Sveikatos problema

Formuojant šį uždavinį buvo atsižvelgta į tai, kad Lietuvoje vyrauja nesveikas gyvenimo būdas. Statistikos departamento duomenys rodo, kad Lietuvoje 56 % visų mirčių yra sukeliama dėl širdies ir kraujagyslių ligų. Šis skaičius viršija Europos Sąjungos vidurkį daugiau nei du kartus. Europos širdies indekso sudarymo metu buvo nustatyta, kad pagrindinės priežastys sukeliančios šias ligas yra fizinio aktyvumo trūkumas bei nesubalansuota mityba, todėl geriausia šių ligų prevencija yra sveikas ir aktyvus gyvenimo būdas. Taip pat Lietuvos sporto universiteto mokslininkai nustatė, kad Lietuvos jaunimo iki 18 metų fizinė sveikata prastėja pastaruosius 20 metų. Galime daryti išvadą, kad išlaikant dabartinį gyvenimo būdą, širdies ir kraujagyslių ligų statistika ateityje prastės, todėl šiame veiksmų plano uždavinyje atsižvelgsime į sveikos gyvensenos skatinimą.

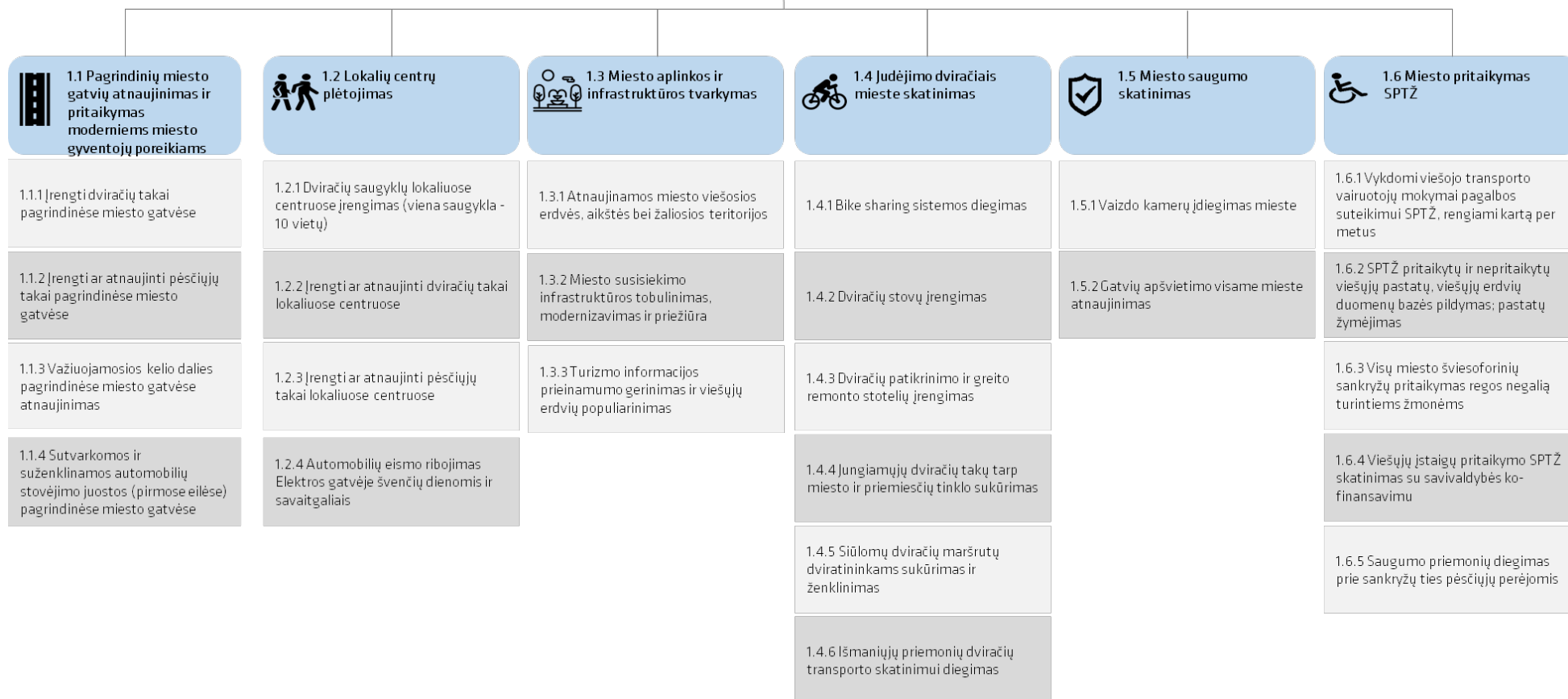
### Taršos problema

Lietuva yra įsipareigojusi Europos Sąjungai sumažinti emisijų išmetimą 9 % iki 2030 metų. Prognozės paremtos dabartine situacija rodo kad to padaryti nepavyks. Tokiu atveju Lietuvai gali tekti išleisti nuo 63 mln. iki 180 mln. eurų valstybės biudžeto lėšų pirkti taršos kvotoms. Šios situacijos keitimui, oro apsaugos įstatyme numatyta, kad savivaldybės yra įpareigosios strateginio planavimo dokumentuose numatyti oro taršos mažinimo priemones, atsižvelgiant į įstatyme apibrėžtus prioritetus. Vienas iš jų – mažinti transporto sukeltą taršą, mažinant vidaus degimo varikliais varomų transporto priemonių naudojimą ir didinant elektrinių transporto priemonių naudojimą. Kaip nustatyta esamos situacijos analizėje, Panevėžyje apie 50 % taršos sukelia autotransportas, todėl šis įstatymas yra ypatingai reikšmingas Panevėžiui šio miesto darnaus judumo planui.

Šio uždavinio priemonės yra suskirstytos į priemonių grupes, kurios veiksmų plane žymimos numeriais 1.1 – 1.6, kaip matoma paveiksle 3.1. Tačiau šiame skyriuje jos apžvelgiamos pagal atitinkamas problemų sritis, kurias sprendžia:

- Priemonės skatinančios miestiečių judėjimą dviračiais;
- Priemonės skatinančios miestiečių judėjimą pėsčiomis;
- Priemonės skatinančios viešųjų erdvių visuotinumą.

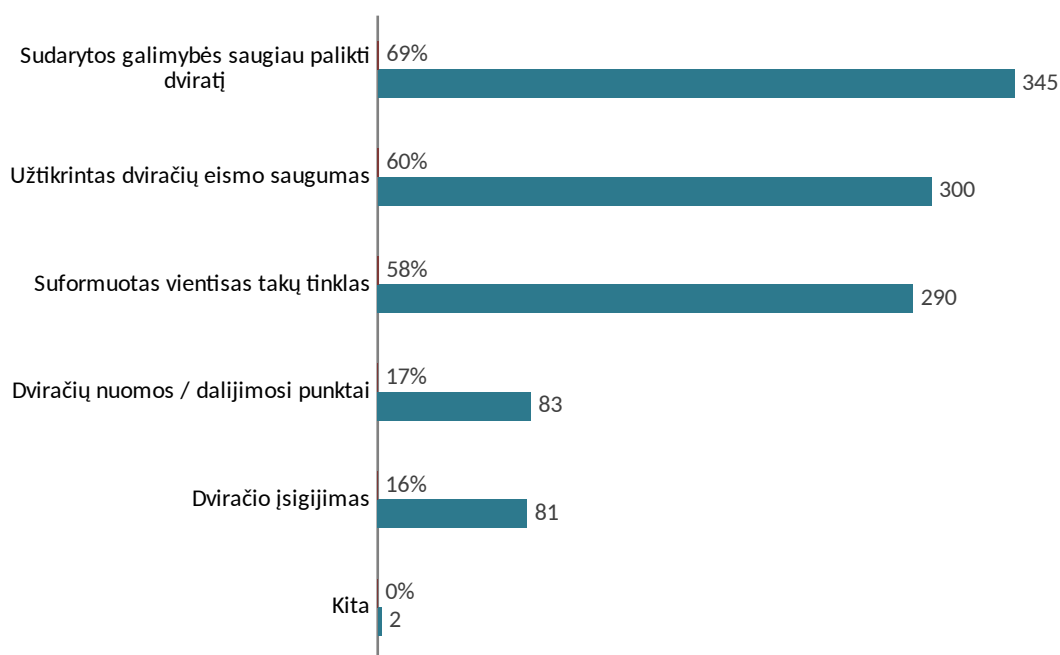
# 1. Bevariklio transporto skatinimas



**3.1 pav.** Pirmasis darnaus judumo plano uždavinys – bevariklio transporto skatinimas. Pagalbinė schema siūlomomis priemonių įgyvendinimo vietomis pateikiama priede

Šaltinis: sudaryta autorių

Formuojant 1-5 priemonių grupes buvo atsižvelgta į gyventojų išskirtus aspektus bei miesto infrastruktūros situaciją. Kaip matoma žemiau esančiame paveiksle, anketinės apklausos duomenys rodo, kad naudotis dviračiais gyventojus labiausiai skatintų dviračių saugojimo galimybės – tai nurodė 69 % apklaustųjų, eismo saugumas – nurodė 60 % apklaustųjų bei patobulintas dviračių takas – nurodė 58 % apklaustųjų. Išanalizavus miesto teritoriją nustatyta, kad esamų pėsčiųjų, dviračių takų tinklo tankis siekia 1,66 km/km<sup>2</sup>. Tuo tarpu miestuose, kur dviračių transportas užima didelę dalį kelionių (Amsterdamas, Kopenhaga) šis tankis gerokai viršija 2 km/km<sup>2</sup>.

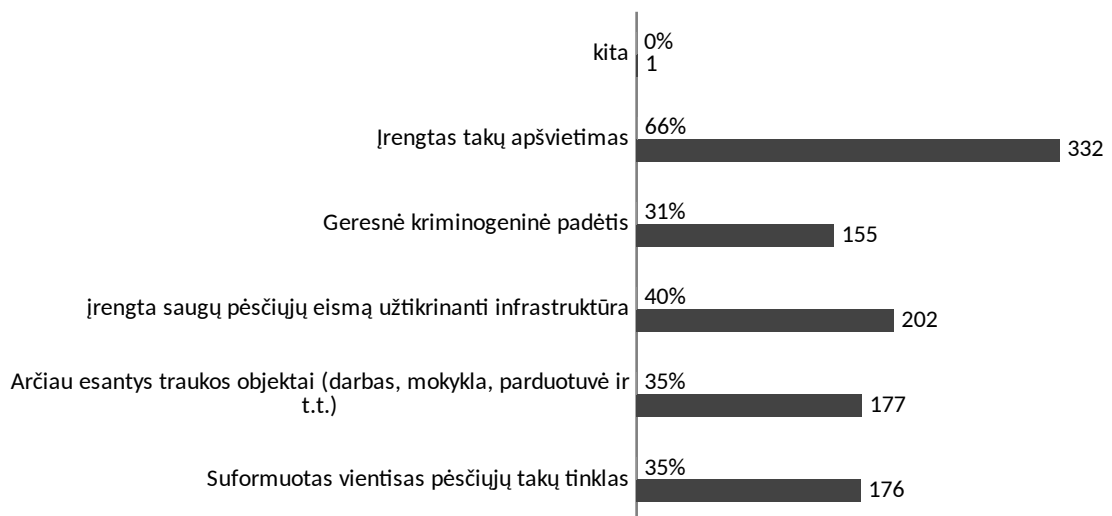


**4 pav.** Veiksniai, kurie paskatintų naudotis dviračiu

Šaltinis: Anketinė apklausa 2017 m.

Įvertinus vyraujančias problemas bei iškeltus prioritetus, buvo suformuotos šios priemonės dviračių eismui skatinti: 1.1.1, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6.

Taip pat, formuojant darnaus judumo plano priemones orientuotas į kelionių pėsčiomis sąlygų tobulinimą, buvo atsižvelgta į anksčiau minėtas problemas bei anketinės apklausos metu gautus rezultatus. Kaip matoma žemiau esančiame paveiksle, 66 % apklaustųjų teigė, kad keliauti pėsčiomis labiausiai paskatintų patobulintas takų apšvietimas. Taip pat kaip svarbūs faktoriai buvo įvardinti, eismo saugą užtikrinanti infrastruktūra bei labiau išvystytas takų tinklas.



**5 pav. Veiksniai, kurie paskatintų vaikščioti pėsčiomis**

Šaltinis: Anketinė apklausa 2017 m.

Remiantis, Olandijos praktika verta paminėti, kad sutvarkytos viešosios erdvės efektyviai skatina žmones daugiau vaikščioti, leisti laiką lauke, kartu padidina saugumo jausmą. Taip pat parkai ir apsodintos aikštės šaldo miestus bei vėsina orą, taip padeda kovoti su aplinkos tarša. Todėl įvertinus vyraujančias problemas bei iškeltus prioritetus, buvo suformuotos šios priemonės pėsčiųjų eismui skatinti: 1.1.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.5.1, 1.5.2

Taip pat, didžioji dalis infrastruktūros bei miesto teikiamos paslaugos nėra pritaikytos specialiųjų poreikių turintiems žmonėms (SPTŽ). Susitikimų su visuomene metu buvo išsakyti sunkumai su kuriais keliaujant mieste susiduria įvairios visuomenės grupės. Kaip didžiausia problema buvo paminėtas pandusų ir nuolydžių trūkumas. Naujinant savivaldybės objektus būtina atsižvelgti, kad infrastruktūra būtų patogi naudoti visoms visuomenės grupėms, taip pat svarbu apmokyti darbuotojus, kaip aptarnauti specialiųjų poreikių turinčius žmones. Šių pakeitimų įgyvendinimui darnaus judumo plane buvo išskirtos priemonės ir sudėliotos į Viešųjų erdvių visuotinimo grupę, kaip matoma paveiksle 3.1. Įvertinus vyraujančias problemas bei iškeltus prioritetus, buvo suformuotos šios priemonės viešųjų erdvių visuotinimui: 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5.

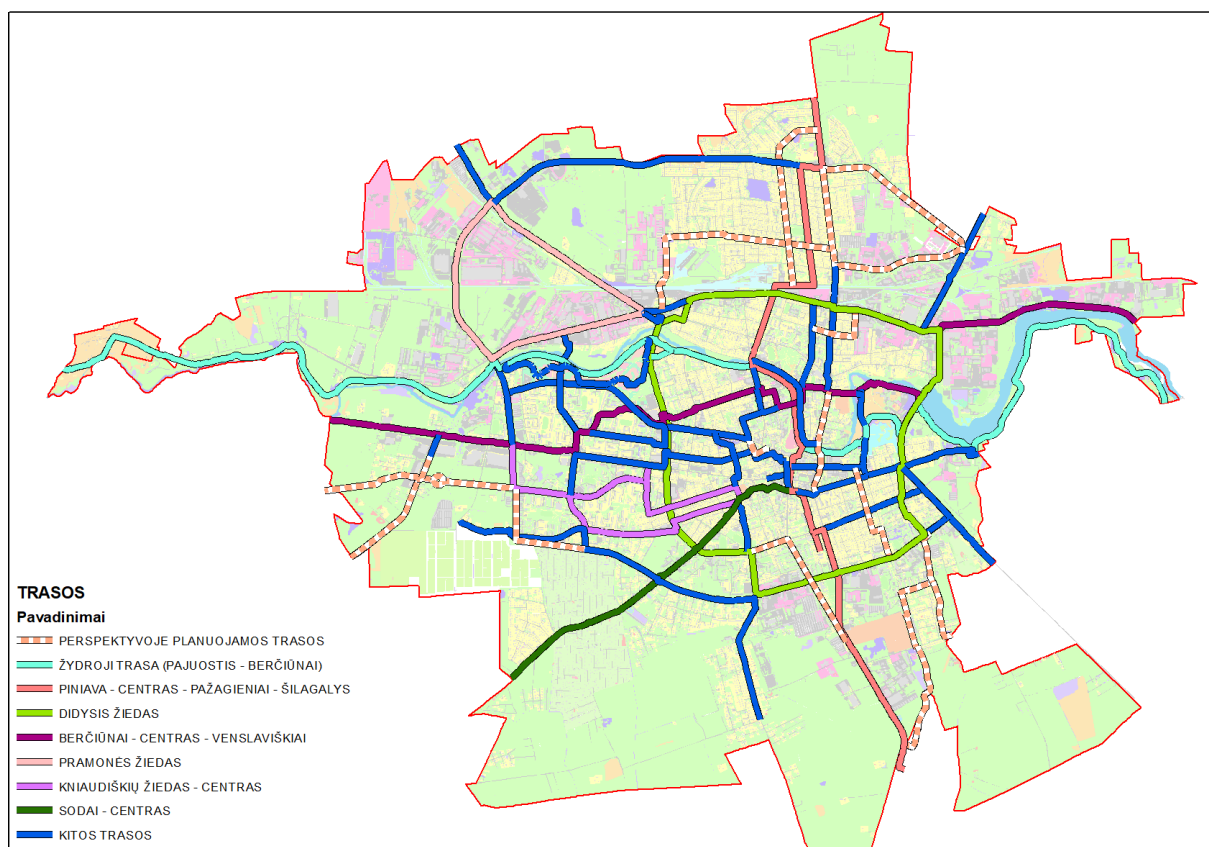
Toliau yra aprašytos paveiksle vaizduojamos priemonės pateikiant argumentus kodėl jos yra pasirinktos bei įvertinamas jų efektyvumas.

