|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  | | |
| Atestato Nr. 0428 | OBJEKTO NR. | | RENGIMO ETAPAS | TOMAS | | METAI |
| U-1188 | | Koncepcijos stadija | II | | 2014 |
| |  |  | | --- | --- | |  | ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ |   **ZARASŲ RAJONO DVIRAČIŲ TAKŲ INFRASTRUKTŪROS SPECIALUSIS PLANAS**  **RENGIMO ETAPAS**  **KONCEPCIJA**  **PLANAVIMO ORGANIZATORIUS:**  ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS  **PLANO RENGĖJAS:**  uab „uRBANISTIKA“ | | | | | | |
| PAREIGOS | | PAVARDĖS | | | PARAŠAI | | |
| DIREKTORĖ | | G. MINEIKIENĖ | | |  | | |
| VYR. ARCHITEKTĖ | | A. KAŽIENĖ | | |  | | |
| PROJEKTO VADOVAS (Atest. Nr. 26560) | | M. NOREIKA | | |  | | |

Turinys

[1. PAGRINDINĖS NUOSTATOS 3](#_Toc393726267)

[1.1. Tikslai ir uždaviniai 3](#_Toc393726268)

[1.2. Pagrindinės sąvokos 3](#_Toc393726269)

[1.3. Bendrosios Koncepcijos nuostatos 5](#_Toc393726270)

[2. SUSISIEKIMO DVIRAČIAIS SISTEMA 6](#_Toc393726271)

[2.1. Dviračių naudojimo tendencijos ir perspektyvos 6](#_Toc393726272)

[2.2. Dviratininko poreikių identifikavimas 7](#_Toc393726273)

[2.3. Dviračių trasų klasifikacija 8](#_Toc393726274)

[2.4. Dviračių trasų tinklo ir infrastruktūros formavimo principai 9](#_Toc393726275)

[3. DVIRAČIŲ INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO ALTERNATYVOS 12](#_Toc393726276)

[3.1. Progressus alternatyva 12](#_Toc393726277)

[3.2. Status quo alternatyva 12](#_Toc393726278)

[4. INFORMACIJOS ŠALTINIAI 14](#_Toc393726279)

[Grafinė dalis 15](#_Toc393726280)

# PAGRINDINĖS NUOSTATOS

## Tikslai ir uždaviniai

**Planavimo tikslas –** parengti Zarasų rajono dviračių takų infrastruktūros specialųjį planą, siekiant Zarasų rajono teritorijos darnaus vystymosi bei optimalaus dviračių infrastruktūros formavimo, atsižvelgiant į rajono plėtros potencialą.

**Planavimo uždaviniai:**

* Suplanuoti bendrą Zarasų rajono dviračių takų – trasų tinklą apjungiant esamus ir planuojamus dviračių takus – trasas;
* 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;
* Sudaryti prioritetinių dviračių takų įrengimo vietų sąrašą;
* Įvertinti visų gatvių tinkamumą dviračių trasoms (įvertinti dviračių eismą mišriame eisme, ar reikalingas paženklintos dviračių juostos, ar atskiri dviračių takai); atlikti dviračių ir pėsčiųjų eismo saugumo priemones ar nukreipti dviračių srautą;
* Esamus ir planuojamus dviračių takus suskirstyti pagal techninius reikalavimus į 5 bevariklio transporto trasų tipus: a) žaliakeliai; b) dviračių takai šalia gatvių; c) dviračių takai važiuojamojoje dalyje; d) bevariklio transporto trasos gatvėse be juostų žymėjimo; e) dviračių takai šaligatviuose, pėsčiųjų zonose, pėsčiųjų ir dviračių takuose;
* Trumpiausiu atstumu sujungti traukos objektus – lankytinas vietas (prekybos centrai, mokymo ir gydymo įstaigos, vieši rekreaciniai plotai, kultūros ir sporto objektai ir kt.;
* Numatyti pažintines-turistines dviračių takų trasas prie paslaugų ir poilsio zonų, lankytinų vietų; atlikti lankytinų vietų bei traukos centrų analizę įtraukiant jas į sistemingą dviračių maršrutų sistemą ir parinkti kitų reikalingų dviračių maršruto ženklų vietas;
* Numatyti dviračių stovėjimo ir saugojimo aikšteles; parinkti poilsio aikštelių vietas su reikalinga infrastruktūra;
* Išskirti dviračių takus pagal rekreacinių takų paskirtį;
* Rengiant specialųjį planą įvertinti perspektyvinių gatvių plėtros planus.
* Nustatyti rinkodaros priemones reikalingas dviračių turizmo produktų populiarinimui Zarasų rajono teritorijoje

