



MOLĘTŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS  
ADMINISTRACIJA

ATESTATO Nr.0428	KOMPLEKSO NR.U - 1128	STADIJA Sprendiniai	TOMAS IV	METAI 2013
---------------------	--------------------------	------------------------	-------------	---------------

**OBJEKTAS:**

**MOLĘTŲ RAJONO DVIRACIŲ TAKŲ INFRASTRUKTŪROS  
PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS**

**RENGIMO ETAPAS  
SPRENDINIAI**

**PLANAVIMO ORGANIZATORIUS:  
MOLĘTŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS**

**SPECIALIOJO PLANO RENGĖJAS:  
UAB „URBANISTIKA“**

PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
DIREKTORĖ	G. MINEIKIENĖ	
PROJEKTO VADOVĖ	A. KAŽIENĖ	

**MOLĖTŲ RAJONO DVIRAČIŲ TAKŲ INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS  
SPECIALUSIS PLANAS**

**SUDĒTIS**

1 tomas.	Esamos būklės analizė
2 tomas.	Koncepcija
3 tomas.	Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (SPAV) atrankos dokumentas
<b>4 tomas.</b>	<b>Sprendiniai</b>
5 tomas.	Sprendinių poveikio vertinimo ataskaita
6 tomas.	Viešumo ataskaita
7 tomas.	Procedūrų ir derinimo dokumentai

## **MOLĖTŲ RAJONO DVIRAČIŲ TAKŲ INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS**

### TURINYS

#### **AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

<b>1. PAGRINDINĖS NUOSTATOS .....</b>	<b>5</b>
1.1 Tikslai ir uždaviniai .....	5
1.2 Pagrindinės sąvokos .....	5
1.3 Bendrosios sprendinių nuostatos .....	7
<b>2. DVIRAČIŲ TURIZMAS .....</b>	<b>8</b>
2.1 Dviračių turizmo plėtros tendencijos.....	8
2.2 Dviračių turisto poreikių identifikavimas .....	9
2.3 Dviračių trasų tinklo ir infrastruktūros formavimo principai.....	10
2.4 Dviračių trasų klasifikacija.....	11
<b>3. DVIRAČIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪRA .....</b>	<b>13</b>
3.1 Dviračių trasos .....	13
3.2 Poilsio aikštelės .....	18
3.3 Dviračių maršrutai .....	19
3.4 Dviračių trasų ženklinimas .....	20
<b>4. RINKODAROS PRIEMONĖS DVIRAČIŲ TURIZMUI POPULIARINTI .....</b>	<b>21</b>
<b>5. INFORMACIJOS ŠALTINIAI .....</b>	<b>24</b>
<b>6. PRIEDAI .....</b>	<b>25</b>
6.1 Prioritetinių maršrutų schema .....	26

#### **BRĖŽINIAI**

- Sprendiniai M 1:50 000
- Sprendiniai. Molėtų miesto teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Balnininkų miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Joniškio miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Giedraičių miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Dubingių miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Alantos miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000

**SPRENDINIAI**

## 1. PAGRINDINĖS NUOSTATOS

### 1.1. TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

Planavimo darbų programoje nustatyti šie planavimo tikslai ir uždaviniai:

- užtikrinti sistemingą Molėtų rajono teritorijų darnų vystymąsi bei racionalų rajono teritorijų lėšų ir kitų išteklių panaudojimą, įrengiant naujas dviračių trasas, išvystant turistinių pažintinių dviračių trasų tinklą rajono teritorijoje;
- identifikuoti potencialius dviračių takų-trasų maršrutus atsižvelgiant į paklausą, vietovės patrauklumą turizmui, esamą infrastruktūrą, dviračių takų-trasų tinklo techninius parametrus, esamus žemės naudojimo apribojimus ir kt. kriterijus nurodant kokiai dviračių turizmo rūšiai maršrutas galėtų būti geriausiai pritaikytas;
- atlikti lankytinų vietų bei traukos centrų analizę įtraukiant jas į sistemingą dviračių maršrutų sistemą ir parinkti kitų reikalingų dviračių maršruto ženklų vietas;
- suplanuoti bendrą Molėtų rajono dviračių takų-trasų tinklą apjungiant esamus ir planuojamus dviračių takus-trasas;
- parinkti poilsio aikštelių vietas su reikalinga infrastruktūra;
- nustatyti rinkodaros priemones reikalingas dviračių turizmo produktų populiarinimui Molėtų rajono teritorijoje.

### 1.2. PAGRINDINĖS SAVOKOS

**Dviratis** – ne mažiau kaip du ratus turinti transporto priemonė, varoma tik ja važiuojančio asmens raumenų jėga, naudojant pedalus ar rankenas. Neįgaliųjų vežimėliai prie dviračių nepriskiriami [9].

**Dviračių transporto infrastruktūra** – dviračių trasų, techninių dviračių eismo organizavimo priemonių, dviračių stovėjimo ir saugojimo aikštelių, reikiama statinių ir įrenginių visuma (žr. 1 pav.) [3].

**Dviračių trasa** – judėjimo kryptį rodanti dviračių eismui skirta žemės arba statinio paviršiaus juosta, kuri apima dviračių takus, pėsčiųjų ir dviračių takus, dviračių juostas ir kelio dalis, kuriomis vyksta mišrusis eismas [3].

**Dviračių takas** – dviračių eismui skirta infrastruktūra fiziškai arba dangos ženklinimu atskirta nuo motorinio transporto eismo (atskiras dviračių takas, bendras pėsčiųjų ir dviračių takas, dviračių eismo juosta, dviračių gatvė).

**Atskiras dviračių takas** – dviračių eismui skirtas takas, pažymėtas kelio ženklu Nr. 411 „Dviračių takas“ ir nuo važiuojamosios kelio dalies ir pėsčiųjų eismo fiziškai atskirtas šonine skiriamaja juosta, apsauginiu atitvaru sistemomis arba bordiūru [4].

**Pėsčiųjų ir dviračių takas** – mišriam pėsčiųjų ir dviračių eismui naudojamas takas arba šaligatvis, pažymėtas kelio ženklu Nr. 413 „Pėsčiųjų ir dviračių takas“ [4].

**Dviračių eismo juosta** – gatvės važiuojamosios dalies kraštinė fiksuoto pločio juosta, skirta dviračių eismui ir atskirta nuo transporto eismo nužymėjimo linija ar kitomis priemonėmis [4].

**Dviračių gatvė** – atskiras dviračių takas, kuriam pagal STR 2.06.01:1999 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“ suteikta E arba F kategorija.

**Dviračių maršrutas** – tai įvairiai keliais einantis turistinis maršrutas, kuris skirtas keliauti dviračiais ir jungia pakeliui esančius lankytinlus gamtos, kultūros, istorijos objektus ir paslaugas [5].

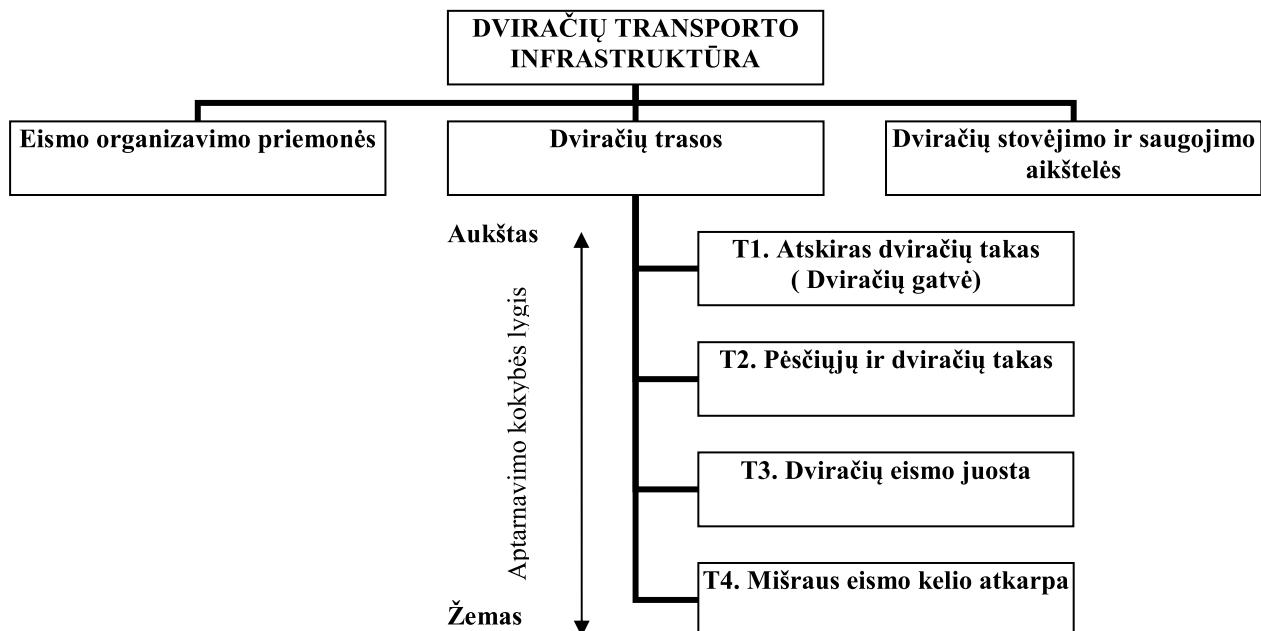
**Dviračių transporto infrastruktūros plėtros schema** – nacionalinio, regiono ar rajono lygmens specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatomis teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros bendrieji sprendiniai, dviračių trasos, jų reikšmė, techninė kategorija [3].