## 1.1 Pagrindinių miesto gatvių elementų atnaujinimas ir pritaikymas moderniems miesto gyventojų poreikiams

### 1.1.1 Įrengti ir/ ar atnaujinti dviračių takai pagrindinėse miesto gatvėse

Įrengiama ir/ ar atnaujinama 34,4 km dviračių takų prie pagrindinių miesto gatvių J. Basanavičiaus, Smėlynės, Klaipėdos, Vilniaus, Nemuno, J. Janonio, S. Kerbedžio, Ramygalos, Pušaloto, Senamiesčio, Vėžio kel., Paliūniškio, Vakarinės ir kt.

## Dviračių žemėlapis



### 1.1.2 Įrengti ir/ ar atnaujinti pėsčiųjų takai pagrindinėse miesto gatvėse

Įrengiama ir/ ar atnaujinama 42,4 km ilgio pėsčiųjų takų J. Basanavičiaus, Smėlynės, Klaipėdos, Vilniaus, Nemuno, J. Janonio, S. Kerbedžio, Ramygalos, Pušaloto, Senamiesčio, Velžio kel., Paliūniškio, Vakarinės, kt. gatvėse. Pėsčiųjų takų prieigas numatoma apželdinti siekiant skatinti miesto kraštovaizdžio patrauklumą.

### 1.1.3 A. Jakšto gatvės tilto, skirto pėstiesiems ir dviratininkams atnaujinimas/ įrengimas, užtikrinant trasos vientisumą ir junglumą

Atnaujinta/ įrengta pėsčiųjų ir dviračių trasos dalis jungianti Senvagę ir A. Jakšto gatvę.

### 1.1.4 Važiuojamosios kelio dalies pagrindinėse miesto gatvėse atnaujinimas

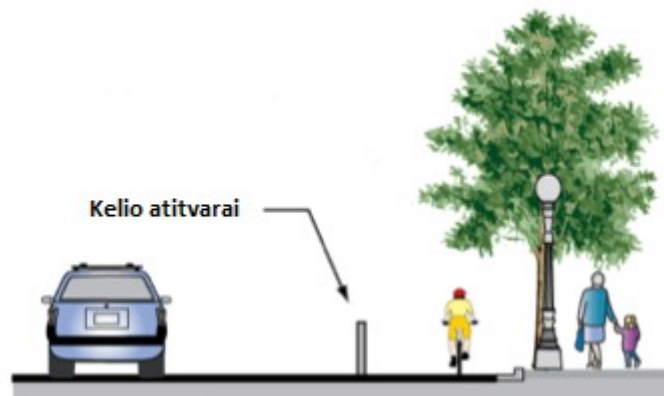
Ši priemonė yra aktuali darnaus judumo planui, nes infrastruktūros išdėstymas mieste ne visose vietose leidžia atskirti dviračių takus nuo važiuojamosios kelio dalies, todėl esant reikiamybei automobiliai ir dviračiai dalinsis ta pačia kelio dalimi. Dviračių juostos važiuojamojoje dalyje turėtų būti atskirtos horizontaliuoju žymėjimu. Esant reikalui ir galimybėms dviračių takai gali būti fiziškai atskirti nuo važiuojamosios dalies įrengiant šoninę skiriamąją juostą, kaip tai numato Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos R PDTP 12. Tai daryti rekomenduojama atliekant gatvių rekonstrukcijas, kuriose yra dideli eismo srautai ir/ar didesnis

leistinas greitis, Gatvių prieigas numatoma apželdinti siekiant skatinti miesto kraštovaizdžio patrauklumą.

### **1.1.5 Kelio atkarpose, kur yra galimybė, fiziškai atskiriamos dviračių juostos arba perorganizuojamas eismas**

Esant galimybei, įrengtos bei fiziškai atskirtos dviračių juostos. Tose gatvėse, kuriose šiuo metu yra atskira juosta statyti automobiliams, yra galimybė panaikinti automobilių stovėjimo vietas, o atsilaisvinusią juostą skirti:

- Fiziškai atskirtiems, pvz. lanksčiais stulpeliais bei ryškiaspalve kelio danga pažymėtiems dviračių takams. Ši priemonė ypač aktuali atkarpose, kuriose nepakanka vietos įrengti atskiriems dviračių takams, atkarpose, kuriose yra poreikis dviračių takams, tačiau dar nėra suplanuotos investicijos.



**6 pav.** Dviračių juostų atskyrimas lanksčiais stulpeliais

Šaltinis: <https://ladotbikeblog.wordpress.com/2011/10/18/thinking-outside-the-box-separated-bicycle-lanes/>

- Atkarpose, kur kelio plotis yra nepakankamas atskirti dviračių takams arba jiems nėra poreikio, siūloma įvertinti galimybes perorganizuoti eismą numatant atskirą juostą automobiliams sukantiems į kairę. Tokiu būdu lėčiau judantys, sukti besiruošintys automobiliai nestabdo bendro eismo srauto.

Šios priemonės taip pat gali būti taikomos ir kitose gatvėse, atnaujinant horizontalų ženklinimą ir eismo juostas, juostas paliekant minimalaus pločio pagal STR numatomus reikalavimus konkrečiai gatvės kategorijai. Ši priemonė taip pat prisideda prie eismo saugos didėjimo, kadangi siauresnėmis eismo juostomis vairuotojai juda atsargiau.

## 1.2 Lokalių centrų plėtojimas

### **1.2.1 Dviračių saugyklų lokaliuose centruose įrengimas**

Centro, Statybininkų ir Kniaudiškių, Žemaičių rajonų teritorijose prie gyvenamųjų namų įrengiamos dviračių saugyklos. Šios saugyklos yra esminis dviračių naudojimo skatinimo elementas, nes suteikia galimybę gyventojams patogiai pradėti ir užbaigti kelionę dviračiu.

### **1.2.2 Įrengti ir/ ar atnaujinti dviračių takai lokaliuose centruose**

Projekto metu bus nutiesti arba modernizuoti 24km dviračių takų, kurie sujungs lokalius centrus su bendru miesto dviračių takų tinklu.

### **1.2.3 Įrengti ir/ ar atnaujinti pėsčiųjų takai lokaliuose centruose**

Nutiesiama ar modernizuojama 30 km pėsčiųjų takų miesto lokaliuose centruose, kurie jungs svarbiausius objektus Centro, Statybininkų ir Kniaudiškių, Žemaičių

rajonų teritorijose su pėsčiųjų takais prie pagrindinių gatvių. Pėsčiųjų takų prieigas numatoma apželdinti siekiant skatinti miesto kraštovaizdžio patrauklumą.

#### **1.2.4 Automobilių eismo ribojimas Elektros gatvėje**

Panevėžio darnaus judumo plano rengimo viešinimo renginių metu, sulaukta visuomenės pasiūlymų riboti automobilių eismą Elektros gatvėje, ties Laisvės aikšte, taip sukuriant erdvę pėstiesiems. Šiuo metu, miesto švenčių metu zona nuo Laisvės aikštės pradžios iki Nevėžio senvagės skiriama pėstiesiems ir kitam bevarikliui transportui. Toliau pateikiamas automobilių eismo ribojimo poreikio pagrindimas bei pagalbines gaires priemones įgyvendinimui.

##### **1.2.4.1. Miesto viešųjų erdvių ir infrastruktūros kokybės gerinimas centrinėje Panevėžio dalyje, Elektros gatvės jungtis tarp Laisvės aikštės ir Senvagės parko**

Didžiausias iššūkis, su kuriuo susiduriama istorinėje-centrinėje Panevėžio dalyje yra didelis automobilių eismas, kuriam nėra pritaikytos siauros senosios gatvės. Iš to kyla tokios problemos: automobilių sukeliama oro, triukšmo, vizualinė tarša, automobiliai paliekami ant šaligatvių, kiemuose. Dėl automobilių eismo ir statymo nukenčia miesto centro viešųjų erdvių ir gatvių kokybė. Miestiečiams judėti pėsčiomis ir dviračiais miesto centre yra nepatogu ar net nesaugu. Žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių, judėjimas labai sudėtingas ar net neįmanomas. Pasaulinė geroji praktika rodo, kad vienas iš sėkmingiausių būdų gerinti aplinką ir skatinti ekonominį gyvybingumą istorinėje miestų aplinkoje yra patrauklių viešųjų erdvių, aikščių, parkų, skverų kūrimas bei pėsčiųjų zonų plėtra.

Šiuo metu Panevėžyje atnaujinamos visos centrinės miesto viešosios erdvės, pagrindinės aikštės, gatvės, parkai. Laisvės aikštė ir Senvagės parkas yra aktyviausiai naudojamos erdvės tiek kasdieną, tiek švenčių metu. Patraukli ir patogi šių dviejų erdvių jungtis yra itin svarbi siekiant užtikrinti sklandų ir patogų miestiečių judėjimą. Elektros gatvės atkarpa jungia aikštę ir parką ir tai yra vienas svarbiausių patekimų į abi viešąsias erdves. Šiuo metu judant tarp Laisvės aikštės ir Senvagės parko reikia kirsti važiuojamąją gatvės dalį. Atnaujinus abi erdves pėsčiųjų trauka ir judėjimas tarp jų bei Elektros gatvės kirtimas dar labiau padidės, todėl yra tikimybė, kad kils konfliktinių, nesaugių situacijų ir avarių.

Atsižvelgiant į tai, kad Laisvės aikštės rekonstrukcijos metu eismas Elektros gatvėje bus ribojamas ir miesto gyventojai suformuos naujus įpročius judėti kitais maršrutais, siūloma įgyvendinti eksperimentinį automobilių eismo ribojimo projektą, automobilių eismui uždarant Elektros gatvės atkarpą nuo Basanavičiaus gatvės iki Respublikos gatvės. Specialusis ir miesto viešasis transportas judėti gatve galėtų.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad pasirengiant eismo ribojimui rekonstrukcijos metu, tikslinga įvertinti dabartinius eismo srautus, eismo struktūrą skirtingu paros metu, darbo dienomis ir savaitgaliais. Atsižvelgiant į atliktą vertinimą, turėtų būti parengta eismo organizavimo schema, nukreipianti įprastinius eismo srautus kitomis gatvėmis. Rekonstrukcijos laikotarpis būtų galimybė patikrinti kaip pasikeitę eismo srautai pasiskirsto mieste ir atsižvelgiant į iškilusius iššūkius, pakoreguoti eismo organizavimo schemą.

Eismo ribojimo Elektros gatvėje priemonė galėtų būti įgyvendinama:

- laikinai – uždarant gatvę eismui architektūrinėmis priemonėmis, taip kuriant pėsčiųjų prioriteto erdvę;
- reguliariai – ženklinant įvažiavimus automobilių eismą draudžiančiais ženklais;
- visam laikui – ženklinant įvažiavimus automobilių eismą draudžiančiais ženklais; įrengiant automatiškai iškylančius stulpelius.

Skirtingi būdai, rekomendacijos kaip gerinti pėsčiųjų ir dviratininkų judėjimo sąlygas Elektros gatvėje tarp Laisvės aikštės, sujungiant Kranto g. ir A. Jakšto g.:

- Pėsčiųjų prioritetas, architektūriniai sprendimai, bendra erdvė (ilustracijos pateikiamos žemiau). Elektros gatvės atkarpos dalį ties aikšte siūlome traktuoti kaip aikštės ir pėsčiųjų prioriteto zoną, t.y. naudoti tokį patį kaip aikštės grindinį be bortų prasitęsiant iki pat pastatų. Automobiliams sumažinti greitį įrengti ženklus perspėjančius, kad jie kirs pėsčiųjų zoną. Pėsčiųjų zonos danga (trinkelės, bet ne asfaltas) natūraliai skatina vairuotojus būti atidesniais ir sumažinti greitį, užvažiuojant ant kitos dangos vairuotojus įspėja, kad čia dominuoja pėstieji, yra svarbu būti atidžiam, važiuoti lėtai. Tokia viešų erdvių organizavimo koncepcija yra plačiai paplitusi vidutinio dydžio Europos miestuose. Ji vadinama – dalinamasi erdvė „Shared space“. Tokia erdvė nedraudžia automobilių eismo, tačiau kuria pėsčiųjų prioritetą. Pavyzdys iš Lietuvos – Laisvės alėja Kaune, kurią kerta automobilių eismo gatvės, tačiau ties pėsčiųjų alėja gatvių asfalto danga nutrūksta, o pėsčiųjų trinkelė danga tęsiasi. Toks sprendimas automobilių eismo neriboja, bet jų greitį sumažina.
- Laikinas automobilių eismo ribojimas per šventes, savaitgalius, vakarais (ilustracijos pateikiamos žemiau). Vakarų Europos miestuose pėsčiųjų zonos plečiamos palaipsniui, pradžioje gatvių atkarpas uždariant laikinai. Panevėžio centrinėmis erdvėmis žmonės daugiausiai naudojami savaitgaliais ir švenčių dienomis, taip pat vakarais po darbo. Ne darbo metu miesto centre ženkliai sumažėja automobilių eismas. Todėl Elektros gatvės pritaikymas pėstiesiems gali būti pradedamas nuo laikino atkarpos uždarymo automobilių eismui švenčių dienomis, savaitgaliais ir vakarais. Kad priemonė būtų įgyvendinta sėkmingai ir atsižvelgiant į gyventojų poreikius, šis būdas gali būti skaidomas etapais:
- Eismo ribojimas švenčių dienomis ir savaitgaliais (siūloma įgyvendinti po Laisvės aikštės rekonstrukcijos);
- Eismo ribojimas švenčių dienomis, savaitgaliais ir darbo dienų vakarais (priklausomai nuo poreikio gali būti ribojama nuo 18:00 ar 19:00 valandos iki 08:00 ryte);
- Ribojimas visam laikui.
- Prie tolesnio etapo turėtų būti pereinama įvertinus prieš tai buvusio etapo rezultatus, išsprendus kilusius iššūkius, kad priemonė sukurtų kiek įmanoma daugiau naudos miestui ir būtų išvengta neigiamų pasekmių.
- Tranzitinis eismas yra ribojamas pastatant kelio ženklus bei mažosios architektūros elementus – suolelius, gėlių vazonus, išnešant laiko kavinių stalelius. Tokia praktika yra taikoma ir labai pasiteisino Vilniuje Savičiaus gatvėje bei Gedimino prospekte. Laikinas gatvės uždarymas yra labai svarbus etapas pratinant miestiečius prie pasikeitimų, svarbus tiek pėstiesiems, tiek vairuotojams.
- Pėsčiųjų gatvė. Ilgalaikėje perspektyvoje, ribojimo bandomajam projektui pasiteisinus ir miestiečiams jau pripratus prie parsiplėtusių pėstiesiems skirtų miesto erdvių, Elektros gatvės atkarpa gali būti skiriama nuolatos tik pėstiesiems. Gatvės atkarpą uždariant reikėtų parengti eismo organizavimo schemą, kad miesto centre prie visų namų būtų galimybė privažiuoti gyventojams ir aptarnaujančiam transportui, tačiau tranzitinis eismas per senamiestį būtų panaikintas.

Pavyzdžiai



*Bendra erdvė (shared space) Brighton mieste (JK), automobilių eismas nėra draudžiamas, tačiau pėstiesiems yra suteikiamas prioritetas*



*A. Mickevičiaus gatvė kerta Laisvės alėją Kaune, tačiau ties alėja, važiuojamoji kelio dalis yra trinkelio dangos, ne asfalto (nuotrauka prieš rekonstrukciją. Po rekonstrukcijos trinkelės atnaujintos, bet koncepcija liko ta pati).*



*Savičiaus g. Vilniuje įprastą darbo dieną – automobilių eismas neribojamas, ir vakare, kai eismas uždaromas.*



*Gedimino prospekte Vilniuje yra uždaromas automobilių eismui vakarais, savaitgaliais ir švenčių dienomis.*

#### 1.2.4.2. Eismo organizavimas apribojus automobilių eismą

Siekiant švenčių dienomis ir savaitgaliais užtikrinti galimybę uždaryti Elektros gatvę transporto eismui, suteikiant pirmenybę pėstiesiems, bemotorėms transporto priemonėms (dviračiams) ir viešajam transportui, tai apimtų atkarpą nuo Basanavičiaus gatvės iki Respublikos gatvės. Viso šios Elektros gatvės atkarpos ilgis sudarytų 510,9 metrų. Lengviesiems automobiliams švenčių ir savaitgalių dienomis tektų apvažiuoti nuo 725 iki 1000 metrų A. Smetonos, Vilniaus ar J. Basanavičiaus gatvėmis. Priklausomai nuo važiavimo krypties, skiriasi papildomas atstumas, kurį reikia nuvažiuoti. Dėl šios priežasties, būtina peržiūrėti ir pakeisti kelio ženklus, numatyti architektūrines priemones kuriomis būtų galima atskirti pėsčiųjų ar dviratininkų eismą. Siekiant sudaryti vientisą viešąją erdvę, Elektros gatvės danga Laisvės aikštės tęsinyje link Senvagės būtų įrengta iš trinkelio ir sudarytų vientisos aikštės vaizdą, kurio nedalina gatvė. Tokiu būdu į vieną visumą būtų apjungtos abi viešosios erdvės: Laisvės aikštė ir Senvagės parko teritorija. Tenka pastebėti, kad atstumai tarp gatvių ir atskirų atkarpų ilgiai nėra dideli ir svyruoja 76,4 metrų Basanavičiaus g. iki 293,5 metrų Vilniaus gatvės atkarpoje. Siekiant užtikrinti gyvenamųjų namų pasiekiamumą abiejose Laisvės aikštės pusėse numatomas privažiavimas šoninėmis gatvelėmis nuo A. Smetonos ir J. Basanavičiaus gatvių pusių. Tuo tikslu bus pakeisti kelio ženklai ir eismo organizavimas šioje gatvių tinklo dalyje pagal pasirinktą veiksmo scenarijų, priklausomai nuo privažiavimo patogumo gali keistis eismo kryptys Kranto, Respublikos ir kitų šoninių gatvių atkarpose. Atstumas nuo J. Basanavičiaus gatvės iki Laisvės aikštės neviršija 275,6 metrų, o nuo A. Smetonos gatvės atstumas iki Respublikos gatvės siekia 275,4 metro.