## Pagrindinės sąvokos

Dokumente naudojamos sąvokos atitinka LR Kelių eismo taisyklėse, R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“ ir Dviračių transporto infrastruktūros specialiųjų planų rengimo taisyklėse (dokumentas nepatvirtintas) naudojamas sąvokas.

**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.

**Dviračių transporto infrastruktūra** – dviračių trasų, techninių dviračių eismo organizavimo priemonių, dviračių stovėjimo ir saugojimo aikštelių, reikiamų statinių ir įrenginių visuma.

**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.

**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 skiriamąja juosta, apsauginių atitvarų sistemomis arba bordiūru.

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

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

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

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

**Dviračių transporto infrastruktūros plėtros planas** – rajono lygmens (savivaldybių teritorijų dalių, 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 išdėstymas teritorijoje.

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

**Šoninė skiriamoji juosta** – konstrukcinis kelio elementas, atskiriantis transporto priemonių eismą nuo pėsčiųjų ir dviratininkų eismo. Šoninėje skiriamojoje juostoje gali būti įrengti kelio inžineriniai, vandens nuleidimo įrenginiai, ji gali būti apželdinta veja, želdiniais ar apstatyta mažosios architektūros elementais.

**Šoninė apsaugos juosta -** tai laisva erdvė, kurioje negali būti tvirtų (standžių) kliūčių (pastatai, aptvarai, sienos, medžiai, kelio ženklai, šviestuvų atramos ir pan.).

**DVIRAČIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪRA**

**Eismo organizavimo priemonės**

**Dviračių trasos**

**Atskiras dviračių takas**

**( Dviračių gatvė)**

**Pėsčiųjų ir dviračių takas**

**Dviračių eismo juosta**

**Mišraus eismo kelio atkarpa**

**Dviračių stovėjimo ir saugojimo aikštelės**

Aptarnavimo kokybės lygis

**Aukštas**

**Žemas**

pav. Dviračių transporto infrastruktūros komponentai

## Bendrosios Koncepcijos nuostatos

1. Specialiojo plano konceptualioji dalis parengta remiantis Zarasų rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu, gretimų besiribojančių savivaldybių teritorijų bendraisiais planais, Zarasų miesto teritorijos bendruoju planu, Zarasų miesto turizmo ir rekreacijos specialiuoju planu, saugomų teritorijų tvarkymo specialiaisiais planais (Gražutės regioninio parko, Sartų regioninio parko), integruojant šiuose planuose numatytas dviračių trasas į bendrą sistemą;
2. Konceptualioji specialiojo plano dalis parengta masteliu M 1:50 000, todėl siūlomos trasos yra preliminarios ir bus patikslintos sprendinių konkretizavimo stadijoje;
3. Specialiuoju planu numatomos preliminarios dviračių trasos ir dviračių transporto infrastruktūros plėtrai reikalingų komunikacinių koridorių ribos nenustatomos, teritorijos nerezervuojamos. Todėl parengus šį specialųjį planą vėliau bus privaloma rengti atskirų trasų specialiuosius planus stambesniu masteliu (M 1:500 – M 1:2000), jas patikslinant, parenkant techninius parametrus ir nustatant komunikacinių koridorių ribas.
4. Dviračių takai, kurie sutampa su valstybinės reikšmės keliais planuojami vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ reikalavimais. Šio reglamento 82 punkte nurodyta, kad dviračių takai turi būti rengiami už kelio žemės sankasos ribų, arba atskirti nuo važiuojamosios dalies bordiūru arba apsauginiais atitvarais.
5. Saugomų teritorijų ribos keičiamos, tvarkymo ir naudojimo priemonės numatomos specialiuosiuose saugomų teritorijų planuose. Specialiojo plano sprendiniai, susiję su saugomų teritorijų naudojimu ir tvarkymu, neprieštarauja saugomų teritorijų specialiesiems planams. Esant kolizijai vadovaujamasi saugomų teritorijų specialiaisiais planais.