**Dviračių transporto infrastruktūros plėtros planas** – rajono lygmens (savivaldybių teritorijų dalį, miestų ir miestelių) ar vietovės lygmens (žemės sklypų ar jų grupių) specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatomos dviračių trasos, jų charakteristikos ir dviračių transporto infrastruktūros išdėstybos teritorijoje [3].

**Viešųjų dviračių sistema** – savivaldybių viešojo transporto sistemos dalis, kuri apima viešai naudoti skirtus dviračius, specialias jų stovėjimo ir saugojimo vietas [3].

**Šoninė skiriamoji juosta** – konstrukcinis kelio elementas, atskiriantis transporto priemonių eismą nuo pėsčiųjų ir dviratininkų eismo. Šoninėje skiriamajoje juosteje gali būti įrengti kelio inžineriniai, vandens nuleidimo įrenginiai, ji gali būti apželdinta veja, želdiniai ar apstatyti mažosios architektūros elementais [4].

**Šoninė apsaugos zona** – tai laisva erdvė, kurioje negali būti tvirtų (standžių) kliūčių (pastatai, aptvarai, sienos, medžiai, kelio ženklai, šviestuvų atramos ir pan.) [4].



**1. Pav.** Dviračių transporto infrastruktūros komponentai

### **1.3. BENDROSIOS SPRENDINIŲ NUOSTATOS**

1. Specialiojo plano sprendiniai parengti remiantis Molėtų rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu, gretimų besiribojančių savivaldybių teritorijų bendraisiais planais, Utenos apskritys teritorijos bendruoju planu, Asvejos ir Labanoro regioninių parkų tvarkymo planais, Nacionalinių dviračių trasų specialiuoju planu, integrnuojant šiuose planuose numatytas dviračių trasas į bendrą sistemą.
2. Specialiuoju planu numatomos preliminarios dviračių trasos. Dviračių transporto infrastruktūros plėtrai reikalingų komunikacinių koridorių ribos nenustatomos, teritorijos nerezervuojamos. Todėl parengus šį specialųjį planą vėliau bus privaloma rengti atskirų trasų specialiusius planus stambesniu masteliu (M 1:500 – M 1:2000), jas patikslinant, parenkant techninius parametrus ir nustatant komunikacinių koridorių ribas.
3. Dviračių trasų, kurios sutampa su valstybinės reikšmės keliais, infrastruktūra turi būti įrengiama tik už valstybinės reikšmės kelių juostų ribų.

## 2. DVIRAČIŲ TURIZMAS

### 2.1. DVIRAČIŲ TURIZMO PLĖTROS TENDENCIJOS

Dviračių turizmas – sparčiai populiarėjanti turizmo šaka Europoje, pritraukianti vis daugiau žvairaus amžiaus ir profesijų žmonių. Dviračių turizmas taip pat yra viena iš ekologinio turizmo formų, turinti didelę socialinę ir ekonominę naudą vietos bendruomenėms, nes sukuriamos naujos darbo vietas dviračių turizmo infrastruktūros plėtros ir turistų aptarnavimo sektoriuje, ypač kaimo turizmo regionuose. Ekonominė nauda akivaizdi, keliaudami dviratininkai išleidžia nemažai lėšų maistui, pramogoms, maitinimuisi, nakvynei. Lietuvoje dviračių turizmas taip pat sparčiai populiarėja, o dviratininkų srautai kasmet auga. Atitinkamai įrenginėjama vis daugiau trasų patraukliose vietovėse.

Atsižvelgiant į tai, kad pastaruoju metu itin auga ekologiško - nemotorizuoto transporto naudojimo intensyvumas, reikia tikėtis, kad ateityje šis transportas (tuo pačiu ir dviratis) užims vis svarbesnę vietą žmonių gyvenime. Dėl šios priežasties augs ir dviračių turizmo srautai.

Dviračiai turėtų būti aktyviai valstybės palaikoma ir skatinama transporto rūšis. Dviratis dėl ekonomiškumo (nenaudoja degalų), ekologiškumo (neteršia aplinkos), humaniškumo (dėl nedidelio greičio mažai pavojingos kitiems eismo dalyviams) yra universalis susisiekimo ir aktyvaus poilsio priemonė. Dviračio reikšmė aplinkos apsaugai gali būti nustatoma pagal energetinių resursų vartojimą. Tam pačiam atstumui įveikti dviratis sunaudoja tik 3 % to energijos kiekiei, kurį suvartoja automobilis. Dviratis taip pat visiškai neteršia aplinkos ir užima 5 kartus mažesnį plotą nei individualus automobilis [6].

Remiantis Lietuvos statistikos departamento namų ūkių tyrimais galima įvertinti Lietuvoje esančių dviračių skaičių. Turimi 2008 m. duomenys rodo, kad šalyje tuo metu buvo 804 tūkst. dviračių (išskyrus vaikiškus). Tuo tarpu automobilių skaičius 2011 metais šalyje vos du kartus virsija dviračių skaičių, jų buvo 1572 tūkst. Remdamiesi esamos būklės analizės duomenimis Molėtų rajone galime įvertinti ne tik transporto priemonių skaičių, bet ir infrastruktūrą.

1 lentelė. Automobilių ir dviračių transporto statistiniai rodikliai [7]

Rodiklis	Automobilis	Dviratis
Transporto priemonių skaičius	11 400	5 600
Kelių ilgis, km	1 254	10
Kelių ilgis 1000 transporto priemonių, km	110	1,8

Tūkstančiui automobilių Molėtų rajone teko 110 km kelių, tuo tarpu tūkstančiui dviračių teko 1,8 km dviračių takų. Akivaizdu, kad susisiekimo ir aktyvaus poilsio dviračiais potencialas yra neišnaudotas, o jam pasiekti būtina sukurti tinkamą infrastruktūrą. Šalies gyventojai yra susidomėję dviračiais ir tikriausiai intensyviau jais naudotuosi, jeigu tam būtų tinkamesnės sąlygos.

Todėl siekiant realizuoti susisiekimo dviračiais bei dviračių turizmo potencialą reikalinga sukurti dviratininkų poreikius atitinkančią infrastruktūrą. Labai svarbu tai, kad Molėtų rajonas turi geras pradines sąlygas dviračių turizmui (gamta, kraštovaizdis, kelių tinklas, lankytini objektai), tačiau atsiliekama infrastruktūros vystymo srityje.

Įrengta infrastruktūra yra sėkmingas susisiekimo dviračiais plėtros garantas. Dauguma potencialų dviratininkų turistų neišvažiuoja į kelią tik todėl, kad Jame jaučiasi nesaugūs. Mažesnė dalis potencialių turistų atsisako kelionės dėl prastos kelio dangos. Tačiau vystant infrastruktūrą dviračių

srautai labai intensyviai auga. Nors nėra atlikta išsamių tyrimų, tačiau akivaizdu, kad Vilniuje, Klaipėdoje, Kuršių Nerijoje ir kitose vietose dviračių srautai per keletą pastarųjų metų padidėjo keletą kartų.

## **2.2. DVIRAČIŲ TURISTO POREIKIŲ IDENTIFIKAVIMAS**

Lietuvoje dviračių turizmas yra nauja sparčiai besivystanti turizmo rūšis. Detalių apklausų apie dviračių turizmą bei dviratininko-turisto poreikius mūsų šalyje nebuvo atlikta, todėl tenka pasikliauti mažesnių apklausų atliktu mūsų šalyje rezultatais bei apklausų atliktu kitose valstybėse duomenimis.

Tipinis Lietuvos dviračių turistas yra didžiujų miestų gyventojas, atsivežantis savo dviratį automobiliu arba (rečiau) traukiniu. Regionuose kur yra išvystyta dviračių nuoma (pajūris), turistinėms kelionėms lietuvis mielai išsinuomoja dviratį. Svarbiausios turizmo rinkos tiek Lietuvoje, tiek užsienyje yra didieji miestai ir priemiesčiai, nes dviračių turizmas yra miestiečių laisvalaikio forma. Dviračių turizmas – tai miestiečių, dirbančių protinį darbą, aktyvaus poilsio forma, kurią skatina poreikis pakeisti miesto aplinką į „gamtą“, fizinis aktyvumas kaip sveikatingumo priemonė, kiti faktoriai. Kaimiškų regionų gyventojai, daugiau fizinį darbą dirbantys žmonės dažniausiai renkasi kitokius poilsio būdus [5].