Tokiu būdu vertinant transporto poveikį aplinkinėms teritorijoms pateikiami transporto srautų ir užterštumo bei triukšmo duomenys Elektros gatvės prieigose.



**8 pav.** *Elektros ir kitų aplinkinių gatvių ilgiai*

Elektros ir jai aplinkinių gatvių eismo intensyvumas ir užterštumas bei triukšmas.

Gatvė	Eismo intensyvumas	Užterštumas CO, mg/m <sup>3</sup>	Kietųjų dalelių (KD10) koncentracija µg/m <sup>3</sup>	Triukšmo lygis (diena), dBA
Elektros g.		4,1-4,5	31-35	56-60
Ukmergės g.	24	4,6-5,4	27-30	56-60
Vilniaus g. nuo Basanavičiaus iki Laisvės al.	3134	4,6-5,4	24-26	66-70
Vilniaus g. nuo Laisvės al. iki Smetonos g.	1982	4,6-5,4	27-30	66-70
Sirupio g.		4,1-4,5 4,6-5,4	24-26	56-60
A.Smetonos g.	510	2,6-3	27-35	56-60
Respublikos g.		2,6-3	27-35	56-60
Kranto g.		2,6-3	31-35	51-60
Savanorių a.		4,1-4,5	24-26	51-70
Ramygalos g.	846	4,1-4,5	24-26	66-70
V. Kudirkos g.		4,1-4,5	24-26	51-55
Š. Mero g.		4,1-4,5	27-30	51-55
Birutės g.		4,1-4,5	31-35	51-55
Smėlynės/ Basanavičiaus g.	2500	4,6-5,4	27-35	66-70

Šie rodikliai rodo, kad viršytas tik triukšmo lygis, todėl švenčių dienomis ir savaitgaliais atsisakius transporto eismo Elektros gatvės atkarpoje bus pagerinta ir aplinkos kokybė viešųjų erdvių prieigose.

Bandomasis tokios laikinos nuraminto eismo zonos įrengimas leistų įvertinti, ar toks sprendimas priimtinas visai visuomenei ir ar toks sprendimas atitinka Panevėžio gyventojų lūkesčius. Atsižvelgiant į tai, kad naujiems įpročiams suformuoti reikia laiko, bandymo laikotarpis neturėtų būti trumpas (siūloma nemažiau 6 mėnesių), kad apimtų nemažiau nei du metų laikus, pageidautina, kad bent vienas iš jų būtų šiltasis.

### 1.3 Miesto aplinkos ir infrastruktūros tvarkymas

#### 1.3.1 Atnaujinamos miesto viešosios erdvės, aikštės bei žaliosios teritorijos

Numatyti darbai:

- Projekto „Teritorijos prie „Ekran“ marių konversija, pritaikant ją aktyviam poilsiui, užimtumui ir vietos verslo skatinimui“ įgyvendinimas;
- Tvarkomos miesto aikštės pagal „Laisvės aikštės ir jos prieigų kompleksinis sutvarkymas“ ir „Nepriklausomybės aikštės ir jos prieigų sutvarkymas“ projektus;

- Tvarkomos miesto erdvės pagal „Viešųjų erdvių prie Bendruomenių rūmų sutvarkymas“, „Viešųjų erdvių prie Laisvės aikštės sutvarkymas“, „Nevėžio upės ir pakrančių sutvarkymas (atkarpa nuo Stoties g. tilto iki Nemuno g. tilto)“ ir „Panevėžio Senvagės teritorijos kompleksinis sutvarkymas“ projektus;
- Tvarkomos miesto gamtos teritorijos (Kultūros ir poilsio parko modernizavimas, Jaunimo sodo sutvarkymas, Skaistakalnio parko ir jo prieigų modernizavimas).

### 1.3.2 Miesto susisiekimo infrastruktūros tobulinimas, modernizavimas ir priežiūra

- Vykdoma šaligatvių, dviračių takų priežiūra;
- Remontuojami šaligatviai, dviračių takai;
- Parengtas Smėlynės g. dalies kapitalinio remonto techninis darbo projektas ir atlikta projekto ekspertizė;
- Remontuojami daugiabučių namų teritorijose esantys vietiniai keliai (įvažs);
- Remontuojami daugiabučių namų teritorijose esantys šaligatviai;
- Įrengiamos, rekonstruojamos daugiabučių namų teritorijose esančios automobilių aikštelės. Esant reikalui įrengti naujas automobilių stovėjimo aikštelės, rekomenduojama tai daryti arčiau gatvių, toliau nuo daugiabučių namų, kad jų teritorijas būtų galima išsaugoti želdynams;
- Keičiami informaciniai ženklai, nuorodos (gatvių pavadinimai).

### 1.3.3 Turizmo informacijos prieinamumo gerinimas ir viešųjų erdvių populiarinimas

Siekiant naujinti Panevėžio miesto aplinką siūloma įdiegti išmaniąsias technologijas, kurios formuos miesto įvaizdį bei suteiks patogumo mieste keliaujantiems žmonėms. Siūloma prie pagrindinių miesto traukos centrų įrengti stoteles, kurios skleidžia nemokamą Wi-Fi bei suteikia galimybę pasikrauti mobiliuosius prietaisus. Šios stotelės dažniausiai naudoja saulės baterijas, todėl nereikalauja jokios priežiūros.



**9 pav.** Bevielio interneto sklaidos bei mobiliųjų prietaisų pakrovimo stotelės pavyzdys

Šaltinis: Deezen.com

Taip pat siūloma diegti interaktyvius informacijos standus, kurie teiks informaciją apie įvairius traukos objektus Panevėžio mieste bei suteiks galimybę planuoti savo maršrutus:

- 1 alternatyva: rekomenduojama įrengti informacinius standus pagrindinėse atvykstančių turistų koncentracijos vietose (pavyzdžiui, prie stoties). Šie

stendai nurodytų rekomenduojamas lankytinas vietas, dviračių bei pėsčiųjų trasas, automobilių dalijimosi aikšteles bei maršrutus iki šių vietų.

- 2 alternatyva: rekomenduojama įrengti informacinius stendus populiariausiuose lankytiniuose objektuose. Šie stendai pateiktą informaciją apie tam tikrą vietovę, nurodytų rekomenduojamus maršrutus bei kitas rekomendacijas.

## 1.4 Judėjimo dviračiais mieste skatinimas

### 1.4.1 Dviračių dalijimosi sistemos diegimas

Dviračių dalijimosi sistemos įdiegimui yra numatyti 2 etapai:

- Pirmojo etapo metu yra numatytas sistemos įdiegimas, dviračių pirkimas bei statymo vietų įrengimas;
- Antrojo etapo metu yra numatyta įprastų dviračių inventorių papildyti elektriniais.

### 1.4.2 Dviračių stovų įrengimas

Atsižvelgus į poreikį po dviračių infrastruktūros atnaujinimo, įrengti stovai prie pagrindinių miesto traukos vietų, tokių kaip ligoninės, mokyklos, paroduotuvės, bažnyčios.

### 1.4.3 Dviračių patikrinimo ir greito remonto stotelių įrengimas

Projekto metu bus įrengtos 5 dviračių greito remonto stotelės šalia didžiausių traukos objektų. Šiose stotelėse dviratininkai galės prisipūsti padangas, bus įrengti rėmai su įrankiais atlikti pagrindiniams remonto darbams.

### 1.4.4 Jungiamųjų dviračių takų tarp miesto ir priemiesčių tinklo sukūrimas, saugumo priemonių diegimas

Tikslinga atnaujinti/įrengti bevariklio transporto infrastruktūrą, jungiančią miestą ir priemiestines teritorijas (Smėlynės g., Klaipėdos g., J. Janonio g., Ramygalos g., Pušaloto g., Senamiesčio g., Velžio kel., Tinklų g. ir pėsčiųjų ir dviračių taką nuo Vakarinės g. link Berčiūnų gyvenvietės).

### 1.4.5 Siūlomų dviračių maršrutų dviratininkams sukūrimas ir ženklimas

Šio projekto metu bus parengti ir suženklinti bent 5 skirtingi dviračių maršrutai mieste. Panevėžio klubas „Dviračiai“ ir toliau organizuos grupines keliones dviračiais, supažindinant miesto gyventojus su naujais maršrutais arba planuojamais įrengti dviračių takais ir KET taisyklėmis.

### 1.4.6 Išmaniųjų priemonių dviračių transporto skatinimui diegimas

Kaip papildoma priemonė dviračių transporto skatinimui, rekomenduojamos išmaniosios technologijos dviračių eismui:

- Mieste įrengti išmanieji stendai skirti dviratininkų greičiui matuoti. Šie stendai leis dviratininkams sužinoti, kaip reikia pakeisti savo važiavimo greitį, kad pasiekus artimiausią šviesoforinę sankryžą, degtų žalias signalas. Ši priemonė leistų žmonėms efektyviau skirstyti savo kelionių laiką, taip pat tikimasi, kad stendai padėtų sutelkti didesnę visuomenės dėmesį į dviračių transportą;
- Dviračių eismo saugai užtikrinimui dviračių takų juostos nudažytos fluorescenciniais dažais arba takų ribos žymimos LED lemputėmis;
- Išleista išmanioji programėlė, kurioje matomi visi miesto dviračių takai bei suteikiama galimybė susiplanuoti individualų maršrutą.

## 1.5 Miesto saugumo skatinimas

### 1.5.1 Vaizdo kamerų įdiegimas mieste

Šia priemone siekiama miestą paversti saugesniu. Priemonės įgyvendinimui yra:

- numatyta įdiegti kameras viešose vietose.

### 1.5.2 Gatvių apšvietimo visame mieste atnaujinimas

Panevėžio miesto savivaldybės administracija šiuo metu rengiasi įgyvendinti projektą (parengtas investicijų projektas), kurio metu per ateinančius 15 metų bus atnaujintas visas miesto apšvietimas. Patobulintas apšvietimas užtikrins didesnę saugumą viešosiose erdvėse bei geresnę dviračių ir pėsčiųjų eismo saugą.

## 1.6 Miesto pritaikymas SPTŽ

Šiame skyrelyje patiekiamos priemonės, kurios skirtos pagerinti SPTŽ judėjimo mieste galimybes. Svarbu atkreipti dėmesį, kad sąlygos SPTŽ gerinamos priemonėmis kituose veiksmų plano uždaviniuose, atliekant infrastruktūros rekonstrukciją ar remontą. Lentelė, kurioje plačiau paaiškinama kaip kitos plano dalys papildo skyrelį 1.6 Miesto pritaikymas SPTŽ, pateikiama žemiau. Įgyvendinant veiksmų plano tikslus būtina laikytis Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ (toliau – reglamentas) [nuostatomis](#) bei Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekiimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos [vadovu \(toliau – vadovas\)](#). Šiais dokumentais privaloma vadovautis ir atliekant infrastruktūros remonto darbus.

Veiksmų plano priemonė	Kaip atsižvelgiama į SPTŽ poreikius	Gairės ir reglamentai, į kuriuos būtina atsižvelgti įgyvendinant priemones
1.1.1 Įrengti ir/ ar atnaujinti dviračių takai pagrindinėse miesto gatvėse	Atnaujintais dviračių takais taip pat gali naudotis judrūs neįgalieji, pvz. naudojantys triračius vežimėlius.	Pritaikymas SPTŽ poreikiams atliekamas ir paprastojo remonto metu. Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas)
1.1.2 Įrengti ir/ ar atnaujinti pėsčiųjų takai pagrindinėse miesto gatvėse	Pėsčiųjų takai atnaujinami taikant universalus dizaino principus, taip kuriant vientisą takų tinklą, kuriuo taip pat gali naudotis ir SPTŽ.	Pritaikymas SPTŽ poreikiams atliekamas ir paprastojo remonto metu. Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: • VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas); • V. PĖSČIŪJŲ TAKAI (reglamentas)
1.1.4 Važiuojamosios kelio dalies pagrindinėse miesto gatvėse atnaujinimas	Atnaujinant važiuojamąją kelio dalį, pėsčiųjų perėjos turi būti SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas);
1.1.5 Kelio atkarpose, kur	Fiziškai atskirtos dviračių	Būtina atsižvelgti į šias

yra galimybė, fiziškai atskiriamos dviračių juostos arba perorganizuojamas eismas	juostos pritaikytos SPTŽ	pagrindines rekomendacijas: VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas);
1.2.2 Įrengti ir/ ar atnaujinti dviračių takai lokaliuose centruose	Atnaujintais dviračių takais taip pat gali naudotis judrūs neįgalieji	Pritaikymas SPTŽ poreikiams atliekamas ir paprastojo remonto metu. Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas)
1.2.3 Įrengti ir/ ar atnaujinti pėsčiųjų takai lokaliuose centruose	Pėsčiųjų takai atnaujinami taikant universalaus dizaino principus, taip kuriant vientisą takų tinklą, kuriuo taip pat gali naudotis ir SPTŽ.	Pritaikymas SPTŽ poreikiams atliekamas ir paprastojo remonto metu. Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas)
2.1.1 Netaršaus viešojo transporto priemonių įsigijimas bei jo infrastruktūros plėtra Panevėžyje	Vykdamas VT plėtrą būtina atsižvelgti į tai jog TP būtų pritaikytos SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: VII. TRANSPORTO PRIEMONĖS (vadovas)
2.1.3 Viešojo transporto stotelėse įrengtos švieslentės	Įrengtos švieslentės turi būti gerai matomos ir SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: V. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪRA (vadovas)
2.1.4 Rengiami saugaus ir atsargaus vairavimo, klientų aptarnavimo kursai viešojo transporto vairuotojams	Vykdomi viešojo transporto vairuotojų mokymai pagalbos suteikimui SPTŽ	
2.1.8 Rail Baltica transporto mazgo integravimas į Panevėžio transporto tinklą	Įrengiant integravimui reikalingą infrastruktūrą privalo būti pritaikyta SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: • V. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪRA (vadovas); • reglamentas
2.2.2 Įgyvendinama autobusų stoties teritorijos konversija, tobulinamos stoties prieigos (remontuojami bei tiesiami aplinkiniai šaligatviai ir dviračių takai, įrengiamas apšvietimas)	Autobusų stoties konversijos įgyvendinimas vykdomas atsižvelgiant į SPTŽ poreikius, tai pagerins neįgaliųjų susisiekimą su stotimi	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: • VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas); • III. BENDRIEJI PRINCIPAI (vadovas); • V. PĖSČIŪJŲ TAKAI (reglamentas)
2.2.3 Įrengiama nauja autobusų stotis	Nauja autobusų stotis bus pritaikyta SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: • III. BENDRIEJI PRINCIPAI (vadovas);

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• V. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪRA (vadovas);</li> </ul>
2.2.4 Viešojo transporto stotelių elementų atnaujinimas ir/ ar įrengimas	VT stotelių elementai pritaikyti SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: V. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪRA (vadovas)
2.2.5 Naujų pramonės rajonų integravimas į Panevėžio miesto susisiekimo sistemą	Atliekant integravimui reikalingus veiksmus, turi būti pritaikyta SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• III. BENDRIEJI PRINCIPAI (vadovas);</li> <li>• VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas);</li> <li>• reglamentas</li> </ul>
3.1.5 Saugių pėsčiųjų perėjų įrengimas (kryptinis apšvietimas, iškili perėjos danga, įspėjamieji paviršiai prieigose)	Pėsčiųjų perėjos pritaikytos SPTŽ	Būtina atsižvelgti į šias pagrindines rekomendacijas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VI. KELIAI, GATVĖS IR PĖSČIŪJŲ ZONOS (vadovas)</li> <li>• V. PĖSČIŪJŲ TAKAI (reglamentas)</li> </ul>

### **1.6.1 Vykdomi viešojo transporto vairuotojų mokymai pagalbos suteikimui SPTŽ, rengiami kartą per metus**

Šios priemonės tikslas yra pasiekti, kad visi viešojo transporto vairuotojai Panevėžyje būtų apmokyti suteikti pagalbą SPTŽ reikiamose situacijose.

### **1.6.2 SPTŽ pritaiktų ir nepritaiktų viešųjų pastatų, viešųjų erdvių duomenų bazės pildymas; pastatų žymėjimas**

Šios priemonės tikslas yra suteikti galimybę SPTŽ susiplanuoti savo keliones mieste išvengiant nesklandumų, todėl numatoma nuolat tvarkyti ir atnaujinti duomenų bazę apie SPTŽ pritaikytas ar nepritaikytas erdves ir pastatus. Viešųjų įstaigų pastatų ženklavimas suteiktą galimybę pažeidžiamų socialinių grupių atstovams nustatyti, ar pastatai yra pritaikyti jų poreikiams (įrengtos nuovažos, pandusai, įrengti specialūs liftai), todėl iš anksto žinotų ar gali naudotis įstaigos infrastruktūra.

### **1.6.3 Visų miesto šviesoforinių sankryžų pritaikymas regos negalia turintiems žmonėms**

Pritaikymui yra reikalingi pėsčiųjų perėjose reguliuojamose šviesoforais įrengti garsiniai įspėjimo signalai, padedantys neregiam ir silpnaregiams kirsti važiuojamąją kelio dalį.

### **1.6.4 Viešųjų įstaigų pritaikymo SPTŽ skatinimas**

Šia priemone siekiama, kad visos viešosios įstaigos Panevėžio mieste turėtų įrengtus pandusus ir nuovažas. Šios priemonės įgyvendinimo užtikrinimui Panevėžio savivaldybė viešosioms įstaigoms siūš raštus, kur nurodys reikalaujamus infrastruktūros pakeitimus.

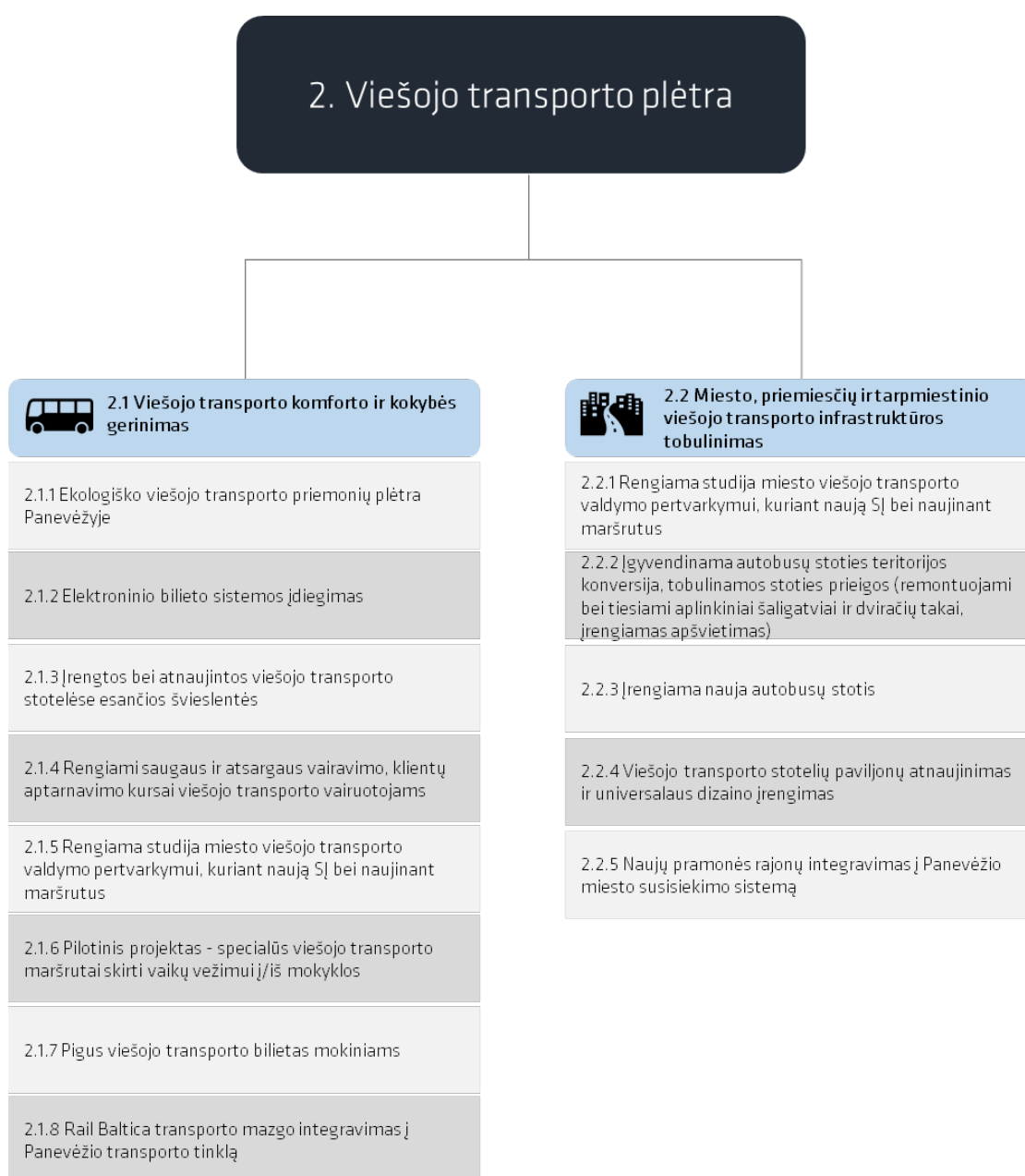
### **1.6.5 Taksi paslaugų subsidijavimas pažeidžiamoms socialinėms grupėms**

Šiai veiksmų plano priemonei buvo svarstyti socialinio taksi bei taksi subsidijavimo variantai. Socialinis taksi, tai paslauga, kuri padeda užtikrinti judėjimo negalia turinčių žmonių kelionių organizavimą į ekonominio ir socialinio užimtumo vietas. Šio

tipo paslaugos yra pilnai finansuojamos miesto savivaldybės, nes yra ekonomiškai nenaudingos. Socialinis taksi pasiteisina tais atvejais, kai miestas yra tankiai apgyvendintas ir yra didelis pažeidžiamų socialinių grupių atstovų tinklas mieste. Šiuo metu Panevėžio miestas neatitinka šių kriterijų. Todėl kaip alternatyvą siūlome skelbti viešąjį pirkimą taksi paslaugų subsidijavimui pažeidžiamoms visuomenės grupėms. Savivaldybė pirkimo sąlygose turėtų užtikrinti, kad pirkimą laimėjusi taksi įmonė galėtų tinkamai pasirūpinti keleiviais, priklausančiais pažeidžiamoms socialinėms grupėms, pavyzdžiui, į pirkimo sąlygas turėtų būti įtrauktas kriterijus, kad laimėjusios taksi įmonės darbuotojai privalėtų sugebėti suteikti reikiamą pagalbą pervežamiems keleiviams bei gebėtų spręsti kitas pervežimo metu galimai iškiliančias problemas.

## 2. Viešojo transporto plėtra

Augant miestams plečiasi jų teritorija, zonos tolsta viena nuo kitos. Didėjant miestų rajonų specializacijai, jų susiskirstymui į gyvenamas, aptarnavimo, prekybos centrų, pramonės ir verslo teritorijas, auga susisiekimo poreikis tarp atskirų zonų ir labiau apkraunama susisiekimo sistema, kartu didėja ir susisiekimo sistemos problemų sprendimo svarba. Viena svarbiausių sudedamųjų dalių, padedanti suderinti miesto susisiekimo sistemą, yra patrauklus ir prieinamas viešasis transportas, tačiau šiai dienai miesto transporto priemonės yra nusidėvėjusios, triukšmingos bei smarkiai teršia orą. Ši situacija gyventojus skatina rinktis keliones automobiliu, todėl Panevėžyje svarbu didinti miestiečių naudojimosi viešuoju transportu mastą, užtikrinti patogumą, greitį, kelionių efektyvumą bei pritaikyti visoms visuomenės grupėms. Tam parengta viešojo transporto plėtros priemonių grupė, kurioje užtikrinamas viešojo transporto sistemos, kokybė, saugumas, prieinamumas, ekologiškumas, plečiamas ir tobulinamas maršrutų tinklas, gerinama infrastruktūros kokybė.



**10 pav.** Darnaus judumo plano antrasis uždavinys – viešojo transporto skatinimas. Pagalbinė schema siūlomomis priemonių įgyvendinimo vietomis pateikiama priede

Šaltinis: sudaryta autorių.

Toliau yra aprašytos paveiksle 3.6 vaizduojamos priemonių grupės išskaidant jas į priemones bei argumentuojant, kodėl būtent šios priemonės yra pasirinktos.

## 2.1 Viešojo transporto komforto ir kokybės gerinimas

Kaip nustatyta esamos situacijos Panevėžyje analizės metu, kriterijus, darančius įtaką aptarnavimui viešuoju transportu, galima sudėti į penkias grupes išskirtas svarbos tvarka:

- Patogumas;
- Komfortas;
- Prieinamumas;
- Saugumas;
- Aplinkosauga.

Apžvelgiant pirmąjį prioritetą – patogumą, galima išskirti pagrindinius keleivių reikalavimus, į kuriuos keleiviai kreipia daugiausiai dėmesio – tai optimaliai parinkti maršrutai, pakankamas maršrutų dažnis, geras viešojo transporto maršrutų pasiekiamumas ir greitis. Kaip buvo nustatyta esamos situacijos analizėje, 81 % gyventojų nejaučia su viešojo transporto pasiekiamumu susijusių problemų, tačiau didžiausia problema yra vidutinis viešojo transporto greitis, kuris siekia apie 18,65 km/h. Šiuo metu minimalus nustatyta viešojo transporto greičio riba yra 20 km/h, todėl Panevėžio miestui yra reikalingas viešojo transporto sistemos tobulinimas. Šią problemą spręsti yra siūloma optimizuojant viešojo transporto valdymą bei nustatant optimalius maršrutus. Įgyvendinti šiems tikslams numatyta priemonė 2.1.5.

Esamos situacijos analizėje buvo nustatyta, kad vidutinis miesto transporto priemonių amžius Panevėžio autobusų parke siekia 17,6 metų. Šis rodiklis labiausiai paveikia viešojo transporto komfortą bei aplinką. Šie kokybės indikatoriai įeina į keleivių prioritetų sąrašą, todėl siūloma mieste palaipsniui naujinti viešojo transporto priemonių parką kasmet įsigyjant po kelis naujus autobusus. Tam numatyta priemonė darnaus judumo plane: 2.1.1.

Prieinamumas – taip pat keleivių minimas faktorius darantis įtaką naudojimuisi viešuoju transportu. Į šį prioritetą įtraukti faktoriai:

- Informacijos apie maršrutus prieinamumas;
- Adekvati bilietų kaina visoms visuomenės grupėms, ypač socialiai pažeidžiamoms grupėms, tokioms kaip moksleiviai, vyresnio amžiaus žmonės, socialiai remtini gyventojai, neįgalieji.

Siekiant informaciją apie viešojo transporto tvarkaraščius padaryti labiau prieinama yra siūloma pagrindinėse miesto stotelėse įrengti informacines švieslentes. Taip pat siekiant bilietų įsigijimo procesą padaryti patogesniu, suteikti galimybę žmonėms patogiau planuoti savo keliones bei pasiūlyti žemesnes kelionių viešuoju transportu kainas planuojama mieste diegti elektroninio bilieto sistemą. Ši sistema taip pat pasitarnautų miesto savivaldybei – supaprastintų viešojo transporto keleivių apskaitą. Taip būtų taupomi administravimo kaštai, todėl sutaupymai, pasiekti dėl elektroninio bilieto sistemos įdiegimo galėtų būti perduodami keleiviams – viešojo bilieto kainos būtų labiau diferencijuotos. Bilietai įsigijami elektroninėje sistemoje kainuotų mažiau, o perkami iš viešojo transporto vairuotojų ar kitose pardavimo vietose – brangiau. Taip pat būtų kuriami nauji bilietų tipai. Įvertinus keleivių poreikius nustatytos priemonės viešojo transporto prieinamumo tobulinimui: 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8

Toliau yra aprašytos viešojo transporto komforto ir kokybės gerinimo priemonės pateikiant argumentus kodėl jos yra pasirinktos bei įvertinamas jų efektyvumas.

### **2.1.1 Netaršaus viešojo transporto priemonių įsigijimas bei jo infrastruktūros plėtra Panevėžyje**

Miesto autobusų parko modernizavimui įsigyta 10 naujų dujomis varomų autobusų iki 2020 metų. Šio tipo autobusai yra pasirinkti dėl mieste jau įrengtos suskystintų dujų kolonėlės. Iki 2030 metų rekomenduojama atnaujinti visą Panevėžio miesto autobusų parką atsinaujinančiais energijos šaltiniais varomomis netaršiomis priemonėmis bei įrengti minėtoms priemonėms reikalingą infrastruktūrą.

### **2.1.2 Elektroninio bilieto sistemos įdiegimas Panevėžio mieste**

Sistema suteiks galimybę Panevėžio miesto bei priemiesčių gyventojams naudotis elektroniniais bilietais, palengvins bilietų įsigijimo bei naudojimo procesus. Toliau yra aprašyti e. bilieto kainodaros, kontrolės keleivių informavimo aspektai bei rekomenduojamo modelio aspektai:

- Kainodara – e. bilietas suteikia galimybę lanksčiai taikyti kainodarą skirtingiems bilietų tipams. Bilietų kategorijos yra aprašytos toliau:
  - o Bilietas už nukeliautą atstumą, kai įlipdami ir išlipdami keleiviai turi pažymėti savo e. bilieto kortelę, priglaudami ją prie bilietų skaitytuvo;
  - o Bilietai su pritaikytomis nuolaidomis tam tikroms visuomenės grupėms, pavyzdžiui, moksleiviams mokslo metų laikotarpiui, įmonių darbuotojams;
  - o Maksimalios kainos (angl. *price cap*) modelis, taip pat taikomas, kai keleiviai įlipdami ir išlipdami pažymi savo e. bilieto kortelės. E. bilieto sistema skaičiuoja keliones ir dienos pabaigoje suskaičiuoja dienos bilieto kainą, t.y. suskaičiuoja palankiausią bilieto tipą klientui. Pvz., jei žmogus per dieną važiavo viešuoju transportu keturis kartus, jis turėjo įsigyti keturis bilietus po vieną eurą. Jei dienos bilietas kainuoja tris eurus, e-bilieto sistema laiko, kad žmogus įsigijo dienos bilietą ir nuo keleivio sąskaitos dienos pabaigoje nuskaitoma tik dienos bilieto kaina, tokiu būdu žmogui sutaupant vieną eurą. Tokiu pačiu principu „uždirbamas“ savaitės ar mėnesio bilietas. Šis kainodaros modelis užtikrina, kad keleiviai visada gaus palankiausią kainą.
- Lojalumo programos – e-bilieto sistema gali kaupti duomenis apie kiekvieną vartotoją ir pagal e-bilieto sistemos valdytojo nustatytas taisykles pritaikyti specialias nuolaidas, pvz. įsigijus 11 mėnesinių bilietų 12 bilietui suteikiama nuolaida, į e-bilieto kortelę grįžta tam tikras procentas nuo sumos už įsigytus bilietus, suteikiama nuolaida per žmogaus gimtadienį.
- Kombinuoti bilietai – naudotojas gali įsigyti bendrą bilietą apmokėti automobilio stovėjimą ir viešojo transporto bilietą visai dienai, bendrą bilietą keliauti tarp miestiniu autobusu ir miesto viešajam transportui ir pan.
- Palaikoma skirtinga kainodara skirtingoms e-bilieto naudotojų grupėms, taip, kaip nurodoma pagal Lietuvos Respublikos transporto lengvatų įstatymą.
- Kontrolė – e. bilietas užtikrina, paprastesnį ir saugesnį kontrolės procesą. E. bilietus sunkiau klastoti, kopijuoti. Kontrolės metu e. bilietas nuskaitomas įrenginiu, taigi kontrolierius neturi apžiūrėti kiekvieno bilieto, sumažinama klaidų tikimybė ir bilietų kontrolės procesui reikalingas laikas.
- Keleivių informavimas – viena iš e. bilieto sistemos funkcijų gali būti transporto priemonių parko sekimas realiu laiku. Kiekvienos viešojo transporto priemonės borto kompiuteris siunčia į sistemą transporto priemonės buvimo vietos GPS koordinatas. Sistema suskaičiuoja transporto priemonės atvykimo

laikus ir perduoda juos transliacijai į informacines švieslentes, kelionių planavimo programėles, tinklalapius. Tokiu būdu keleiviai gauna realaus laiko informaciją apie tai, kada atvyks viešojo transporto priemonė.

- Galimi e. bilieto modeliai:
  - o SaaS (angl. *system as a service*). Tai e. bilieto sistema, kuri yra naudojama prenumeratos principu. Šio tipo sistemos privalumas yra tai, kad reikalauja minimalių administracinių pajėgumų, užtikrinamas pastovus tiekėjo palaikymas. Taip pat ši sistema yra neįpareigojanti, nes pasibaigus prenumeratos laikotarpiui, galima jos nepratęsti. Būtent šį variantą siūlome Panevėžio miestui.
  - o SaaP (angl. *system as a product*). Tai e. bilieto sistema, kuri yra nuperkama vienkartinio mokesčiu. Šią sistemą administruoja naudotojas, todėl įsigijus šia sistemą Panevėžio miestui būtų reikalingi atitinkami darbuotojai.

Papildomos e. bilieto sistemos naudos įtraukia paprastesnę apskaitą, lankstesnius produktus, galimybę integruoti keletą vežėjų ir kelis miestus. Taip pat sistema suteikia galimybę rinkti tikslūs duomenis apie įlipančius/išlipančius keleivius, bilietų pažymėjimus, teikti kokybiškesnę informaciją keleiviams, sumažinti sukčiavimą, leidžia integruoti kitas miesto paslaugas, tokias kaip dalijimasis dviračiais, automobilių stovėjimo apmokėjimas, bilietai į lankytinas vietas.