Užsienio turistai dažniausiai sudaro nedidelę turistų dalį (tieki Lietuvoje, tiek ir kitose Europos šalyse), tačiau jie turi didesnius kokybinius reikalavimus ir keliaudami išleidžia didesnes pinigų sumas. Tokie turistai į svetimą šalį atvažiuoja atostogų metu ir dviračiais dažniausiai keliauja 3-7 dienas. Lietuvos turistai mėgsta vienos dienos arba (rečiau) savaitaglio su nakvyne žygius.

Pagrindinis dviračių turisto tikslas yra važiuoti dviračių. Todėl važiavimas turi būti saugus, patogus ir patrauklus. Turistai keliaudami per dieną paprastai aplanko 1-2 pačius vertingiausius traukos objektus. Todėl ne visi istoriškai ir kultūriškai vertingi lankytini objektai patrauklūs ir įdomūs dviračių turistams. Žymiai žmonių gimtinės, kapavietės, memorialinės vietas, senkapiai, pilkapiai, piliakalniai dažnai būna nesutvarkyti, apleisti, neišvaizdūs, sunkiai randami ir neįdomūs dviračių turistams. Turistai, kuriems minėti objektai yra itin įdomūs, dažniausiai renkasi autoturizmo rūši.

Kitos priežastys kodėl žmonės renkasi turistines keliones dviračiais:

- galimybė grožėtis gamta ir kraštovaizdžiu;
- dviratis kaip sveikatingumo, kūno kultūros priemonė;
- galimybė pakeisti aplinką, pabėgti nuo automobilių eismo, pabūti gryname ore;
- galimybė pažinti kultūros ir gamtos paveldą.

Lietuvoje dviračių turizmo sezonas prasideda balandžio mėnesį ir baigiasi spalį. Turistai būna įvairaus amžiaus ir fizinio pasirengimo, mėgsta keliauti grupėmis. Vidutiniškai per dieną nuvažiuoja nuo 10 iki 80 km.

Dviračių tako danga yra vienas iš svarbiausių dviračių maršruto elementų. Blogos kokybės takai sugadins net ir paties įdomiausio lankytinų vietų požiūriu maršruto įvaizdį. Populiariose, masiniam turizmui skirtose dviračių trasose ir maršrutuose takai turi būti patogiai pravažiuojami visų tipų dviračiais su skirtingo pločio padangomis (ne vien tik kalnų dviračiais su plačiomis padangomis ir gera amortizacija).

2 lentelė. Skirtumai tarp dviratininko turisto ir dviratininko važinėjančio kasdieniniai poreikiai

Dviratininkas - turistas	Kasdieninis dviratininkas
Trasos tiesumas nėra toks svarbus kaip trasos vizualinis patrauklumas	Trasos tiesumas yra žymiai svarbesnis nei vizualinis patrauklumas
Labiau mėgsta žiedinius maršrutus	Dažniausiai važinėja nuo gyvenamosios vietas iki darbo arba parduotuvės pirmyn ir atgal
Vidutinis kelionės atstumas 10 - 80 km	Vidutinis kelionės atstumas 1 – 8 km
Trumpalaikio dviračių parkavimo vietos turi būti įrengtos prie parkų ir lankytinų objektų	Ilgalaikio ir trumpalaikio dviračių parkavimo vietos turi būti įrengtos prie darboviečių, mokyklų, parduotuvii, stočių ir pan.
Kintantis reljefas nėra didelė problema	Pageidautinas lygus reljefas
Dviratininkai važiuoja grupėmis	Dviratininkai važiuoja pavieniui
Į maršruto pradžią dažniausiai atvažiuoja automobiliu	Kelionė dažniausiai pradedama ir baigiamā dviračiu, kartais naudojasi viešojo transporto paslaugomis
Keliauja dažniausiai savaitgaliais arba darbo dienomis, bet ne piko metu	Kelionės dažniausiai sutampa su transporto piku

### 2.3. DVIRAČIŲ TRASŲ TINKLO IR INFRASTRUKTŪROS FORMAVIMO PRINCIPAI

Pastaruoju laikotarpiu pastebime vis didėjančią dviračio reikšmę visuomenės gyvenime. Urbanizuotose teritorijose dviratis dažniausiai naudojamas susisiekimui, užmiestyje – rekreacijai. Pirmuoju atveju dviratininkų srautas auga, kadangi visuomenė ieško alternatyvių, nebrangių ir aplinkai draugiškų susisiekimo būdų. Antruoj atveju dviratininkų daugėja dėl augančio aktyvaus vietinio ir atvykstamojo turizmo. Atsižvelgiant į šias tendencijas turi būti planuojamas optimalus trasų tinklas ir parenkama racionali dviračių infrastruktūra tenkinanti vartotojų (dviratininkų) poreikius.

Dviračių trasos ir jų tinklas parenkamas ir formuojamas vadovaujantis šiais pagrindiniais kriterijais:

- **eismo saugos** – turi būti užtikrinta visų eismo dalyvių eismo sauga;
- **patogumo** – dviračių trasos danga turi būti kieta ir lygi, nustatyto pločio ir nuolydžių, dviratininkams turi būti užtikrintas tinkamas susisiekimo greitis;
- **integruotumo** – dviračių trasos turi būti vientisos, nepertraukiamos ir integruotos į bendrą dviračių trasų tinklą;
- **tiesumo** – trasos turi būti įrengtos be didelių lankstų, tiesiausia trajektorija;
- **patrauklumo** – turi būti sudaroma galimybė pamatyti gražius gamtovaizdžius ir lankytinus objektus.

Detalizuojant aukščiau išvardintus kriterijus nustatyti pagrindiniai principai, kuriais vadovaujantiesi suformuotas Molėtų rajono dviračių takų tinklas:

- Važiuodami dviračių takais visi eismo dalyviai privalo jaustis saugūs;
- Pagrindinės dviračių trasos turi būti pritaikytes visų tipų dviračiams;
- Visame dviračių maršrute turi būti išlaikyti panašūs eismo kokybės, saugumo ir takų dangų standartai;
- Dviračių turizmo infrastruktūra turi būti pritaikyta vienos žmonių susisiekimo dviračiais poreikiams;
- Visos dviračių trasos turi būti integruotos į bendrą, nepertraukiamą dviračių tinklą;
- Turi būti užtikrintas patogus atvykimas privačiu ir visuomeniniu transportu į kelionės pradžios ir pabaigos vietas;
- Pagrindiniai lankytini objektai turi būti nutolę ne toliau kaip 1 km nuo pagrindinės trasos;

- Pagrindinės paslaugos turi būti suteikiamos šalia trasos (maitinimas ir nakvynė);
- Dviratininkų poreikiams pritaikytos nakvynės ir maitinimo paslaugos, turi būti teikiamos kas 20–30 km;
- Dviračių maršrutai turi apimti svarbiausius ir vaizdingiausius lankytinus rajono gamtos, kultūros, istorijos, turistinius objektus, miestus ir gyvenvietes (nuo pagrindinės trasos nutolę ne toliau kaip 1–3 km), kuriuos jungia kelias, patogus važiuoti dviračiu;
- Informacija apie maršrutą keliautojams turi būti viešai prieinama ir pateikta patogia forma;
- Visa dviračių trasa turi būti paženklinta kelio ir informaciniais ženklinis, nuorodomis į lankytinus objektus, kad dviratininkai galėtų lengvai orientuotis;
- Pagal galimybes dviračių trasos planuojamos toliau nuo taršos ir triukšmo šaltinių;
- Planuojant dviračių trasas vengiama salyčio su intensyvaus eismo automobilių keliais ir gatvėmis;
- Siekiant užtikrinti trasos populiarumą bei pritraukti didesniu dviratininkų srautus turi būti vykdoma aktyvi trasos rinkodara vietas ir tarptautinėse rinkose;

## 2.4. DVIRAČIŲ TRASŲ KLASIFIKACIJA

Sprendinių konkretizavimo stadijoje dviračių trasų tinklas klasifikuojamas pagal reikšmę ir tipą. Pirmoji klasifikacija pabrėžia dviračių trasų svarbą ir funkcijas, antroji dviračių trasų infrastruktūros įrengimo būdą.

### Dviračių trasų klasifikaciją pagal reikšmę

- **Valstybinės reikšmės dviračių trasos:**
  - **tarptautinės** – susisiekimas tarp pagrindinių nacionalinių ir tarptautinių dviračių turizmo traukos objektų (tarp miestų ir saugomų teritorijų, stambių rekreacinių zonų) tarptautiniais dviračių turizmo maršrutais, kertančiais Lietuvos Respublikos teritoriją;
  - **regioninės** – susisiekimas valstybiniuose parkuose, rekreaciniuose regionuose ir nuo jų iki miestų, miestelių nacionaliniai ir regioniniai dviračių turizmo maršrutais;
- **Savivaldybės reikšmės dviračių trasos:**
  - **magistralinės** – didžiausio intensyvumo susisiekimas tarp didžiųjų miestų gyvenamujų rajonų ir centro, didžiausių traukos objektų savivaldybės teritorijoje;
  - **rajoninės** – susisiekimas su miestų, miestelių centrais, stambiais traukos objektais (mokymosi, darbo, rekreacijos), tarp miesto rajonų, rekreacinių, pažintinių ar kitų funkinių zonų;
  - **vietinės** – susisiekimas miestų rajonuose, miesteliuose, tarp miestų ir priemiesčių, rekreacinių, saugomų teritorijų, tarp miestelių ir kaimų, ryšiai su pagrindiniu dviračių tinklu;
  - **jungiamosios** – gyvenamujų vietų ir traukos objektų ryšiai su dviračių trasų tinklu.

### Dviračių trasų klasifikaciją pagal tipą

- **T1** – Atskiras dviračių takas arba dviračių gatvė (gyvenamosiose teritorijose);
- **T2** – Bendras pėsčiųjų ir dviračių takas;
- **T3** – Dviračių eismo juosta;
- **T4** – Mišraus eismo kelio atkarpa;

Suformavus dviračių trasų tinklą turi būti parenkama tinkama infrastruktūra. Kokia turi būti infrastruktūra nulemia aplinka, kurioje numatoma dviračių trasa. Infrastruktūra parenkama taip, kad būtų užtikrinamas infrastruktūros saugumas, patogumas ir funkcionalumas. Remiantis šiais principais reikia parinkti infrastruktūrą kuri patenkintų vartotojų (dviratininkų) poreikius ir būtų ekonomiškai efektyvi.

Dviračių infrastruktūros parinkimą reglamentuoja statybos techniniai reglamentai STR 2.06.01 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“, STR 2.06.04 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai“, KTR 1.01 „Automobilių kelai“ ir rekomendacijos R PDT 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“. Pastarosios rekomendacijos detalizuoją dviračių takų tipo įrengimo galimybes pagal kelio/gatvės kategoriją ir projektinį greitį (žr. 3, 4 lenteles).

### 3 lentelė. Dviračių tako tipo parinkimas pagal kelių kategorijas

Kelio paskirtis, reikšmė, kategorija	Projektinis greitis, km/h	Dviračių tako tipas		
		Atskiras dviračių takas	Dviračių eismo juosta	Pėsčiųjų ir dviračių takas
TRANZITINĖS PASKIRTIES KELIAI				
Magistraliniai kelai:				
AM	130/110			
I	110/100			
IIa	100			
Krašto kelai:				
Ia	90	+		+
IIa	90	+		+
SKIRSTOMOSIOS PASKIRTIES KELIAI				
Magistraliniai kelai:				
II	90	+		+
III	90	+		+
Krašto kelai:				
III	90	+		+
IV	90	+ (+*)		+
PRIVAŽIUOJAMOSIOS PASKIRTIES KELIAI				
Rajoniniai kelai:				
IV	90	+ (+*)		+
V	70	+ (+*)	+	+
Va	70/50	+ (+*)	+	+
Vietiniai kelai:				
I <sub>v</sub>	50/40	+ (+*)	+	+
II <sub>v</sub>	40/30	+ (+*)	+	+
III <sub>v</sub>	30/20	+ (+*)	+	+
* gali būti ant važiuojamosios kelio dalies, nuo transporto priemonių eismo atskirtas apsauginėmis atitvarų sistemomis				

4 lentelė. Dviračių tako tipo parinkimas pagal gatvių kategorijas

Gatvės kategorija	Projektinis greitis, km/h	Dviračių tako tipas			
		Atskiras dviračių takas	Dviračių eismo juosta	Dviračių gatvė	Pėsčiųjų ir dviračių takas
A	≥70				
B	70	+			+
	50	+			+
C	50	+	+		+
D	50	+	+		+
	40	+	+		+
	30	+	+		+
E	≤30			+	+
F	≤30			+	+

Grafinėje dalyje pateikti galimi dviračių trasos tipai (T1\T2\T3\T4) leistini toje atkarpoje pagal galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jeigu nurodyti keli galimi trasos tipai, tai konkretus dviračių trasos tipas ir jo techniniai parametrai turi būti parenkami įvertinant esamą žemės nuosavybę, techninius ir gamtinius apribojimus.

### 3. DVIRAČIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪRA

#### 3.1. DVIRAČIŲ TRASOS

Dviračių trasų tinklas suformuotas remiantis esama dviračių infrastruktūra ir anksčiau parengtų teritorijų planavimo dokumentų sprendinių pagrindu ir papildytas tik svarbiausiomis jungtimis. Formuojamas rišlus dviračių trasų tinklas, kuriuo remiantis turi būti kuriama dviračių infrastruktūra.

Visos dviračių trasos suskirstyto pagal reikšmę: valstybinės reikšmės tarptautinė, valstybinės reikšmės regioninė, savivaldybės. Dviračių trasos pagal pagrindinę naudojimo paskirtį gali būti kasdieninio susisiekimo, rekreacinių ar turizmo reikmių. Neretai ta pati dviračių trasos atkarpa tarnauja dviem, o kartais ir visiems trimis minėtiems poreikiams.

Pagrindinis skirtumas tarp dviračių turizmo ir dviračių rekreacijos yra tas, kad rekreacinio pobūdžio keliones atlieka vietiniai gyventojai keliaudami laisvalaikio, poilsio tikslais, tuo tarpu turistinio pobūdžio keliones atlieka nevietiniai dviratininkai. (keliaudami toli nuo savo gyvenamosios aplinkos). Pastarieji kelionėje praleidžia daugiau laiko ir jiems reikalingos įvairesnės paslaugos.

Molėtų rajono savivaldybės bendrasis planas numatė rajono teritorijoje Eurovelo 11 trasos atkarpą. Specialiajame plane šios trasos numeris EV11, o jos atkarpa sudaro 44,1 km (žr. 5 lentelę). Trasa veda per Dubingių miestelį, Molėtus, Mindūnus.

Remiantis anksčiau patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais numatoma dešimt regioninių trasų, kurios bendrai savivaldybės teritorijoje sudarys 239,8 km tinklą. Trasa R1 yra Aukštaitijos dviračių žiedo atkarpa ir lanku apjuosia visą Molėtų rajono savivaldybės teritoriją. Trasa R2 jungia Molėtus, Alantą ir Balnininkus. Trasa R3 prasideda Giedraičių miestelyje ir užtikrina ryšį su Vilniaus rajono savivaldybėje esančiomis ir suplanuotomis trasomis. Trasa R4 prasideda Alantos miestelyje ir užtikrina ryšį su Utenos rajono savivaldybėje esančiomis ir suplanuotomis trasomis. Trasa R5 iš Molėtų miesto veda link Ilgyno ir Malkėstaičio ežerų, toliau link Labanoro regioninio parko. Trasa R6 taip pat užtikrina ryšį su Utenos rajono savivaldybėje esančiomis ir suplanuotomis

trasomis. Trasa R7 Molėtų rajono savivaldybės trasų tinklą sujungia su Švenčionių rajono savivaldybės trasų tinklu. Trasa R8 nuo Giedraičių miestelio veda link Molėtų ir įsijungia į EV11 trasą. Trasa R9 yra jungtis tarp R1 ir R2 trasų. Trasa R10 veda iš Balninininkų miestelio į Ukmergės rajono savivaldybės teritoriją. Tarptautinės ir regioninės trasos užtikrina galimybę keliauti daugiadieniais maršrutais. Taip pat suplanuota ir 48 savivaldybės reikšmės trasos. Informacija apie savivaldybės reikšmės trasas pateikiama grafinėje dalyje ir žemiau esančioje lentelėje.

5 lentelė. Molėtų raj. sav. planuojamos trasos

TRASOS			TRASOS ĮRENGIMO PAGRINDAS, km				BENDROJI SUMA, km	
Reikšmė	Trasos numeris	Trasos tipas (žr. 1 pav.)	Bekelė	Krašto kelias	Rajoninis kelias	Vietinis kelias		
Valstybinės reikšmės tarptautinė	EV11	T1		26.3	13.3	0.3	39.9	
		T2		2.7	1.5		4.2	
<b>EV11 iš viso</b>				<b>29.0</b>	<b>14.8</b>	<b>0.3</b>	<b>44.1</b>	
<b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS TARPTAUTINĖS TRASOS IŠ VISO:</b>				<b>29.0</b>	<b>14.8</b>	<b>0.3</b>	<b>44.1</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R1	T1	2.5	5.2	16.8		24.5	
		T1/T3			46.9		46.9	
		T1/T3/T4				62.4	62.4	
		T2		2.4	2.8		5.3	
		T2/T3			1.1	2.3	3.4	
<b>R1 iš viso</b>			<b>2.5</b>	<b>7.6</b>	<b>67.7</b>	<b>64.6</b>	<b>142.5</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R2	T1		14.3			14.3	
		T1/T3			10.4		10.4	
		T2		2.8			2.8	
		T2/T3			0.8		0.8	
<b>R2 iš viso</b>				<b>17.1</b>	<b>11.2</b>		<b>28.3</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R3	T1		2.9			2.9	
<b>R3 Iš viso</b>				<b>2.9</b>			<b>2.9</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R4	T1			10.4		10.4	
		T2		0.1	1.0		1.2	
<b>R4 Iš viso</b>				<b>0.1</b>	<b>11.4</b>		<b>11.5</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R5	T1/T3			4.2		4.2	
		T1/T3/T4				3.4	3.4	
		T2/T3			0.4	1.0	1.4	
<b>R5 Iš viso</b>					<b>4.6</b>	<b>4.4</b>	<b>9.0</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R6	T1/T3			9.9		9.9	
		T1/T3/T4				1.7	1.7	
<b>R6 Iš viso</b>					<b>9.9</b>	<b>1.7</b>	<b>11.5</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R7	T1/T3			11.5		11.5	
		T1/T3/T4				0.8	0.8	
<b>R7 Iš viso</b>					<b>11.5</b>	<b>0.8</b>	<b>12.3</b>	