Skatinant naudojimąsi viešuoju transportu svarbu atkreipti dėmesį į kelionių saugumą bei eismo saugą. Atsižvelgus į gyventojų komentarus susitikimų su visuomene metu, nustatyta, kad dabartinė transporto vairuotojų aptarnavimo kokybė bei kelionių saugumas netenkina keleivių, todėl darnaus judumo plane numatoma nustatyti rodiklius viešojo transporto operatoriams dėl aptarnavimo kokybės.

### **2.1.3 Viešojo transporto stotelėse įrengtos švieslentės**

Miesto stotelėse įrengtos švieslentės rodys pagal transporto priemonės buvimo koordinatas apskaičiuotą realų autobusų atvykimo laiką. Tai suteikia galimybę viešojo transporto naudotojams tiksliau suplanuoti savo keliones.

### **2.1.4 Rengiami saugaus ir atsargaus vairavimo, klientų aptarnavimo kursai viešojo transporto vairuotojams**

Visi viešojo transporto vairuotojai privalo būti užbaigę saugaus ir atsargaus vairavimo mokymus. Tokiu būdu skatinamas gyventojų pasitikėjimas viešojo transporto teikiamomis paslaugomis.

### **2.1.5 Rengiama studija miesto viešojo transporto valdymo pertvarkymui, kuriant naują SĮ bei naujinant maršrutus**

Studijos metu bus nustatyta, ar viešojo transporto priemonėse yra reikalingi infraraudonieji davikliai, kurie suteikia galimybę matuoti keleivių srautus skirtingu laiku, skirtingose vietose. Daviklių surinkta informacija gali būti panaudota maršrutų optimizavimui. Taip pat kaip buvo minėta Darnaus judumo plano ataskaitos II tome (61 psl.), siūlome studijos metu nagrinėti galimybę viešojo transporto paslaugas mieste teikti kelioms įmonėms. Šio projekto administravimu rūpintųsi naujoji savivaldybės įmonė skirta susiekimo paslaugų administravimui.

### **2.1.6 Pilotinis projektas - specialūs viešojo transporto maršrutai skirti vaikų vežimui į/iš mokyklos**

Savivaldybės arba naujosios SĮ skirtos susisiekimo paslaugų rengiamas projektas suteiktų galimybę vaikams saugiai keliauti nuo namų iki mokyklos specialiuoju transportu. Projekto įgyvendinimui yra galimi keli scenarijai:

- Rytais kursuoja autobusas, kuris paima miesto vaikus, einančius į tą pačią mokyklą. Vaikai yra nuvežami į mokyklą, kurią lanko. Antroje dienos pusėje iš tos pačios mokyklos vaikai yra išvežiami namo.
- Rytais kursuoja autobusas, kuris paima vaikus, gyvenančius viename rajone. Vaikai yra išvežiami į mokyklas, kurias lanko. Antroje dienos pusėje tie patys vaikai yra surenkami iš mokyklų ir išvežiami po rajoną, kuriame gyvena.

### **2.1.7 Pigus viešojo transporto bilietas mokiniams**

Kaip skatinimą moksleiviams naudotis viešuoju transportu, siūloma miesto savivaldybei subsidijuoti viešojo transporto metinius bilietus moksleiviams. Vadovaujantis Vilniaus miesto pavyzdžiu, rekomenduojama metinė neriboto viešojo transporto bilieto kaina moksleiviams – 10 eurų.

### **2.1.8 Rail Baltica transporto mazgo integravimas į Panevėžio transporto tinklą**

Atsižvelgiant į Rail Baltica kaštų ir naudos analizės duomenis<sup>1</sup>, 2026 metais dėl Rail Baltica atsiradimo per Panevėžį kasdien pravažiuos 140 daugiau žmonių nei šiandien. Dėl padidėjusių žmonių srautų mieste, rekomenduojama įrengti jungtis, suteikiančias sąlygas Rail Baltica keleiviams patogiau pasiekti įvairius kelionės taškus mieste. Rekomenduojama įrengti automobilių dalijimosi, dviračių dalijimosi aikštes, paskirti naują viešojo transporto maršrutą, įdiegti informacinius stendus.

## **2.2 Miesto, priemiesčių ir tarpmiestinio viešojo transporto infrastruktūros tobulinimas**

Atlikus miestiečių apklausą dėl naudojimosi priemiestiniu viešuoju transportu buvo nustatyta, kad naudotis šiuo transportu labiausiai motyvuotų autobusų tvarkaraščių suderinimas su Panevėžio miesto autobusų tvarkaraščiais. Kaip matoma žemiau esančiame paveiksle, 51 % apklaustųjų išskyrė šį veiksnių kaip labiausiai skatinantį, todėl miesto darnaus judumo plane yra numatyta ši priemonė:

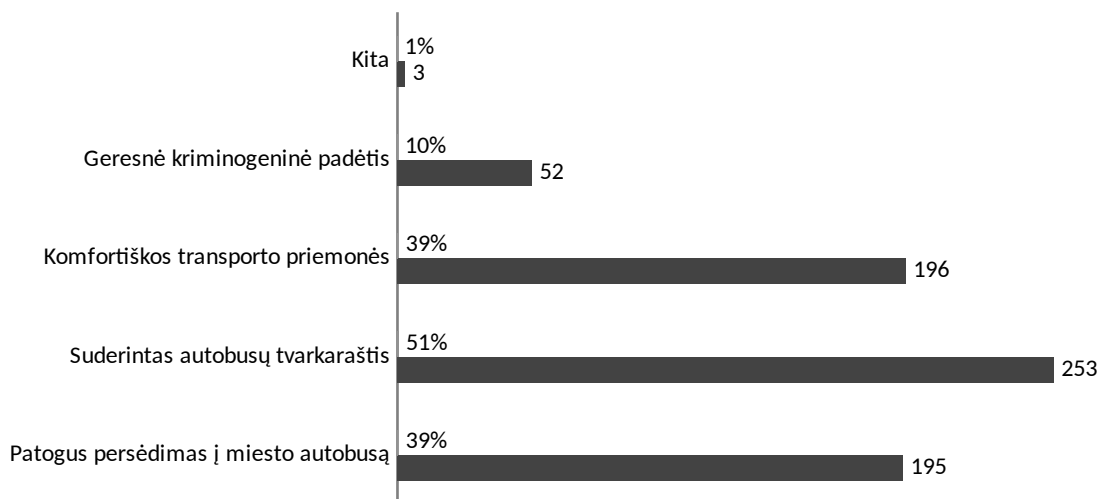
### **2.2.1 Studija: viešojo transporto paslaugų Panevėžio regione optimizavimas**

Panevėžio miestas yra regioninis ekonomikos centras, kuriame prieinama daugiausia viešųjų paslaugų, telkiasi darbo vietos, pritraukiama daugiausia investuotojų. Kituose Panevėžio regiono miestuose ir miesteliuose, ekonominė situacija yra prastesnė, didesnis nedarbas, lėčiau kuriamos darbo vietos. Užtikrinti viso regiono ekonominiam augimui, sumažinti nedarbui, būtina padidinti gyventojų mobilumą regiono mastu. Šalčininkų pavyzdys rodo, kad užtikrinus tiesioginį ir dažną susisiekimą su Vilniaus miestu, gyventojai įsidarbina Vilniaus mieste. Dėl galimybės patogiai pasiekti naujas darbo vietas, sumažėjo nedarbas, išaugo gyventojų pajamos.

Esamos situacijos analizės metu atlikta Panevėžio miesto gyventojų apklausa parodė, kad aukštesnės kokybės viešojo transporto paslaugos, geriau suderinti priemiestinio ir miesto transporto tvarkaraščiai, paskatintų rinktis keliones viešuoju transportu.

<sup>1</sup> RB Global CBA Final Report, 2017. EY.

[http://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2017/04/RB\\_CBA\\_FINAL\\_REPORT\\_0405.pdf](http://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2017/04/RB_CBA_FINAL_REPORT_0405.pdf)



**11 pav.** Veiksniai, kurie paskatintų vykti priemiestiniais autobusais

Šaltinis: Anketinė apklausa 2017 m.

Dėl šios priežasties, tikslinga įvertinti galimybes organizuoti viešojo transporto paslaugas Panevėžio regiono mastu, įsteigiant vieną įmonę valdyti visoms paslaugoms. Ši įmonė būtų atsakinga už:

- viešuosius transporto paslaugų pirkimus vykdyti tam tikriems maršrutams;
- kontraktus su vežėjais;
- kokybės rodiklių nustatymą ir stebėseną (pvz. keleivių pasitenkinimo lygio matavimas, konkurse dalyvaujančių vežėjų transporto priemonių amžius);
- viešojo transporto maršrutų tinklo optimizavimą regiono mastu;
- e-bilieto įdiegimą regiono mastu.

Šiuo būdu bus kuriamos patogesnės galimybės aplinkinių miestelių gyventojams atvykti į Panevėžio miestą, sklandus, teikiamos kokybiškos paslaugos.

Panevėžio miesto savivaldybė viešųjų erdvių tobulinimo planuose numato atnaujinti autobusų stoties prieigas bei pastatą. Tai skatins teritorijos patrauklumą investicijoms, verslo plėtrai, naujų darbo vietų kūrimui. Taip pat, paveiksle 3.6 matoma, jog 39 % žmonių nurodė, kad patogus persėdimas iš tarpmiestinio į miesto viešąjį transportą skatintų juos dažniau naudotis viešuoju transportu. Atsižvelgiant į tai, stoties teritorijos atnaujinimo metu bus tobulinama jungtis tarp Panevėžio miesto ir tarpmiestinio viešojo transporto. Šiems darbams suformuota priemonė:

### **2.2.2 Įgyvendinama autobusų stoties teritorijos konversija, tobulinamos stoties prieigos (remontuojami bei tiesiami aplinkiniai šaligatviai ir dviračių takai, įrengiamas apšvietimas)**

Stoties pastatas bei aplinka yra morališkai pasenę, nusidėvėję, nefunkcionalūs, nepritaikyti esamiems Panevėžio miesto susisiekimo sistemos bei gyventojų poreikiams. Taip pat stoties pastate ne tik trūksta vietų tiesioginei autobusų stoties veiklai (per maža laukiamoji salė, bilietų kasos, siuntų skyrius ir pan.), tačiau tuo pačiu visiškai neišnaudojamas esamas verslo vystymo potencialas<sup>2</sup>. Panevėžio miesto savivaldybė yra parengusi investicinį projektą, kuriuo siekiama rekonstruoti esamą autobusų stoties pastatą.

Įgyvendinus šią priemonę autobusų stoties pastatas bus konvertuotas ir pritaikytas vietiniam verslui bei informacijos centrums. Taip pat bus sutvarkytos pastato prieigos (gatvės, pėsčiųjų ir dviračių takai, apšvietimas, apželdinimas, priemonės

<sup>2</sup> Investicinis projektas „Autobusų stoties teritorijos konversija, pritaikant komercinei ir bendruomenių veiklai“, 2017

specialiųjų poreikių turintiems žmonėms). Šios priemonės padėtų miesto centre esančią stoties teritoriją padaryti patrauklesnę tiek miesto gyventojams, tiek svečiams.

### **2.2.3 Įrengiama nauja autobusų stotis**

Stotis labai svarbi atsižvelgiant į Panevėžio tikslą sukurti efektyvią transporto sistemą visame regione ir užtikrinti darbo jėgos mobilumą darniomis priemonėmis, nes būtent stotyje persėdama iš priemiestinio į miesto transportą, todėl svarbu, kad žmonės jaustųsi saugiai ir patogiai. Taip pat stotis yra reprezentacinis objektas naujai atvykusiems į miestą žmonėms. Tai galima padaryti panaudojant senąsias autobusų stoties erdves bendruomenių veikloms, verslo subjektams, o viešojo transporto keleiviams greta įrengti modernų terminalą. Tokiu būdu iš esmės pasikeistų erdvė ir būtų skatinamas darnus judumas, kadangi sutvarkytos prieigos būtų patogesnės pėstiesiems, dviratininkams, specialiųjų poreikių turintiems žmonėms.

Pagal gerąją užsienio praktiką, sutvarkius stoties pastatus bei stočių prieigas, įrengus gerą apšvietimą, saugumą užtikrinančias priemones, erdvės tampa patrauklesnės leisti laiką, įsikuria smulkūs verslai, tokie kaip maitinimo įstaigos, spaudos parduotuvės, grožio paslaugų salonai, įvairios kitos nedidelės parduotuvėlės. Stočių erdvės patrauklios verslui dėl nuolatinio koncentruoto žmonių srauto. Ypač svarbu sutvarkyti stoties teritoriją kompleksiskai, kad būtų užtikrinamas saugumas tiek stoties viduje, tiek prieigose, nesibūriuotų asocialūs ar neblaivūs asmenys. Rekomenduojama įrengti aiškiai matomas stebėjimo kameras, apsaugos darbuotojus, pagalbos mygtukus, kad būtų išvengta nusikalstamumo, būdingo stočių rajonams.

Stoties įrengimui taip pat galima pritraukti lėšų sudarant sutartį, kad dalyje stoties patalpų įsikurtų prekybos centras, mainais į dalį finansavimo stoties pastatui ir prieigoms.

Atsižvelgiant į Baltosios knygos tikslą gerinti sąlygas specialiųjų poreikių turinčių žmonių judėjimui mieste, darnaus judumo plano metu numatoma naujinti transporto stoteles visame mieste, sukuriant universalų dizainą, kuris suteiktų galimybę visoms visuomenės grupėms naudotis viešuoju transportu. Tam numatyta priemonė:

### **2.2.4 Viešojo transporto stotelių elementų atnaujinimas ir/ ar įrengimas**

Viešojo transporto stotelių elementų atnaujinimas ir pritaikymas visoms visuomenės grupėms. Pagal poreikį planuojama atnaujinti ir/ar įrengti iki 130 stotelių elementų.

### **2.2.5 Naujų pramonės rajonų integravimas į Panevėžio miesto susisiekimo sistemą**

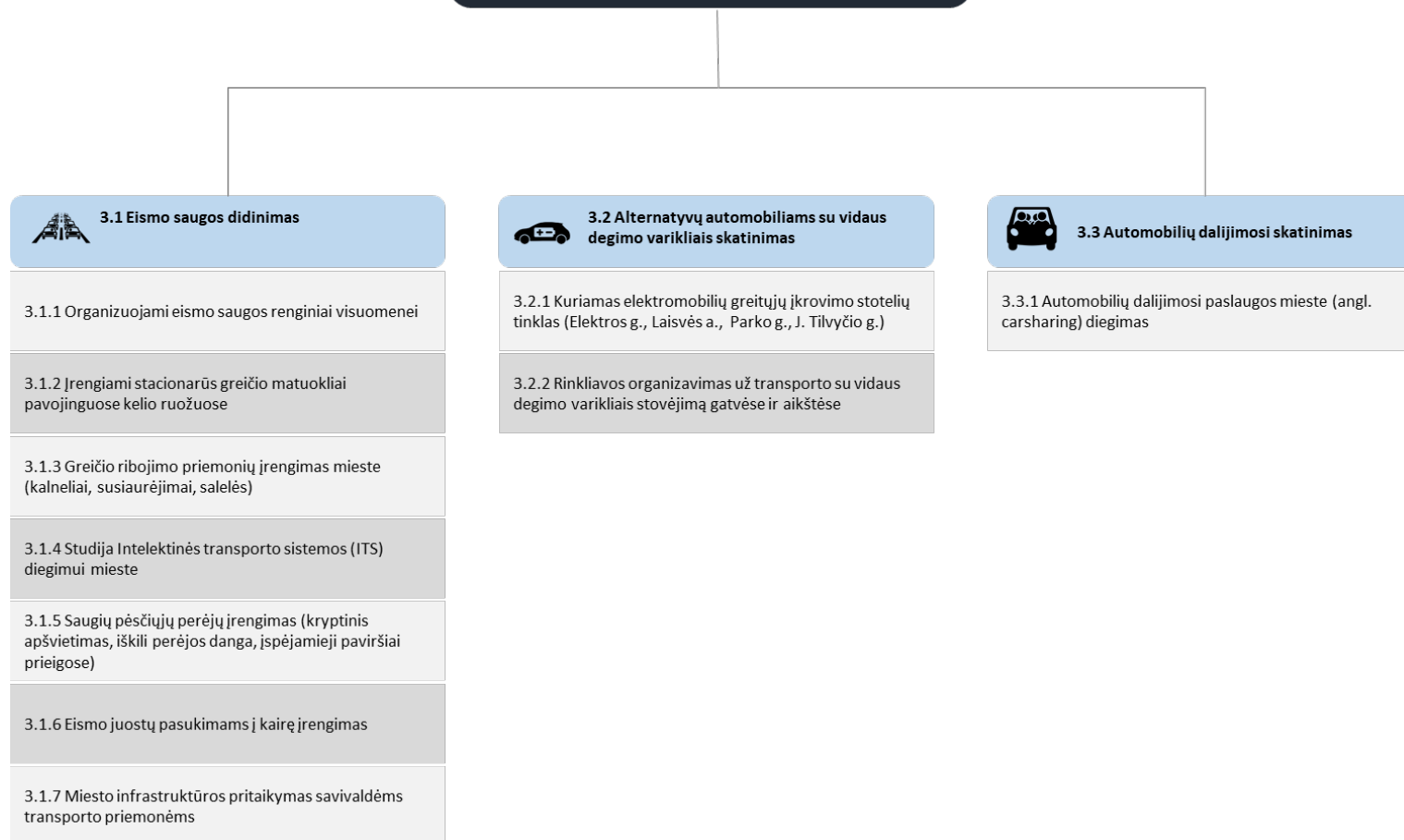
Kaip buvo analizuota 2 (-ame) ataskaitos tome, Panevėžio mieste yra numatoma pramonės rajonų plėtra. Tikimasi, kad daugiausia pramonės įmonių kursis Laisvojoje ekonominėje zonoje, kuri šiuo metu valdo apie 47 ha žemės skirtos pramonės vystymui. Taip pat plėtra numatoma ir prie vakarinio aplinkkelio. Kaip nurodo specialusis planas, aplinkkelio prieigose numatoma kurti įmones bei sandėlius.

Ši priemonė yra skirta naujųjų regionų integravimui pasitelkiant automobilių dalijimosi, dviračių dalijimosi paslaugas, įrengiant viešojo transporto stoteles bei numatant infrastruktūrą kelionėms dviračiais. Taip pat tikslinga numatyti bendradarbiavimą tarp pramonės rajonuose veikiančių verslo subjektų bei miesto viešojo transporto paslaugų teikėjo, skatinant verslo subjektus dalinai subsidijuoti ar kompensuoti viešojo transporto išlaidas atvykstantiems darbuotojams.

## **3. Darnus automobilių eismas**

Šiuo metu Panevėžio modaliniame kelionių pasiskirstyme kelionės automobiliu sudaro 59 % visų kelionių, todėl šio darnaus judumo plano uždavinio tikslas yra sukurti saugesnį automobilių eismą bei paskatinti žmones aktyviau rinktis alternatyvas automobiliams varomiems aplinką teršiančiu kuru. Kadangi darnaus judumo plane kelionių automobiliais atžvilgiu yra siekiama mažinti nelaimingų atsitikimų skaičių, keisti vairuotojų įpročius kelyje bei skatinti rinktis ekologiškesnius kelionių būdus, šis uždavinys yra išskaidytas į tris priemonių grupes siekiant įgyvendinti šiuos tikslus. Priemonių grupės yra matomos žemiau esančioje schemoje.

### 3. Darnus automobilių eismas



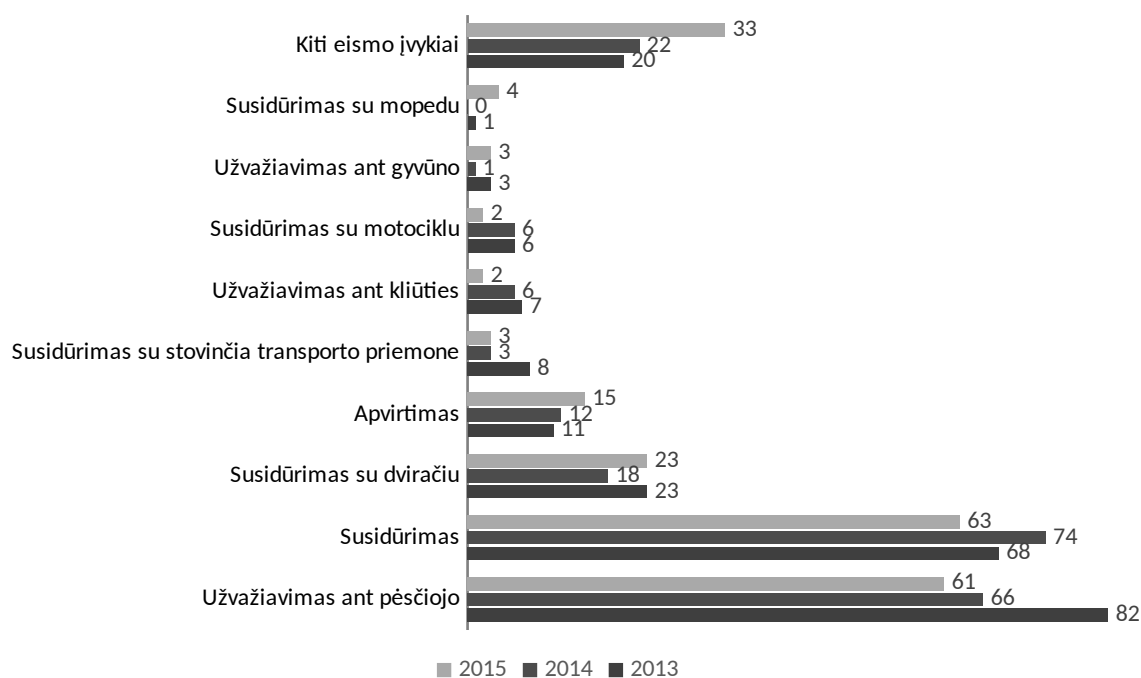
**12 pav.** Darnaus judumo plano trečiasis uždavinys – darnus automobilių eismas. Pagalbinė schema siūlomomis priemonių įgyvendinimo vietomis pateikiama priede

Šaltinis: sudaryta autorių

Toliau yra aprašytos paveiksle 3.8 vaizduojamos priemonių grupės išskaidant jas į priemones bei argumentuojant, kodėl būtent šios priemonės yra pasirinktos.

### 3.1 Eismo saugos didinimas

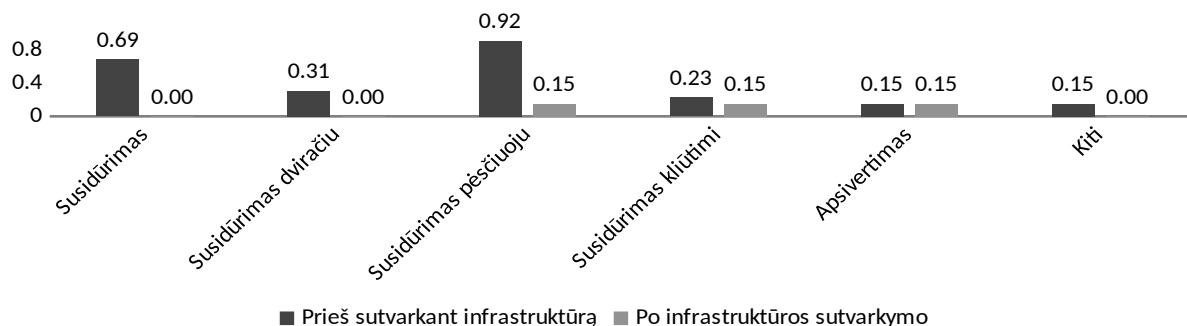
Panevėžio miestas yra pirmaujantis Lietuvos eismo įvykių statistikoje, todėl ši priemonių grupė siūlo 6 priemones eismo saugumo didinimui įgyvendinant Panevėžio miesto darnaus judumo planą. Toliau esančiame paveiksle yra matoma, kad dažniausi eismo įvykiai - užvažiavimai ant pėsčiojo bei susidūrimai su dviračiais sudarė 39 proc. visų miesto eismo įvykių 2013 m., 69 proc. 2014 m. ir 58 proc. 2015 m. Dėl šios priežasties pėstieji ir dviratininkai yra išskiriami kaip labiausiai pažeidžiama eismo dalyvių grupė. Atsižvelgus į šiuos duomenis dauguma priemonių skiriama jų eismo saugai.



**13 pav.** Eismo įvykių statistika pagal rūšis

Šaltinis: Sudaryta autorių

Esamos situacijos analizėje buvo nustatyta kad apie 60 % eismo įvykių tarp automobilių ir kitų eismo dalyvių įvyksta perėjose, todėl siūloma perėjose įrengti papildomas saugos priemones: kryptinį apšvietimą, iškilų dangą bei įspėjamuosius paviršius. Pagal Lietuvos automobilių kelių direkcijos atliktus tyrimus infrastruktūros sutvarkymas susidūrimus su dviračiais sumažina 100 %, su pėsčiaisiais 83,7 %.



**14 pav.** Pėsčiųjų ir dviratininkų infrastruktūros sutvarkymo poveikis eismo saugai, išreikštas eismo įvykių tankiu per metus

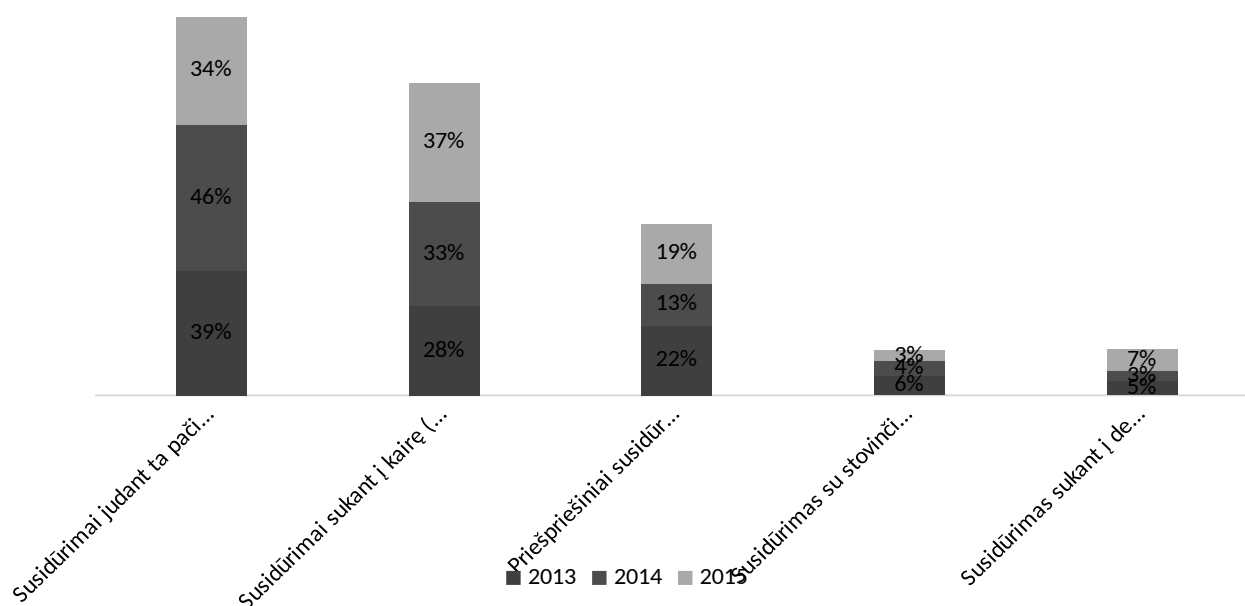
Šaltinis: LAKD

Apibendrinus turimą informaciją nustatytos šios darnaus judumo plano priemonės pėsčiųjų ir dviračių eismo saugai didinti: 3.1.5, 3.1.3.

Atsižvelgiant į dažniausius automobilių susidūrimų atvejus nustatyta, kad apie 40 % visų susidūrimų įvyksta automobiliams judant ta pačia kryptimi. Kaip pagrindinės šių įvykių priežastys yra įvardijami nesilaikymas saugaus greičio ir atstumo. Šių įvykių prevencijai siūlomos priemonės, kurios skatina vairuotojus laikytis saugaus eismo taisyklių bei sudaro sąlygas labiau organizuotam eismo judėjimui – tai greičio matuoklių bei atskirų eismo juostų pasukimams į kairę, įrengimas.

Taip pat eismo sauga yra glaudžiai susijusi su eismo valdymu. Kaip matoma žemiau esančiame paveiksle, susidūrimai judant ta pačia kryptimi vidutiniškai sudaro apie 40 %, o susidūrimai posūkių į kairę metu apie 30 % eismo įvykių. Šią problemą gali sumažinti sklandesnė eismo koordinavimo sistema mieste, todėl Panevėžiui siūloma įsodiegti Intelktingą transporto sistemą (ITS). Ji gali būti naudojama eismo valdymui, eismo informacijai rinkti, eismo saugumui didinti, efektyvesniam maršrutinio viešojo transporto darbui, koordinuotam automobilių stovėjimo vietų sistemų diegimui, eismo valdymo centrui įrengti, todėl numatoma, kad ilgajame laikotarpyje šios sistemos leis sumažinti eismo įvykių skaičių bei užtikrins sklandų automobilių eismą geriau išnaudojant dabartinę transporto infrastruktūrą.

Priemonės skirtos automobilių saugai: 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.6., 3.1.7.



**15 pav.** Susidūrimų eismo įvykių rūšys

Šaltinis: sudaryta autorių

Toliau yra aprašytos eismo saugos didinimo priemonės pateikiant argumentus kodėl jos yra pasirinktos bei įvertinamas jų efektyvumas.

### 3.1.1 Organizuojami eismo saugos renginiai visuomenei

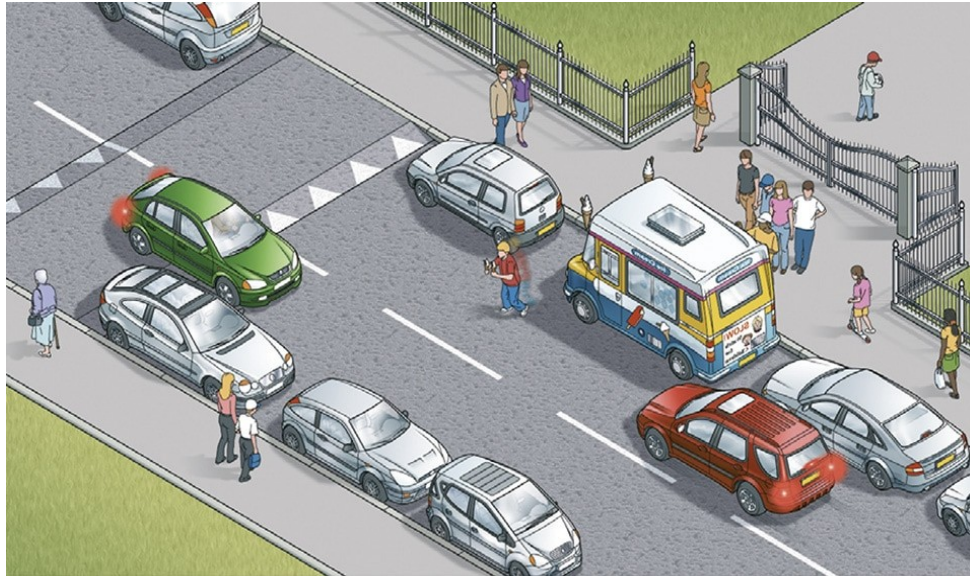
Remiantis Austrijos ir Olandijos patirtimis, į šią priemonių grupę buvo įtraukti eismo saugos renginiai visuomenei. Tai ilgalaikio poveikio prevencinė priemonė, kadangi tokių renginių metu yra formuojamas tinkamas visuomenės požiūris į eismo saugą, ugdoma atsakinga eismo saugos atžvilgiu naujoji karta. Tam numatoma suorganizuoti bent vieną eismo saugą skatinantį renginį per metus. Jo metu dalyviai yra informuojami apie eismo saugos priemones, jų svarbą ir naudą.

### 3.1.2 Įrengiami stacionarūs greičio matuokliai pavojinguose kelio ruožuose

Greičio matuokliai bus įrengiami judriausiose miesto gatvėse kas 500 metrų. Preliminarus nustatytas matuoklių skaičius - 33.

### **3.1.3 Greičio ribojimo priemonių įrengimas mieste (kalneliai, salelės)**

Numatoma įrengti kelio ruožuose, kur užfiksuojama daugiausiai eismo įvykių bei gyvenamuosiuose rajonuose.



**16 pav.** Greičio kalnelių pavyzdys

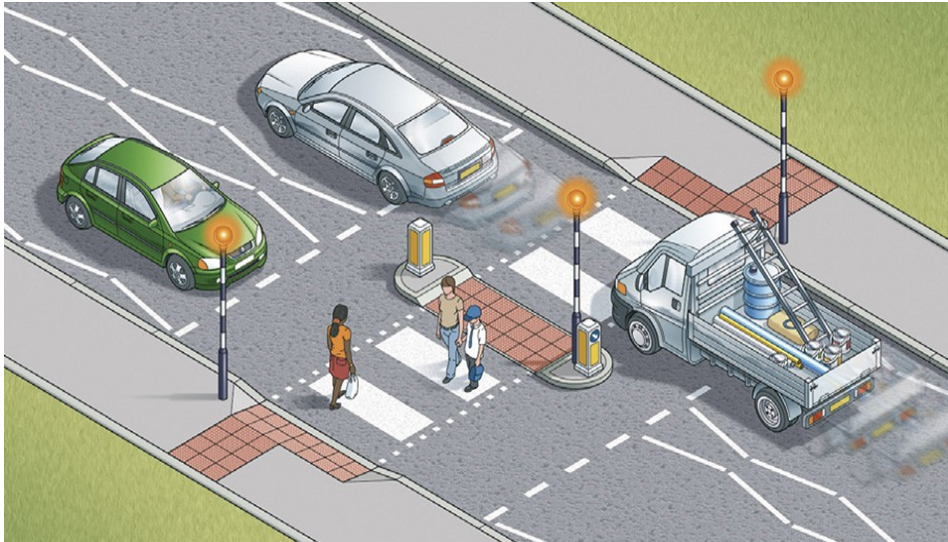
Šaltinis: <https://www.gov.uk/guidance/the-highway-code/road-users-requiring-extra-care-204-to-225>

### **3.1.4 Intelektinės transporto sistemos (ITS) diegimas mieste**

Studijos metu bus nustatoma, ar miestui reikalinga ITS sistema, kuri matuoja transporto srautus vaizdo kameromis ar indukcinėmis kilpomis ir surinktą informaciją naudoja automatizuotam srautų valdymui. Papildomai bus nustatyta ar miestui reikalingas žalioji koridorius Klaipėdos, Smėlynės, J. Basanavičiaus ir Vilniaus gatvėse. Taip pat kartu su ITS sistema bus kuriamas eismo valdymo centras, kuriame bus valdomos visos išmaniosios transporto priemonės (1.4.6, 2.1.2, 2.1.3, 3.1.7).