*Molėtų rajono dviračių takų infrastruktūros plėtros SP  
Rengimo etapas. Sprendiniai*

Valstybinės reikšmės regioninė	R8	T1		11.1			11.1
	<b>R8 Iš viso</b>			<b>11.1</b>			<b>11.1</b>
Valstybinės reikšmės regioninė	R9	T1		5.0			5.0
		T2		2.7			2.7
		T2/T3			1.0		1.0
	<b>R9 Iš viso</b>			<b>7.7</b>	<b>1.0</b>	<b>8.6</b>	
Valstybinės reikšmės regioninė	R10	T1/T3		0.9			0.9
		T2		1.1			1.1
	<b>R10 Iš viso</b>			<b>2.0</b>			<b>2.0</b>
<b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS REGIONINĖS TRASOS IŠ VISO:</b>		<b>2.5</b>	<b>38.8</b>	<b>126.0</b>	<b>72.5</b>	<b>239.8</b>	
Savivaldybės reikšmės	S101	T1/T3/T4				8.0	8.0
	<b>S101 Iš viso</b>					<b>8.0</b>	<b>8.0</b>
Savivaldybės reikšmės	S102	T1/T3/T4				4.4	4.4
		T2/T3				0.9	0.9
	<b>S102 Iš viso</b>					<b>5.3</b>	<b>5.3</b>
Savivaldybės reikšmės	S103	T1/T3/T4				6.6	6.6
	<b>S103 Iš viso</b>					<b>6.6</b>	<b>6.6</b>
Savivaldybės reikšmės	S104	T1/T3/T4				4.8	4.8
	<b>S104 Iš viso</b>					<b>4.8</b>	<b>4.8</b>
Savivaldybės reikšmės	S105	T1/T3			0.9		0.9
		T1/T3/T4				4.7	4.7
	<b>S105 Iš viso</b>				<b>0.9</b>	<b>4.7</b>	<b>5.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S106	T1	1.3				1.3
		T1/T3/T4				4.1	4.1
	<b>S106 Iš viso</b>		<b>1.3</b>			<b>4.1</b>	<b>5.4</b>
Savivaldybės reikšmės	S107	T1	2.2				2.2
		T1/T3			5.0		5.0
		T1/T3/T4				7.7	7.7
	<b>S107 Iš viso</b>		<b>2.2</b>		<b>5.0</b>	<b>7.7</b>	<b>14.9</b>
Savivaldybės reikšmės	S108	T1	1.9				1.9
		T1/T3/T4				1.6	1.6
	<b>S108 Iš viso</b>		<b>1.9</b>			<b>1.6</b>	<b>3.5</b>
Savivaldybės reikšmės	S109	T1	1.3				1.3
		T1/T3			9.2		9.2
		T1/T3/T4				4.5	4.5
	<b>S109 Iš viso</b>		<b>1.3</b>		<b>9.2</b>	<b>4.5</b>	<b>15.0</b>
Savivaldybės reikšmės	S110	T1/T3/T4		0.0		4.2	4.2
	<b>S110 Iš viso</b>			<b>0.0</b>		<b>4.2</b>	<b>4.2</b>
Savivaldybės	S111	T1/T3			1.1		1.1

*Molėtų rajono dviračių takų infrastruktūros plėtros SP  
Rengimo etapas. Sprendiniai*

reikšmės		T1/T3/T4			8.1	8.1
<b>S111 Iš viso</b>				<b>1.1</b>	<b>8.1</b>	<b>9.1</b>
Savivaldybės reikšmės	S112	T1/T3/T4			7.4	7.4
<b>S112 Iš viso</b>					<b>7.4</b>	<b>7.4</b>
Savivaldybės reikšmės	S113	T1		0.2		0.2
		T1/T3/T4			9.3	9.3
		T2/T3/T4			0.2	0.2
<b>S113 Iš viso</b>			<b>0.2</b>		<b>9.5</b>	<b>9.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S114	T1/T3		0.4		0.4
		T1/T3/T4			9.8	9.8
<b>S114 Iš viso</b>				<b>0.4</b>	<b>9.8</b>	<b>10.2</b>
Savivaldybės reikšmės	S115	T1/T3/T4			7.6	7.6
<b>S115 Iš viso</b>					<b>7.6</b>	<b>7.6</b>
Savivaldybės reikšmės	S116	T1/T3/T4			3.4	3.4
<b>S116 Iš viso</b>					<b>3.4</b>	<b>3.4</b>
Savivaldybės reikšmės	S117	T1/T3/T4			4.1	4.1
<b>S117 Iš viso</b>					<b>4.1</b>	<b>4.1</b>
Savivaldybės reikšmės	S118	T1	1.9			1.9
		T1/T3		0.5		0.5
		T1/T3/T4			9.4	9.4
<b>S118 Iš viso</b>		<b>1.9</b>		<b>0.5</b>	<b>9.4</b>	<b>11.8</b>
Savivaldybės reikšmės	S119	T1	2.1			2.1
		T1/T3		0.5		0.5
		T1/T3/T4			5.7	5.7
		T2	0.4			0.4
		T2/T3		1.0	0.7	1.7
<b>S119 Iš viso</b>		<b>2.1</b>	<b>0.4</b>	<b>1.5</b>	<b>6.4</b>	<b>10.3</b>
Savivaldybės reikšmės	S120	T1	1.0			1.0
		T1/T3/T4			2.7	2.7
<b>S120 Iš viso</b>		<b>1.0</b>			<b>2.7</b>	<b>3.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S121	T1/T3		0.8		0.8
		T2/T3		0.2	2.0	2.2
<b>S121 Iš viso</b>				<b>1.1</b>	<b>2.0</b>	<b>3.1</b>
Savivaldybės reikšmės	S122	T1	0.5			0.5
		T1/T3		2.0	0.8	2.8
		T1/T3/T4			0.1	0.1
		T2/T3		1.0	0.6	1.6
<b>S122 Iš viso</b>		<b>0.5</b>		<b>2.9</b>	<b>1.6</b>	<b>5.0</b>
Savivaldybės reikšmės	S123	T1	2.8			2.8
		T1/T3		0.8		0.8
		T2	1.6			1.6
<b>S123 Iš viso</b>			<b>4.4</b>	<b>0.8</b>		<b>5.2</b>
Savivaldybės	S124	T1/T3/T4			4.1	4.1

*Molėtų rajono dviračių takų infrastruktūros plėtros SP  
Rengimo etapas. Sprendiniai*

reikšmės		T2/T3/T4			1.0	1.0
<b>S124 Iš viso</b>					<b>5.1</b>	<b>5.1</b>
Savivaldybės reikšmės	S125	T2	0.2		1.8	2.0
<b>S125 Iš viso</b>			<b>0.2</b>		<b>1.8</b>	<b>2.0</b>
Savivaldybės reikšmės	S126	T2	2.4		0.2	2.6
		T2/T3/T4		0.1		0.1
<b>S126 Iš viso</b>			<b>2.4</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>2.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S127	T1/T2	0.5			0.5
		T1/T2/T4			0.8	0.8
		T2/T3			0.2	0.2
		T2/T3/T4			1.0	1.0
<b>S127 Iš viso</b>			<b>0.5</b>		<b>2.0</b>	<b>2.4</b>
Savivaldybės reikšmės	S128	T1/T2	1.7		0.5	2.4
		T1/T2/T4			0.7	0.7
		T2/T3/T4			1.5	1.5
<b>S128 Iš viso</b>			<b>1.7</b>		<b>0.3</b>	<b>2.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S129	T2	0.2		0.3	0.8
		T2/T3			0.1	0.1
		T2/T3/T4			1.0	1.0
		T2/T4			0.1	0.1
<b>S129 Iš viso</b>			<b>0.2</b>		<b>0.3</b>	<b>1.5</b>
Savivaldybės reikšmės	S130	T2/T3			0.7	0.7
<b>S130 Iš viso</b>					<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S131	T2		1.9		1.9
		T2/T3			0.6	0.6
		T2/T4			0.4	0.4
<b>S131 Iš viso</b>				<b>1.9</b>		<b>1.0</b>
Savivaldybės reikšmės	S132	T1/T3/T4			1.8	1.8
<b>S132 Iš viso</b>					<b>1.8</b>	<b>1.8</b>
Savivaldybės reikšmės	S133	T1/T3/T4			0.7	0.7
<b>S133 Iš viso</b>					<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S134	T1	0.4			0.4
		T1/T3/T4			4.3	4.3
<b>S134 Iš viso</b>			<b>0.4</b>		<b>4.3</b>	<b>4.7</b>
Savivaldybės reikšmės	S135	T1/T3/T4			1.0	1.0
<b>S135 Iš viso</b>					<b>1.0</b>	<b>1.0</b>
Savivaldybės reikšmės	S136	T1	0.3			0.3
<b>S136 Iš viso</b>			<b>0.3</b>			<b>0.3</b>
Savivaldybės reikšmės	S137	T1/T3/T4			1.6	1.6
<b>S137 Iš viso</b>					<b>1.6</b>	<b>1.6</b>
Savivaldybės reikšmės	S138	T2/T3/T4			0.3	0.3