### **3.1.5 Saugių pėsčiųjų perėjų įrengimas (kryptinis apšvietimas, iškili perėjos danga, įspėjamieji paviršiai prieigose)**

Pagal poreikį įrengiamos saugios pėsčiųjų perėjos visame mieste, prioritetas - ruožams, kuriuose eismo įvykiuose sužeidžiama daugiausia pėsčiųjų.



**17 pav.** Saugios pėsčiųjų perėjos pavyzdys

Šaltinis: <https://www.nidirect.gov.uk/articles/rules-pedestrians-1-35>

### **3.1.6 Eismo juostų pasukimams į kairę įrengimas**

Judriausiose miesto sankryžose bus įrengtos juostos pasukimams į kairę ruožuose, kuriuose gatvės plotis yra pakankamas papildomos juostos įrengimui. Numatoma, kad tokiu būdu sumažės automobilių spūstys piko metu.

### **3.1.7 Miesto infrastruktūros pritaikymas savivaldėms transporto priemonėms**

Siekiant pritaikyti Panevėžio miesto aplinką modernių susisiekimo priemonių kelionėms mieste, siūloma įdiegti išmaniąsias technologijas į miesto susisiekimo infrastruktūrą. Numatoma, kad šios technologijos suteiks patogumo savivaldėms transporto priemonėmis keliaujantiems žmonėms. Siūlomos technologijos:

- Parengti išmanieji miesto žemėlapiai, kurie gali būti įdiegiami į savivaldes transporto priemones ir taip suteikia galimybę savivaldžiam transportui judėti mieste be nesklandumų;
- ITS sistemoje įrengti davikliai, kurie suteikia galimybę keistis informacija tarp transporto priemonių ar infrastruktūros, taip pagerindami srautų duomenų tikslumą bei kiekį.

## **3.2 Alternatyvų automobiliams su vidaus degimo varikliais skatinimas**

Europa planuoja įgyvendinti vieną iš pagrindinių Baltosios knygos tikslų – iki 2030 metų perpus sumažinti degalais varomų automobilių skaičių miestuose bei CO<sub>2</sub> emisijas sumažinti 30 %. Esamos situacijos analizėje nustatyta, kad Panevėžyje didžiausias taršos šaltinis yra automobiliai, kurių išmetamosios dujos sudaro apie 50 % visos oro taršos mieste, todėl mieste rekomenduojama kurti sąlygas elektra varomų automobilių eksploatavimui bei plėsti jų įkrovimo infrastruktūrą. Taip pat siekiant mažinti taršą miesto centre, bus plečiama rinkliavos už automobilio stovėjimą teritorija. Šia priemone miestiečiai yra skatinami rinktis alternatyvius kelionių būdus automobiliams keliaujant į centrinę miesto dalį. Siekiant skatinti elektromobilių naudojimą šis mokestis nebus taikomas jų savininkams. Šiai grupei numatytos darnaus judumo plano priemonės:

### **3.2.1 Kuriamas elektromobilių įkrovimo stotelių tinklas**

Savivaldybės lėšomis mieste numatoma įrengti bent 3 didelės galios įkrovimo stoteles Elektros, Parko gatvėse bei Savanorių aikštėje nemokamam elektra varomų automobilių įkrovimui.

Iki 2030 metų planuojama įrengti įprastos galios įkrovimo stoteles vadovaujantis Panevėžio miesto savivaldybės tarybos patvirtintu Elektromobilių įkrovimo prieigų Panevėžio miesto savivaldybėje planu.

Suteikiama galimybė fiziniams ir/ar juridiniams asmenims įrengti viešojo naudojimo įkrovimo stoteles privačiose teritorijose, neatsižvelgiant į Elektromobilių įkrovimo prieigų Panevėžio miesto savivaldybėje planą.

### **3.2.2 Rinkliavos organizavimas už transporto su vidaus degimo varikliais stovėjimą gatvėse ir aikštėse**

Planuojama praplėsti mokamą teritoriją taip mažinant automobilių srautus mieste. Į plėtrą rekomenduojame įtraukti visą 2 transportinį miesto rajoną<sup>3</sup>, dėl šio rajono gyventojų patiriamų nepatogumų, kuriuos sukelia respublikinės ligoninės lankytojai atvykstantys automobiliais ir taip užimantys gyventojų parkavimo vietas.

## **3.3 Automobilių dalijimosi skatinimas**

Automobilių dalijimosi paslaugos, kaip CityBee ar Spark, leidžia patogiai įveikti kasdienes atstumas mieste taip taupant lėšas bei mažinant emisijos kiekį. CityBee duomenimis jų teikiama paslauga Lietuvoje leido sutaupyti 100 tonų CO2 emisijos 2017 metais, todėl proporcingai numatoma, kad Panevėžio mieste šis skaičius galėtų siekti 10 – 15 tonų. Tam numatyta darnaus judumo plano priemonė:

### **3.3.1 Automobilių dalijimosi paslaugos mieste (angl. carsharing) diegimas**

Privataus verslo iniciatyva numatoma mieste įdiegti automobilių dalijimosi sistemą, kuri skatintų alternatyvas nuosavam automobiliui.

## **4. Tiksliniai ir veiksmingumo rodikliai**

Norint sužinoti įgyvendinamų priemonių veiksmingumą ir suprasti ar yra įgyvendinti išsikelti Panevėžio darnaus judumo plano tikslai, reikia išsikelti apskaičiuojamus pažangos rodiklius. Šie rodikliai padės suprasti kaip progresuoja tam tikra sritis ir ar kurioje nors darnaus judumo plano srityje yra atsiradęs pokyčių poreikis.

### **Viešojo transporto plėtra**

Šioje dalyje yra išskirti du rodikliai susiję su viešojo transporto prieinamumo ir kokybės gerinimu.

- **Keleivių, besinaudojančių viešuoju transportu, skaičiaus augimas.** Keleivių skaičiaus pokytis bus matuojamas procentiniais punktais. Statistika apie keleivių skaičių yra renkama keleivių vežimo paslaugos vykdančios įmonės. Didesnis žmonių besinaudojančių viešuoju transportu kiekis reiškia, kad paslaugos tampa patrauklesnės dėl patogesnių maršrutų ir tvarkaraščio ar geresnės viešojo transporto kokybės ir komforto. Taip pat gyventojai gali pradėti naudotis viešuoju transportu, jeigu išauga naudojimosi privačiais lengvaisiais automobiliais kaštai, pavyzdžiui, dėl padidintos automobilių stovėjimo rinkliavos.
- **Keleivių pasitenkinimo viešojo transporto paslaugomis augimas.** Pokytis matuojamas įvykdžius viešojo transporto keleivių apklausas ir yra išreikštas procentais. Apklausose gyventojai galės išreikšti savo nuomonę apie

<sup>3</sup> Transportinių rajonų žemėlapis pateikiamas I tome „Esamos situacijos analizė“

viešojo transporto infrastruktūros kokybę, punctualumą, tvarkaraštį ir vairuotojų darbą.

### Bevariklio transporto skatinimas

Šio tikslo įgyvendinimui pamatuoti bus naudojami trys rodikliai:

- **Eismo įvykių, kuriuose sužeidžiami pėstieji ir dviratininkai, skaičiaus mažėjimas.** Eismo įvykių statistikos pokytis bus matuojamas procentiniais punktais. Kiekvienų metų duomenys yra viešinami Kelių ir transporto tyrimų instituto. Mažesnis eismo įvykių, kuriuose nukenčia pėstieji ir dviratininkai skaičius reiškia, kad naują infrastruktūra: dviračių takai, papildomas apšvietimas ir eismo saugos priemonės yra veiksmingos didinant eismo saugumą.
- **Kelionių pėsčiomis skaičiaus augimas.** Gyventojų atliekamų kelionių pėsčiomis dalis bus matuojama atliekant gyventojų apklausas ir bus išreikšta procentine išraiška. Auganti pėsčiomis nukeliaujamo atstumo dalis reiškia, kad žmonėms yra patogiau ir saugiau keliauti pėsčiomis dėl darnaus judumo plane įgyvendintų priemonių.
- **Dviratininkų skaičiaus augimas.** Dviratininkų skaičiaus pokytis bus matuojamas pasitelkiant išmaniųjų dviračių stendų surenkama statistika ir analizuojant gyventojų apklausų rezultatus. Numatoma, kad dviratininkų skaičius mieste augs dėl įrengtų naujų dviračių takų miesto centre ir lokaliuose centruose, dviračių saugyklų ir stovų bei dėl dalijimosi dviračiais sistemos.

### Darnus automobilių eismas

Pažangai automobilių eisme pamatuoti yra iškeltas vienas rodiklis:

- **Eismo įvykių skaičiaus mažėjimas.** Eismo įvykių skaičiaus pokytis matuojamas procentiniais punktais. Šiai analizei reikalingi duomenis yra prieinami Kelių eismo ir tyrimų instituto internetinėje svetainėje. Šis rodiklis parodys ITS sistemos ir su ja susijusių priemonių veiksmingumą ir socialinių akcijų bei reklamos žiniasklaidoje poveikį eismo saugai ir saugumui.

3 Lentelė: Panevėžio miesto darnaus judumo plano tiksliniai rodikliai ir siekiamos reikšmės

Nr.	Tikslai	Rodiklis	Matavimo vnt.	Siekiamas rodiklio reikšmė 2020 m.	Siekiamas rodiklio reikšmė 2030 m.
1	Viešojo transporto plėtra	Viešuoju miesto transportu vežamų keleivių skaičiaus dalies didinimas	p.p.	1	2
		Keleivių pasitenkinimo viešojo transporto paslaugomis augimas	p.p.	5	9
2	Bevariklio transporto skatinimas	Eismo įvykių, kuriuose sužeidžiami pėstieji ir dviratininkai, skaičiaus mažėjimas	%	20	50
		Kelionių pėsčiomis skaičiaus dalies augimas	p.p.	2	4

		Dviratininkų dalies augimas	p.p.	2	10
3	Eismo sauga ir saugumas	Visų eismo įvykių mieste skaičiaus mažinimas	%	15	60

## Priedai

Darnaus judumo plano pirmasis uždavinys – bevariklio transporto skatinimas.

Uždavinys	Priemonių grupė	Priemonė	Vykdytojas	Siekiamas rezultatas 2018-2030 metų laikotarpiu	Finansavimo šaltinis	Siektina rodiklio reikšmė iki 2030 m.
1. Bevariklio transporto skatinimas	<b>1.1 Pagrindinių miesto gatvių elementų atnaujinimas ir pritaikymas moderniems miesto gyventojų poreikiams</b>					
	Dviračių ir/ arba pėsčiųjų ir dviračių tako modernizavimas integruojant į bendrą bevariklio transporto tinklą (J. Basanavičiaus, Smėlynės, Klaipėdos, Vilniaus, Nemuno, J. Janonio, S. Kerbedžio, Ramygalos, Pušaloto, Senamiesčio, Velžio kel., Paliūniškio, Vakarinės ir kt.)	1.1.1 Įrengti ir/ ar atnaujinti dviračių takai pagrindinėse miesto gatvėse	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įrengta 34,4 km dviračių takų prie pagrindinių miesto gatvių	SB lėšos, ES lėšos	34,4 km
		1.1.2 Įrengti ir/ ar atnaujinti pėsčiųjų takai pagrindinėse miesto gatvėse	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įrengta 42,4 km ilgio pėsčiųjų takų prie pagrindinių miesto gatvių	SB lėšos, ES lėšos	42,4 km
		1.1.3 A. Jakšto gatvės tilto, skirto pėstiesiems ir dviratininkams atnaujinimas / įrengimas, užtikrinant trasos vientisumą ir junglumą	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Atnaujinta / įrengta pėsčiųjų ir dviračių trasos dalis	SB lėšos, ES lėšos	1 vnt. (~0,05 km)
		1.1.4 Važiuojamosios kelio dalies pagrindinėse miesto gatvėse atnaujinimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Atnaujinta 20 km ilgio važiuojamosios kelio dalies pagrindinėse miesto gatvėse	SB lėšos, ES lėšos	20 km
		1.1.5 Kelio atkarpose, kur yra galimybė, fiziškai atskiriamos dviračių juostos arba perorganizuojamas eismas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Esant galimybei, įrengtos bei fiziškai atskirtos dviračių juostos, kur kelio plotis yra pakankamas. Kitose atkarpose perorganizuotas eismas	SB lėšos	18 km
	<b>1.2 Lokalių centrų plėtojimas</b>					
	Centro, Statybininkų ir Kniaudiškių, Žemaičių rajonų teritorijos	1.2.1 Dviračių saugyklų lokaliuose centruose įrengimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Lokaliuose centruose įrengtos dviračių saugyklos	Privačios lėšos; SB lėšos.	Pagal poreikį
		1.2.2 Įrengti ir/ ar atnaujinti dviračių takai lokaliuose centruose	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Nutiesti ar modernizuoti 24 km dviračių takų miesto lokaliuose centruose	ES lėšos, SB lėšos	24 km
		1.2.3 Įrengti ir/ ar atnaujinti pėsčiųjų takai lokaliuose centruose	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Nutiesti ar modernizuoti 30 km pėsčiųjų takų miesto lokaliuose centruose	ES lėšos, SB lėšos	30 km
1.2.4 Automobilių eismo ribojimas Elektros gatvėje		Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Teritorija nuo Laisvės aikštės pradžios iki Nevėžio senvagės atitveriamą mažosios architektūros priemonėmis pėstiesiems ir bevarikliam transportui	SB lėšos	1 projektas	
<b>1.3 Miesto aplinkos ir infrastruktūros tvarkymas</b>						

Miesto erdvių ir objektų kokybės tobulinimas	1.3.1 Atnaujinamos miesto viešosios erdvės, aikštės bei žaliosios teritorijos	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Igyvendinant projektus atnaujinti miesto viešąsias erdves, aikštes bei žaliąsias teritorijas.	ES lėšos, SB lėšos	10 projektų
	1.3.2 Miesto susisiekimo infrastruktūros tobulinimas, modernizavimas ir priežiūra	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Igyvendinant projektus patobulinta ir modernizuota miesto infrastruktūra.	ES lėšos, SB lėšos, LRVB lėšos	Pagal poreikį
	1.3.3 Turizmo informacijos prieinamumo gerinimas ir viešųjų erdvių populiarinimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	- Prie pagrindinių miesto traukos centrų įrengtos stotelės, kuriose galima pasikrauti mobiliuosius prietaisus bei sklaidžiamas nemokamas Wi-Fi; - Interaktyvūs informaciniai stendai teikiantys informaciją miesto svečiams	ES lėšos, SB lėšos	Pagal poreikį
<b>1.4 Judėjimo dviračiais mieste skatinimas</b>					
Sąlygų gyventojams keliauti dviračiais tobulinimas	1.4.1 Dviračių dalijimosi sistemos diegimas 1 etapas: sistemos ir dviračių statymo vietų įrengimas 2 etapas: sistema papildoma elektriniais dviračiais	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įdiegta dviračių dalijimosi sistema	Privačios lėšos; SB lėšos.	Pagal poreikį
	1.4.2 Dviračių stovų įrengimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Mieste prie visų pagrindinių traukos objektų yra įrengti dviračių stovai	Privačios lėšos; SB lėšos.	Pagal poreikį
	1.4.3 Dviračių patikrinimo ir greito remonto stotelių įrengimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Mieste įrengtos 5 dviračių patikrinimo ir remonto stotelės	Privačios lėšos	5 stotelės
	1.4.4 Jungiamųjų dviračių takų tarp miesto ir priemiesčių tinklo sukūrimas, esamų atkarpų įrengimas/modernizavimas (bevariklio transporto infrastruktūros, jungiančios miestą ir priemiestines teritorijas (Smėlynės g., Klaipėdos g., J. Janonio g., Ramygalos g., Pušaloto g., Senamiesčio g., Velžio kel., Tinklų g. ir pėsčiųjų ir dviračių takas nuo Vakarinės g. link	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Nutiesti dviračių takai, jungiantys Panevėžio miestą su tankiausiai gyvenamais priemiesčiais, taip sutvarkyti esami takai	LRVB lėšos, SB lėšos	9 projektai

		Berčiūnų gyvenvietės) atnaujinimas/(rengimas)) , saugumo priemonių diegimas				
		1.4.5 Siūlomų dviračių maršrutų dviratininkams sukūrimas ir ženklavimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Parengti ir suženklinti bent 5 skirtingi dviračių maršrutai	SB lėšos	Pagal poreikį
		1.4.6 Išmaniųjų priemonių dviračių populiarinimui diegimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	- Mieste įrengti išmanieji stendai skirti dviratininkų greičiui matuoti; - Saugumui užtikrinti dviračių takų juostos nudažytos fluorescenciniais dažais arba takų pakraščiuose įrengtos LED lempučių; - Išleista išmanioji programėlė, kurioje matomi visi miesto dviračių maršrutai bei suteikiama galimybė susiplanuoti individualų maršrutą.	Privačios lėšos, SB lėšos	Pagal poreikį
<b>1.5 Miesto saugumo skatinimas</b>						
Miesto erdvių ir objektų saugumo tobulinimas	1.5.1 Vaizdo kamerų įdiegimas mieste	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įdiegtos vaizdo kameros viešose miesto vietose/ objektuose	ES lėšos, SB lėšos	70 stebimų viešų miesto vietų/ objektų	
	1.5.2 Gatvių apšvietimo visame mieste atnaujinimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įrengta 8000 elektrą taupančių šviestuvų visame mieste	SB lėšos, privačios lėšos	8000 vnt. šviestuvų	
<b>1.6 Miesto pritaikymas SPTŽ</b>						
Miesto erdvių ir objektų prieinamumo visoms visuomenės grupėms skatinimas	1.6.1 Vykdomi viešojo transporto vairuotojų mokymai pagalbos suteikimui SPTŽ, rengiami kartą per metus	UAB Panevėžio autobusų parkas	Visi viešojo transporto vairuotojai Panevėžyje yra apmokyti suteikti pagalbą SPTŽ	SB lėšos, privačios lėšos	1 apmokymai per metus	
	1.6.2 SPTŽ pritaikytų ir nepritaikytų viešųjų pastatų, viešųjų erdvių duomenų bazės pildymas; pastatų žymėjimas	VšĮ Panevėžio plėtros agentūra „PanevėžysNow“	Nuolat tvarkoma ir atnaujinama duomenų bazė apie SPTŽ pritaikytas ar nepritaikytas erdves, pastatus	Kita - trečios šalys	Papildoma veikla	
	1.6.3 Viešųjų įstaigų pritaikymo SPTŽ skatinimas	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Viešosios įstaigos yra pritaikytos SPTŽ	SB lėšos	Pagal poreikį	
	1.6.4 Saugumo priemonių diegimas prie sankryžų ties pėsčiųjų perėjomis bei jų pritaikymas regos negalia turintiems	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Prie pėsčiųjų perėjų sumontuoti išpėjamieji paviršiai (rekomenduojama įrengti ruožuose, kuriuose įvyksta daugiausia eismo įvykių) bei garsiniai išpėjimo	SB lėšos	Pagal poreikį	

		žmonėms		signalai šviesoforuose		
		1.6.5 Taksi paslaugų subsidijavimas pažeidžiamoms socialinėms grupėms	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Nustatyti žmonėms priklausantys pažeidžiamoms visuomenės grupėms ir jiems teikiama galimybė naudotis taksi lengvatinėmis sąlygomis	SB lėšos	Pagal poreikį

Darnaus judumo plano antrasis uždavinys – viešojo transporto skatinimas.

Uždavinys	Priemonių grupė	Priemonė	Vykdytojas	Siekiamas rezultatas 2018-2030 metų laikotarpiu	Finansavimo šaltinis	Siektina rodiklio reikšmė iki 2030 m.
2. Viešojo transporto plėtra	<b>2.1 Viešojo transporto komforto ir kokybės gerinimas</b>					
	Sąlygų sukūrimas gyventojams ir miesto svečiams komfortabiliai naudotis viešojo transporto paslaugomis	2.1.1 Netaršaus viešojo transporto priemonių įsigijimas bei jo infrastruktūros plėtra Panevėžyje	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įsigyta 10 naujų dujomis varomų autobusų iki 2020 metų. Iki 2030 metų siekiama kasmet atnaujinti 4-6 transporto priemones, kurios būtų varomos atsinaujinančiais energijos šaltiniais bei siekti, kad priemonių amžius būtų ne didesnis nei 10 metų	ES lėšos, SB lėšos	Visi Panevėžio miesto autobusų parko autobusai
		2.1.2 Elektroninio bilieto sistemos įdiegimas Panevėžio mieste	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įdiegta elektroninio bilieto sistema	ES lėšos, SB lėšos	1 sistema
		2.1.3 Viešojo transporto stotelėse įrengtos švieslentės	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Viešojo transporto stotelėse įrengtos naujos švieslentės, kurios rodo tikslų autobusų atvykimo laiką	ES lėšos, SB lėšos	6 vnt. švieslenčių
		2.1.4 Rengiami saugaus ir atsargaus vairavimo, klientų aptarnavimo kursai viešojo transporto vairuotojams	UAB Panevėžio autobusų parkas	Visi viešojo transporto priemonių vairuotojai yra užbaigę mokymus, tarp kurių ir paslaugų teikimo riboto judumo žmonėms tema, klientų aptarnavimo serviso kokybė yra gerinama atsižvelgiant į nustatytus rodiklius	Privačios lėšos, SB lėšos	1 apmokymai per metus
		2.1.5 Rengiama studija miesto viešojo transporto maršrutų naujinimui	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Atlikta studija dėl infraraudonųjų daviklių reikalingumo viešajame transporte ir jų panaudojimo srautų nustatyme, taip optimizuojant maršrutus	Privačios lėšos	1 studija
		2.1.6 Pilotinis projektas - specialūs viešojo transporto maršrutai skirti vaikų vežimui į/iš mokyklos	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Panevėžio mieste paleistas projektas, kurio metu savivaldybė suteikia paslaugą saugiam vaikų nuvežimui ir parvežimui iš mokyklos	Privačios lėšos	Pagal poreikį
		2.1.7 Pigus viešojo transporto bilietas mokiniams	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Panevėžio miesto moksleiviams yra teikiama galimybė įsigyti terminuotą viešojo transporto bilietą už 10	Privačios lėšos	Pagal poreikį

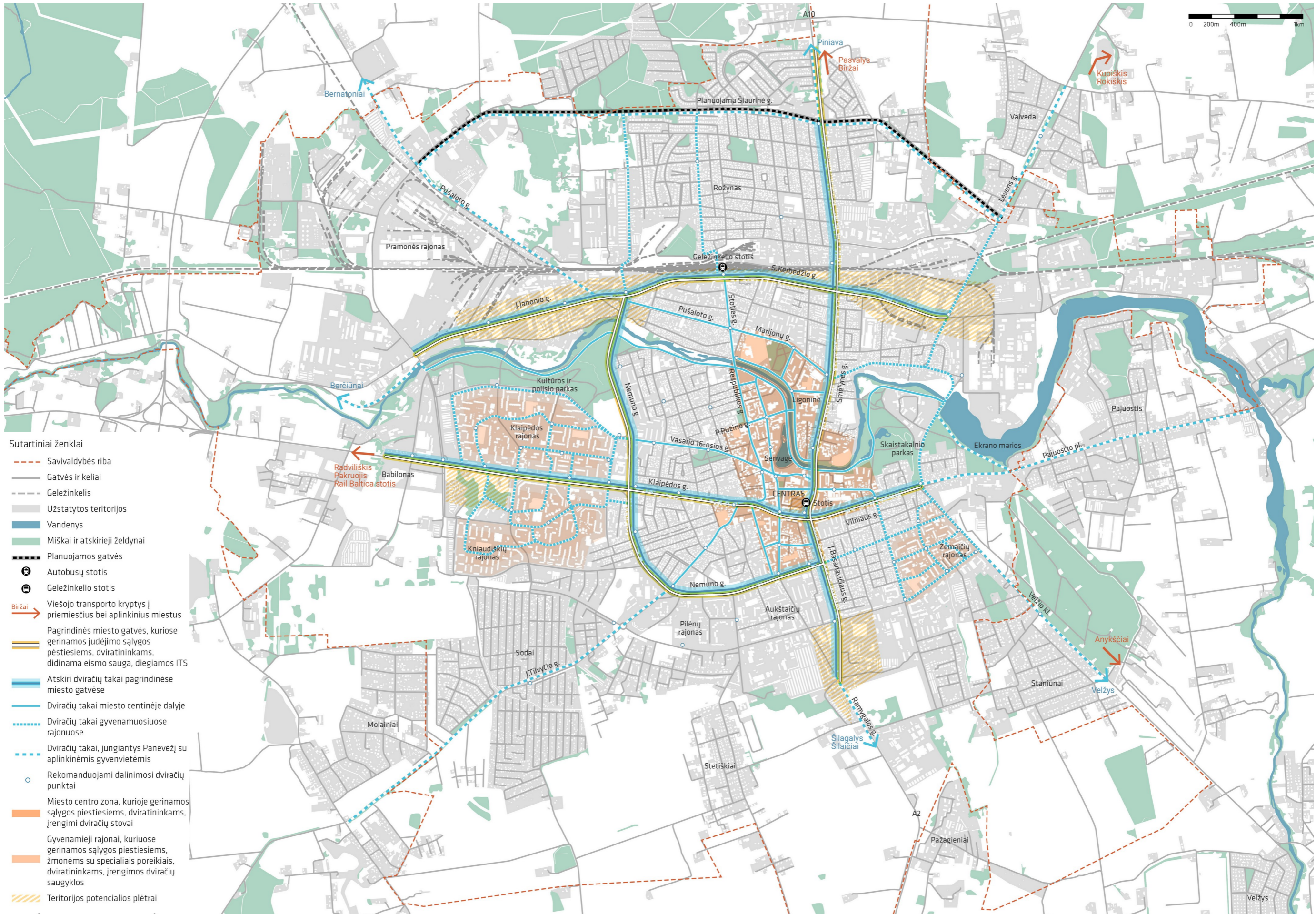
				eurų.		
	2.1.8 Rail Baltica transporto integravimas į Panevėžio transporto tinklą	Baltica mazgo	Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Užtikrintas pėsčiųjų ir dviračių susisiekimas iš Panevėžio miesto į Rail Baltica transporto mazgą, įrengta viešojo transporto stotelių infrastruktūra ir organizuotas viešojo transporto eismas	Privačios lėšos, SB lėšos, ES lėšos	1 projektas
2.2 Miesto, priemiesčių ir tarpmiestinio viešojo transporto infrastruktūros tobulinimas						
Aplinkos besinaudojantiems viešuoju transportu kūrimas ir tobulinimas	2.2.1 Rengiama studija miesto viešojo transporto valdymo pertvarkymui, kuriant naują SĮ bei naujinant maršrutus		Konkurso laimėtojas	Studijos metu nustatomi būdai, kaip nauji ir esami tarpmiestinio viešojo transporto tvarkaraščiai gali būti suderinti su Panevėžio miesto viešojo transporto tvarkaraščiais	Privačios lėšos	1 studija
	2.2.2 Įgyvendinama autobusų stoties teritorijos konversija, tobulinamos stoties prieigos (remontuojami bei tiesiami aplinkiniai šaligatviai ir dviračių takai, įrengiamas apšvietimas)		Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Rekonstruota esama autobusų stotis bei sutvarkytos prieigos	ES lėšos, SB lėšos	2 projektai
	2.2.3 Įrengiama nauja autobusų stotis		Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Įrengiama nauja, universalus dizaino principus atitinkanti, autobusų stotis, užtikrinti jungčiai tarp miesto ir priemiesčių transporto.	ES lėšos, SB lėšos	1 projektas
	2.2.4 Viešojo transporto stotelių elementų atnaujinimas ir /ar įrengimas		Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Atnaujinti viešojo transporto stotelių elementai	Privačios lėšos, SB lėšos	130 stotelių
	2.2.5 Naujų pramonės rajonų integravimas į Panevėžio miesto susisiekimo sistemą		Panevėžio miesto savivaldybės administracija	Užtikrintas pėsčiųjų ir dviračių susisiekimas tarp Pramonės įmonių, steigiamų LEZ teritorijoje ar aplink vakarinį aplinkkelį su Panevėžio miestu. Įrengtos viešojo transporto stotelės, automobilių dalijimosi ir dviračių dalijimosi punktai	ES lėšos, SB lėšos	Pagal poreikį

Darnaus judumo plano trečiasis uždavinys – darnus automobilių eismas.

Uždavinys	Priemonių grupė	Priemonė	Vykdytojas	Siekiamas rezultatas 2018-2030 metų laikotarpiu	Finansavimo šaltinis	Siektina rodiklio reikšmė iki 2030 m.
-----------	-----------------	----------	------------	---	----------------------	---------------------------------------

3. Darnus automobilių eismas	3.1 Eismo saugos didinimas							
		3.1.1	Organizuojami eismo saugos renginiai visuomenei	Panevėžio savivaldybės administracija	miesto	Suorganizuotas bent vienas eismo saugą skatinantis renginys per metus	LRVB lėšos, SB lėšos	1 renginys per metus
		3.1.2	Įrengiami stacionarūs greičio matuokliai pavojinguose kelio ruožuose	Panevėžio savivaldybės administracija	miesto	Įrengti greičio matuokliai gatvėse, kuriose yra viešojo transporto juostų arba gatvėse, kuriose leistinas greitis yra didesnis nei 50km/h	LRVB lėšos, SB lėšos	33 greičio matuokliai
		3.1.3	Greičio ribojimo priemonių įrengimas mieste (kalneliai, salelės)	Panevėžio savivaldybės administracija	miesto	Įrengtos greičio ribojimo priemonės ruožuose, kuriuose įvyksta daugiausia eismo įvykių	LRVB lėšos, SB lėšos	Pagal poreikį
		3.1.4	Intelektinės transporto sistemos (ITS) diegimas mieste	Konkurso laimėtojas		Techninėje specifikacijoje yra nurodyta, kokia ITS reikalinga miestui.	LRVB lėšos, SB lėšos	1 techninė specifikacija
		3.1.5	Saugių pėsčiųjų perėjų įrengimas (kryptinis apšvietimas, iškili perėjos danga, įspėjamieji paviršiai prieigose)	Panevėžio savivaldybės administracija	miesto	Įrengtos saugios pėsčiųjų perėjos visame mieste, prioritetas - ruožams, kuriuose eismo įvykiuose sužeidžiama daugiausia pėsčiųjų	LRVB lėšos, SB lėšos	Pagal poreikį
		3.1.6	Eismo perorganizavimas įrengiant atskiras juostas pasukti į kairę arba naikinant posūkius	Panevėžio savivaldybės administracija	miesto	Judriausiose miesto sankryžose įrengtos juostos pasukimams į kairę, ruožuose, kuriuose gatvės plotis yra pakankamas įrengtos/paženklintos papildomos juostos pasukimams į kairę	LRVB lėšos, SB lėšos	Pagal poreikį
		3.1.7	Miesto infrastruktūros pritaikymas savivaldėms transporto priemonėms	Panevėžio savivaldybės administracija	miesto	- Parengti miesto žemėlapiai, kurie gali būti įdiegiami į savivaldes transporto priemonės taip suteikdami galimybę transportui judėti mieste be nesklandumų - Įrengti davikliai ITS sistemoje, kurie suteikia galimybę keisti informaciją tarp transporto priemonių ar infrastruktūros, taip pagerindami srautų duomenų tikslumą bei kiekį	LRVB lėšos, SB lėšos	Pagal poreikį
	3.2 Alternatyvų automobiliams su vidaus degimo varikliais skatinimas							
	Elektromobilių infrastruktūros tobulinimas, perėjimo prie alternatyvaus transporto skatinimas	3.2.1	Kuriamas elektromobilių įkrovimo stotelių tinklas	Panevėžio savivaldybės administracija	miesto	Įrengtos bent 3 didelės galios įkrovimo stotelės. Įrengtos įkrovimo stotelės, vadovaujantis Panevėžio miesto savivaldybės tarybos patvirtintu Elektromobilių įkrovimo prieigų Panevėžio miesto savivaldybėje planu.	SB lėšos, ES lėšos	80 įkrovimo stotelių
		3.2.2	Rinkliavos	Panevėžio	miesto	Plečiama teritorija, kurioje organizuojama rinkliava už	Kita - trečios šalys	1400 apmokestintų transporto priemonių

		organizavimas už transporto su vidaus degimo varikliais stovėjimą gatvėse ir aikštėse	savivaldybės administracija	transporto priemonių stovėjimą užtikrinti atsiskaitymo sistemos plėtrą		stovėjimo vietų
	3.3 Automobilių dalijimosi skatinimas					
	Automobilių dalijimosi verslų įsteigimas mieste	3.3.1 Automobilių dalijimosi paslaugos mieste (angl. <i>carsharing</i> ) diegimas	Privatūs verslai	Įdiegta automobilių dalijimosi paslauga	Kita - trečios šalys	1 sistema



Sutartiniai ženklai

- - - Savivaldybės riba
- Gatvės ir keliai
- - - Geležinkelis
- Užstatytos teritorijos
- Vandenys
- Miškai ir atskirieji želdynai
- - - - Planuojamos gatvės
- A Autobusų stotis
- G Geležinkelio stotis
- Viešojo transporto kryptys į priemiesčius bei aplinkinius miestus
- Pagrindinės miesto gatvės, kuriose gerinamos judėjimo sąlygos pėstiesiems, dviratininkams, didinama eismo sauga, diegiamos ITS
- Atskiri dviračių takai pagrindinėse miesto gatvėse
- Dviračių takai miesto centinėje dalyje
- - - Dviračių takai gyvenamuosiuose rajonuose
- - - Dviračių takai, jungiantys Panevėžį su aplinkinėmis gyvenvietėmis
- Rekomenduojami dalinimosi dviračių punktai
- Miesto centro zona, kurioje gerinamos sąlygos pėstiesiems, dviratininkams, įrengimi dviračių stovai
- Gyvenamieji rajonai, kuriuose gerinamos sąlygos pėstiesiems, žmonėms su specialiais poreikiais, dviratininkams, įrengimos dviračių saugyklos
- Teritorijos potencialios plėtrai