S138 Iš viso						0.3	0.3	
Savivaldybės reikšmės	S139	T2	0.0				0.0	
		T2/T3	1.0			0.2	1.3	
S139 Iš viso			1.0			0.2	1.3	
Savivaldybės reikšmės	S140	T1/T2	0.8				0.8	
S140 Iš viso			0.8				0.8	
Savivaldybės reikšmės	S141	T1/T2	0.3				0.3	
		T1/T2/T4				0.2	0.2	
S141 Iš viso			0.3			0.2	0.5	
Savivaldybės reikšmės	S142	T1/T3/T4				1.2	1.2	
S142 Iš viso						1.2	1.2	
Savivaldybės reikšmės	S143	T2		0.5			0.5	
S143 Iš viso			0.5				0.5	
Savivaldybės reikšmės	S144	T2/T3			1.1		1.1	
S144 Iš viso					1.1		1.1	
Savivaldybės reikšmės	S145	T1/T3			8.9		8.9	
		T1/T3/T4				6.8	6.8	
		T2/T3			0.6		0.6	
S145 Iš viso					9.6	6.8	16.3	
Savivaldybės reikšmės	S146	T1/T3/T4				5.8	5.8	
		T2/T3				0.6	0.6	
S146 Iš viso						6.4	6.4	
Savivaldybės reikšmės	S147	T1	1.1				1.1	
		T1/T3/T4				6.3	6.3	
S147 Iš viso			1.1			6.3	7.4	
Savivaldybės reikšmės	S148	T1	1.1				1.1	
		T1/T3/T4				5.9	5.9	
S148 Iš viso			1.1			5.9	7.0	
<b>SAVIVALDYBĖS REIKŠMĖS TRASOS IŠ VISO:</b>			22.1	7.5	34.6	175.2	239.5	
<b>BENDROJI SUMA</b>			24.6	75.3	175.5	248.0	523.3	

Techniniai dviračių trasų parametrai nustatomi rengiant projektus ant topografinės nuotraukos ne mažesniu kaip M 1:2000 masteliu. Parenkant dviračių takų techninius parametrus reikia vadovautis STR 2.06.01 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“, STR 2.06.04 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai“, KTR 1.01 „Automobilių kelai“ ir R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“.

### 3.2. POILSIO AIKŠTELĖS

Poilsio aikštelės planuoojamas vadovaujantis R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis“ [4] bei KTR 1.01:2008 „Automobilių kelai“ [1]. Aikštelės išdėstytos prie dviračių trasų kuriomis praeina turizmo arba rekreaciniu tipo maršrutai. Prie dviračių trasų, kurios

aptarnauja išimtinai vietas gyventojų kasdieninio susisiekimo poreikius, poilsio aikšteliés neplanuojamos.

Poilsio aikšteliés išilgai dviračių trasų išdėstyotos nerečiau kaip kas 10 km. Mažesnio pajégumo dviratininkams (eismo greitis 10 – 15 km/h) tai atitinka 40 – 60 min. kelionės trukmę, didesnio pajégumo dviratininkams (eismo greitis 15 – 25 km/h), atitinka 24 – 40 min. kelionės trukmę. Pakelėse esančios kavinės, degalinės ir pan. taip pat priskiriamos prie poilsio aikštelių, kadangi jose dviratininkai gali patogiai sustoti, pailsėti, užkasti. Tokios poilsio aikšteliés yra bendros motorizuotų transporto priemonių vairuotojams ir dviratininkams, todėl jų planavimas turi būti vykdomas vadovaujantis KTR 1.01:2008 [1] reikalavimais.

Išimtinai dviratininkų poreikiams Molėtų rajone planuojamos 33 poilsio aikšteliés. Jose numatoma įrengti dviračių stovėjimo vietas, suoliukus, šiukslių dėžes ir pagal poreikį apžvalgos aikštèles. Rengiamu specialiuoju planu numatytoys principinės poilsio aikštelių išdėstymo vietas. Žemesnio lygmens planavimo dokumentais turi būti patikslintos jų vietas bei suplanuota reikama turistų aptarnavimo infrastruktūra.

Svarbus poilsio aikštelių elementas yra dviračių statymo vietas. Lietuvoje labai paplitę dviračių stovai, prie kurių fiksuojamas tik vienas (priekinis) dviračio ratas. Tokie stovai yra netinkami dviračių laikymui. Prie jų neįmanoma saugiai ir patikimai prirakinti dviračio rėmo, todėl dviratis vagims tampa lengvu grobiu. Taip pat prie tokio rėmo pritvirtintas dviratis nėra stabilus (ypač su bagažu), todėl lengvai virsta. Patogiausi yra apverstos „U“ formos dviračių stovai, tvirtai įbetonuoti į žemę.

Dviračių stovų poreikis priklauso nuo dviračio maršruto populiarumo, turistų srauto, poilsio aikšteliés vaizdingumo bei suteikiamų paslaugų komplekso. Reikiamą stovų skaičių ir jų išdėstymą reikia numatyti techninio projekto metu, paliekant plėtros galimybę jeigu dviračių turizmas Lietuvoje sparčiai augtų.

### 3.3. DVIRAČIŲ MARŠRUTAI

Molėtų rajono dviračių trasų tinklas formuojamas rišlus, siekiant užtikrinti ne tik dviratininkų susisiekimo patogumą, bet ir sudaryti galimybes formuoti pačius įvairiausius dviračių maršrutus, pritaikytus įvairaus pajégumo ir poreikių turistams. Specialajame plane yra sužymėtos dviračių trasos bei siūlomi keli patys patraukliausi (prioritetiniai) dviračių maršrutai. Galimų dviračių maršrutų skaičius nėra baigtinis, jų gali būti žymiai daugiau. Ta pačia dviračių trasos atkarpa gali praeiti du ir daugiau skirtingu dviračių maršrutų, vėliau išsišakojančiu skirtingomis kryptimis.

Pagal planuojamos kelionės trukmę ir atstumus dviračių maršrutus galima skirstyti į trumpų ir ilgų nuotolių. Priklasomai nuo maršruto tipo skiriasi ir infrastruktūros poreikis trasoje. Trumpų nuotolių dviračių maršrutai turi būti pravažiuojami per vieną dieną, t.y. jų ilgis neturėtų būti didesnis kaip 30 – 50 km. Šiuose maršrutuose nakvynės vietas yra nebūtinės, tačiau turėtų būti viena ar kelios maitinimo įstaigos. Ilgų nuotolių maršrutai sudaromi taip, kad nakvynės vietas būtų bent kas 30 – 50 km. Tai daugiadieniai maršrutai ir jais keliaujantys turistai turi kitokius poreikius.

Dviračių maršrutai pagal savo pobūdį yra tranzitiniai (turi skirtingus pradžios pabaigos taškus) arba žiediniai (maršruto pradžia sutampa su pabaiga).

## Kelionės pradžios vietas

Formuojant dviračių maršrutus siūloma identifikuoti kelionės pradžios vietas. Šias vietas siūloma pažymėti rinkodaros lankstinukuose bei koncentruoti investicijas infrastruktūros įrengimui (automobilių stovėjimo aikštelių plėtra, informaciniai stendai, įvairios paslaugos turistams). Tikėtina, kad dauguma dviračių turistų į Molėtų rajoną atvyks automobiliais, kuriais atsiveš savo dviračius arba (vėliau išsiplėtojus turizmo infrastruktūrai) išsinuomos juos vietoje. Nedidelė dalis turistų atvyks dviračiais iš kitų rajonų arba atsiveš dviračius autobusu. Kelionės pradžios vietas turi būti patogiai pasiekiamos automobiliu, (patogus atvažiavimas iš didžiųjų Lietuvos miestų, geros parkavimo galimybės) ir turėti išvystytą aptarnavimo infrastruktūrą. Pageidautina, kad iš šių vietų būtų galima keliauti bent keliais skirtingais maršrutais. Tinkamiausia kelionės pradžia yra Molėtų miestas. Kitos gyvenvietės tinkamos organizuoti kelionės pradžią yra Giedraičiai, Dubingiai, Alanta, Balninkai. Žemiau esančioje lentelėje pateikiamas siūlomų maršrutų pradžios vietų sąrašas.

6 lentelė. Siūlomos maršrutų pradžios vietas

Nr.	Preliminarus adresas
1	Molėtai
2	Giedraičių sen., Ambraziškių k.
3	Dubingių sen., Laumikonų k.
4	Dubingių sen. Giraičių k.
5	Luokesos sen., Kirneilės k.
6	Čiulėnų sen., Kulionių k.
7	Balninkų mstl.
8	Alantos mstl.

## Prioritetiniai dviračių maršrutai Molėtų rajone

Kaip jau minėta anksčiau šiame specialajame plane siūlomi tik keli patraukliausi (prioritetiniai)maršrutai. Iš esmės galimų dviračių maršrutų skaičius nėra baigtinis, jų gali būti žymiai daugiau ir jie gali vesti įvairiomis trasomis ar jų atkarpomis. Maršrutus dviratininkai gali susidaryti patys, pagal savo preferencijas arba jie gali būti sudaryti turizmo ir verslo informacijos centro specialistų. Šio projekto autorai siūlo populiarinti septynis prioritetinius maršrutus. Šių maršrutų sąrašas pateiktas 7lentelėje.

7 lentelė. Siūlomi prioritetiniai maršrutai

Nr.	Maršruto žymėjimas*	Maršruto ilgis, km	Maršruto tipas
1	A	46.7	Tranzitinis daugiadienis
2	B	46.5	Žiedinis daugiadienis
3	C	68.5**	Žiedinis daugiadienis
4	D	24.5	Žiedinis vienadienis
5	E	15,0	Žiedinis vienadienis
6	F	26.0	Žiedinis vienadienis
7	G	21.1	Žiedinis vienadienis

\* - Maršrutai identifikuoti prioritetinių maršrutų schemaje, kuri pateikiama prieduose.

\*\* - Ilgis maršruto dalies, esančios Molėtų rajono savivaldybės teritorijoje.

Maršrutas A tai Eurovelo 11 trasos atkarpa, esanti Molėtų rajono savivaldybės teritorijoje, ir vedanti per Dubingius, Molėtus, Mindūnus. Šis maršrutas yra tranzitinis ir labai svarbus dėl savo tarptautinės reikšmės. Žiedinis maršrutas B išsidėstęs šiaurės vakarinėje rajono dalyje ir apjungia Balnininkų ir Alantos miestelius, kuriuose numatytos ir kelionės pradžios vietas. Didžioji dalis maršruto C išsidėsčiusi Labanoro regioninio parko teritorijoje. Dalis šio maršruto turi būti realizuojama Švenčionių rajono savivaldybės teritorijoje. Aukščiau esančioje lentelėje pateikiama tik maršruto dalies esančios Molėtų rajono savivaldybės teritorijoje ilgis. Švenčionių rajono savivaldybėje šio maršruto atkarpa siekia apie 5,0 km. Likusieji keturi maršrutai yra gerokai trumpesni ir skirti įveikti per vieną dieną. Maršrutai D ir E išsidėstę Asvejos regioniniame parke. Maršrutas F apima Kamastos kraštovaizdžio draustinių. Maršrutas G apima Bebrusų, Rudesėlio ežerų apylinkes. Investicijos dviračių trasų įrengimui pirmiausia turi būti nukreipiamos į tas trasas, kurios apimamos paminėtais maršratais. Maršrutų schema pateikiama prieduose.

### 3.4. DVIRAČIŲ TRASŲ ŽENKLINIMAS

Dviračių trasų ženklinimas atliekamas vadovaujantis „Kelių eismo taisyklėmis“, „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“ bei „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“.

Kiti pagrindiniai ženklinimo principai:

- Jeigu dviratininkas gali rinktis daugiau kaip vieną važiavimo kryptį, pagrindiniai ženklai statomi visose sankryžose;
- Trasą žyminčius ženklus rekomenduojama pakartotinai išdėstyti kas 500 – 1000 m, kad padėtų turistui orientuotis, kad jis vis dar yra pasirinktoje trasoje;
- Rekomenduojama nurodyti kryptį ir atstumus iki pagrindinių susisiekimo, maitinimo, nakvynės, paslaugų, lankytinų objektų;
- Ženkluose turi būti nurodytas trasos numeris, važiavimo kryptis, vietovė ir atstumas iki jos, trasos pavadinimas;
- Trasa turi būti paženklinta abiem kryptimis;

## 4. RINKODAROS PRIEMONĖS DVIRAČIŲ TURIZMUI POPULIARINTI

Siekiant pritraukti turistus į suplanuotus maršrutus, būtina gera rinkodara. Lietuvoje vis dar trūksta kokybiškos informacijos apie esamus dviračių maršrutus. Mūsų šalyje net nėra vienos sistemingai informaciją kaupiančios ir pateikiančios interneto svetainės apie esamus dviračių maršrutus. Norint planuotis kelionę dviračiais tenka ilgai naršyti internete, rinkti informacijos nuotrupas. Šiai dienai ypač trūksta kokybiškų dviračių maršrutų žemėlapių kuriuos būtu galima atsispausdinti internete neaplankant turizmo informacijos centro. Bene geriausiai pateikta informacija apie Pajūrio dviračių trasą, kuri, galbūt, dėl to ir sutraukia bene didžiausius dviratininkų srautus.

Sėkmingam dviračių maršrutui sukurti reikalinga parengti specialų rinkodaros planą. Šiame specialiajame plane išdėstomi tik pagrindiniai principai kuriais vadovaujantis turėtų būti vykdoma maršrutų rinkodara.

Molėtų rajono dviračių trasų rinkodara vyktų nacionaliniu (Eurovelo 11 ir regioninio lygmens maršrutai esantys kelių savivaldybių teritorijoje) ir rajoniniu lygmeniu (regioninio lygmens trasos esančios tik Molėtų rajone ir savivaldybės lygmens trasos).

## Principinį rinkodaros veiksmų planą sudaro:

1. Maršrutų sudarymas;
2. Rinkodaros pavadinimo (identiteto) sukūrimas;
3. Informacinių leidinių paruošimas;
4. Informacijos sklaida skirta tikslinėms vartotojų grupėms
  - a. Žiniasklaidos priemonės;
  - b. Internetinė erdvė;
  - c. Turizmo informacijos centrai;
  - d. Specializuotos parodos Lietuvoje ir užsienyje;
  - e. Kelionių turizmo agentūros;
  - f. Tiesioginis informacijos siuntimas tiksliniams adresatams (pvz.: dviratininkų organizacijoms, kelionių organizatoriams);

### Maršrutų sudarymas

Specialiojo plano grafinėje dalyje sužymėtos dviračių trasos ir priskirta jų numeracija atsižvelgiant į numatomą dviračių trasos reikšmę. Ši sistema tinkama dviračių takų infrastruktūrai kurti, ją inventorizuoti ir prižiūrėti. Maršrutų sudarymas gali būti labai įvairus. Konkretus maršutas gali eiti skirtingų reikšmių dviračių trasomis, o konkreti dviračių trasos atkarpa gali priklausyti skirtingiemis dviračių maršrutams. Maršrutų sudarymas turėtų būti turizmo departamentų uždavinys. Projekto autoriai siūlo prioritetinius dviračių maršrutus.

Maršrutų sudarymas turi suteikti galimybę turistui rinktis vienadienius trumpus ir ilgus maršrutus bei daugiadienius maršrutus. Sudaryti maršutai turėtų būti aprašyti informaciniuose leidiniuose bei atlampa informacijos sklaida tikslinėms vartotojų grupėms.

### Rinkodaros pavadinimo (identiteto) sukūrimas

Rinkodaros priemonių tikslas yra pristatyti Molėtus kaip dviračių turizmui įdomų ir palankų rajoną. Kuriant identitetą reikia suformuoti bendrajį informacinės ir reklaminės medžiagos stilium, įdomiausių trasų logotipus, maršrutų rinkodaros pavadinimą. Šitaip siekiama, kad trasa įgautų savo „veidą“ ir išskirtinius bruožus. Patrauklūs logotipai yra suformuoti Pajūrio dviračių trasai, Nemuno dviračių žiedui, Suvalkijos dviračių žiedui.

### Informaciniai leidiniai

Pirmiausiai reikia parengti specializuotus informacinius leidinius dviratininkams apie maršrutą ir paslaugas su detaliais ir tiksliais žemėlapiais. Ši informacija turi pasiekti tikslines vartotojų grupes ir geriausiai būtų jog tai įvyktų prieš turistinio sezono pradžią (ypač daugiadieniams maršrutams), kad turistai iš anksto galėtų suplanuoti kelionės detales. Kokybėka ir aiški informacija laiku pasiekianti tikslines klientų grupes yra dviračių maršruto sėkmės pagrindas.

### Igyvendinant rinkodaros priemones siūloma formuoti keturių tipų leidinius:

- **Lankstinukai.** Jie skirti plačiajai visuomenei. Lankstinukuose turi būti bendro pobūdžio informacija apie maršrutus. Pagrindinis tikslas – sudominti potencialius lankytojus dviračių turizmo galimybėmis. Lankstinukai turėtų būti platinami turizmo informacijos centruose, greta trasų įsikūrusiuose nakvynės vietose, specializuotose paroduose Lietuvoje ir užsienyje.

- **Bukletai.** Šie leidiniai skirti užsienio kelionių operatoriams, siekiant pritraukti užsienio turistus. Leidiniuose pateikiamos bendrosios keliavimo dviračiais sąlygos (maršrutų ilgai, kelių būklė, reljefas, gamtinės sąlygos), specifinės paslaugos dviratininkams, galimybės organizuoti keliones dviračiais Molėtų rajone, aptarti susisekimą su kitų rajonų dviračių takais. Šie bukletai siunčiami keliones organizuojančioms dviračių turizmo agentūroms.
- **Vadovai (gidai).** Šie leidiniai skirti savarankiškai keliaujantiems dviratininkams. Tai praktinis kelionės vadovas. Jame turi būti detalūs maršrutų žemėlapiai su pažymėtais lankytinais objektais ir paslaugomis, adresais, Molėtų rajono ir jo lankytinų kultūros ir istorijos objektų aprašymu, naudingais bendrojo pobūdžio patarimais. Svarbus yra kelio aprašymas (dangų būklė, lankytinų vietų radimas, orientyrai, padedantys nepaklysti trasoje). Kelionių aprašuose dviratininkams svarbiausi yra šalia trasos esantys objektai ir paslaugos (iki 3 km atstumu) su glaučiais jų apibūdinimais, detalus žemėlapis (M 1:50 000 arba detalesnis) su tiksliomis nuorodomis, bei galimais maršutais. Leidžiant gidą užsienio kalba, siekiant pritraukti užsienio turistus, informacija turi būti pateikta kitaip nei Lietuvos turistams. Jiems nereikia itin detalių informacijos apie daugelį objektų, ypač susijusių su Lietuvos kultūrai ir istorijai svarbiais žmonėmis, mažai žinomais už šalies ribų. Tačiau užsienio turistams yra svarbios kai kurios detalės kurios Lietuvos gyventojams atrodo savaimė suprantamos. Tai turizmo sąlygos ir ypatybės Lietuvoje (paslaugų kokybė, aptarnavimo specifika, maistas, medicina, sveikatos ir gyvybės draudimo sąlygos, asmens ir turto saugumas), galimybės keliauti dviračiais Lietuvoje, eismo saugumas, trasų būklės apibūdinimas, informacija kaip pasiekti kitas Lietuvos vietoves, kitas dviračių trasas, užsienio šalis, informacija kaip atvykti į Lietuvą ir kaip atsigabenti dviratį. Šie leidiniai turėtų būti platinami turizmo informacijos centruose, knygynuose bei specializuotose paradauose. Leidinio formatas turi būti patogus naudoti kelionėje. Dažniausiai taikomas 12x22 cm formatas, nugarėlę surišiant spirale.
- **Trasos žemėlapis.** Tai pats svarbiausias informacinis leidinys dviračių turistui. Ne visiems turistams reikalingi kelionių vadovai, tačiau žemėlapiai būtini kiekvienam. Žemėlapyje turi būti pavaizduotas automobilių kelių tinklas, bendra geografinė informacija, dviračių maršrutai, lankytini objektais, nakvynės ir maitinimo vietas.

### Informacijos sklaida tikslinėms vartotojų grupėms

Tikslines vartotojų grupes sudaro potencialūs turistai dviratininkai, kelionių organizatoriai, aptarnavimo paslaugų teikėjai. Informacija ir rinkodaros priemonės gali būti skirtos Lietuvos ir užsienio rinkoms. Kiekviena tikslinė vartotojų grupė turi skirtingą informacijos poreikį, todėl pateikti reikia atsižvelgiant į jų lūkesčius.

#### Lietuvos tikslinės vartotojų grupės:

- Didžiųjų Lietuvos miestų gyventojai;
- Lietuvos kelionių agentūros;
- Ekonominiai ir socialiniai partneriai;
- Turizmo agentūros;
- Turizmo informacijos centralai;
- Saugomų teritorijų administracijos;
- Dviratininkų organizacijos;
- Smulkiosios ir vidutinės įmonės;

#### Užsienio tikslinės vartotojų grupės:

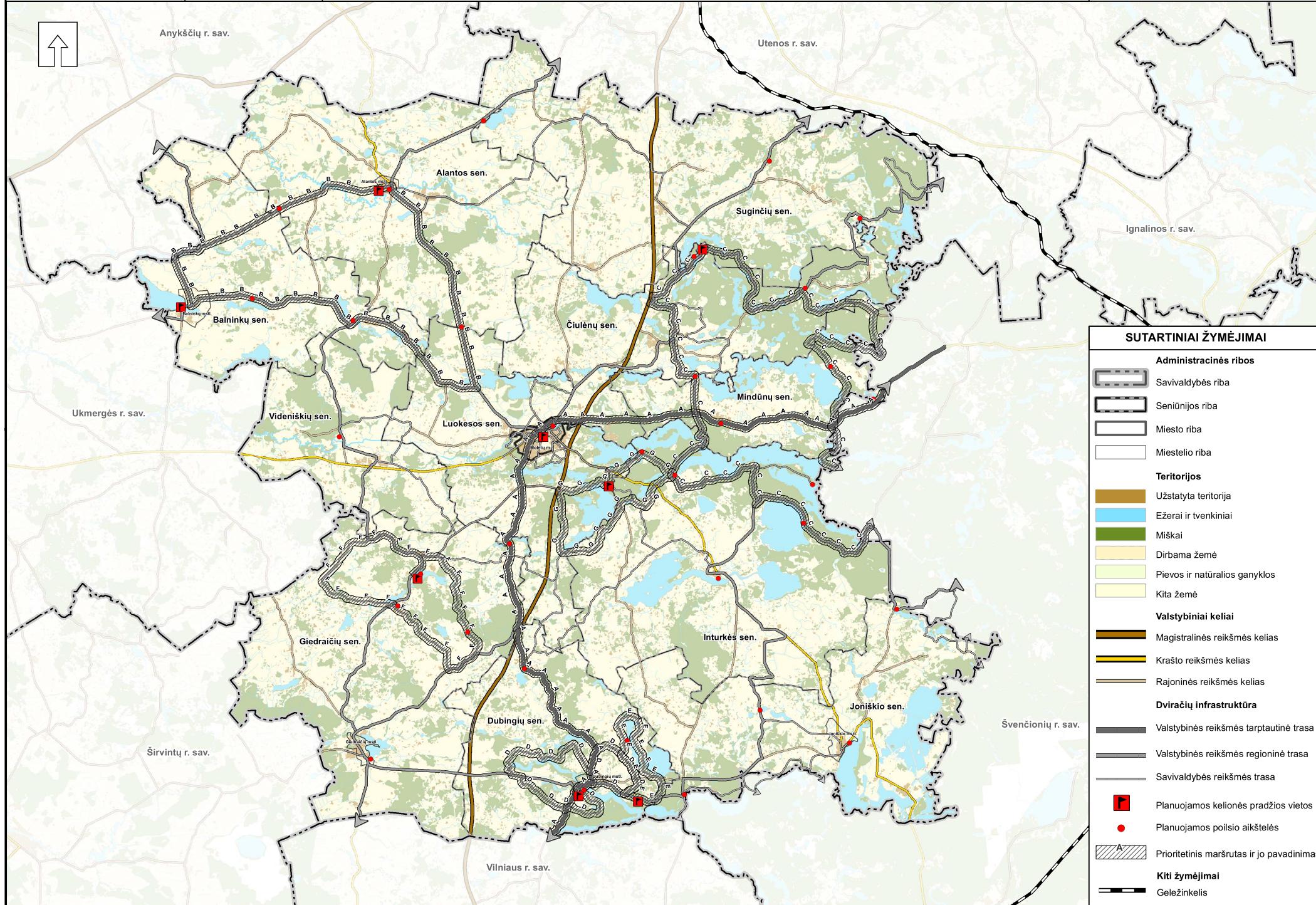
- Dviračių turizmo asociacijos;

- Kelionių operatoriai;
- Užsienio šalių turistai keliaujantys per turizmo agentūras, nuosavais automobiliais ar kitais būdais.

## **5. INFORMACIJOS ŠALTINIAI**

1. Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008, Automobilių kelai“ (Žin., 2008, Nr. 9-322), patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9d. įsakymu Nr. D1-11/3-3;
2. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.01:1999 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemas“ (Žin., 1999, Nr. 27-773), patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. 61;
3. Dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialiųjų planų rengimo taisyklės (rengiamos);
4. R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“ (Žin., 2012, Nr. 120-6057) patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. V-294;
5. Mokymų programos leidinys „Dviračių turizmas Lietuvoje“;
6. R20-00 „Dviračių transporto infrastruktūra“ (Žin., 2000, Nr. 56-1670), patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. liepos 4 d. įsakymu Nr. 272;
7. Lietuvos statistikos departamentas;
8. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimas Nr. 1950 „Dėl kelių eismo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 7-263);
9. Saugaus eismo automobilių keliais įstatymas (Žin., 2000, Nr. 92-2883; 2007, Nr. 128-5213);

## **6. PRIEDAI**



## **BRĖŽINIAI**

- Sprendiniai M 1:50 000
- Sprendiniai. Molėtų miesto teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Balninininkų miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Joniškio miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Giedraičių miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Dubingių miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000
- Sprendiniai. Alantos miestelio teritorijos detalizacija M 1:5 000