# SUSISIEKIMO DVIRAČIAIS SISTEMA

## Dviračių naudojimo tendencijos ir perspektyvos

Pastaruoju laikotarpiu pastebime vis didėjančią dviračio reikšmę visuomenės gyvenime. Užmiestyje dviratis vis dažniau naudojamas rekreacijai ir turizmui, o mieste tenkinant susisiekimo poreikius. Pirmuoju atveju dviratininkų daugėja dėl augančio aktyvaus vietinio ir atvykstamojo turizmo. Antruoju atveju dviratininkų srautas auga, kadangi visuomenė ieško alternatyvių, nebrangių ir aplinkai draugiškų susisiekimo būdų.

Dviračių turizmas – sparčiai populiarėjanti turizmo šaka Europoje, pritraukianti vis daugiau įvairaus 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 vietos dviračių turizmo infrastruktūros plėtros ir turistų aptarnavimo sektoriuje, ypač kaimo turizmo regionuose. Ekonominė nauda akivaizdi, keliaudami dviratininkai išleidžia nemažai lėšų pramogoms, maitinimuisi, nakvynei. Lietuvoje dviračių turizmas taip pat sparčiai populiarėja, o dviratininkų srautai kasmet auga. Atitinkamai įrenginėjama vis daugiau trasų patraukliose vietovėse.

Pagal atliktų anketinių apklausų rezultatus pastebėta tendencija, kad į rajonus, turinčius didelius lankytinų objektų bei gražios gamtos išteklius, didžioji dalis turistų atvyksta iš didžiųjų Lietuvos miestų. Vietiniai gyventojai dviratį naudoja daugiausiai kitais tikslais – susisiekimo, rekreacijos. Į šiuos skirtingus poreikius būtina atkreipti dėmesį formuojant dviračių trasų tinklą.

Atsižvelgiant į tai, kad pastaruoju metu itin auga ekologiško - nemotorizuoto transporto naudojimo intensyvumas, reikia tikėtis, kad ateityje šis dviratis užims vis svarbesnę vietą žmonių gyvenime.

2011 m. išleistoje Baltojoje knygoje „Bendros Europos transporto erdvės kūrimo planas. Konkurencingos efektyviu išteklių naudojimu grindžiamos transporto sistemos kūrimas“ buvo nubrėžta konkurencingos ir darnios miestų transporto sistemos vizija, kurioje sakoma, jog siekiant užtikrinti judumą mieste ir kuriant infrastruktūrą svarbu sudaryti palankesnes sąlygas vaikščiojimui ir važiavimui dviračiu.

Dviračiai ateityje bus aktyviai valstybės palaikoma ir skatinama susisiekimo priemonė. Dviratis dėl  ekonomiškumo (nenaudoja degalų), ekologiškumo (neteršia aplinkos), humaniškumo (dėl nedidelio greičio mažai pavojingos kitiems eismo dalyviams) yra universali 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 kiekio, kurį suvartoja automobilis. Dviratis taip pat visiškai neteršia aplinkos ir užima 5 kartus mažesnį plotą nei individualus automobilis [6].

Apklausos rodo, kad pagrindinės priežastys galinčios juos paskatinti vietinius gyventojus dažniau naudoti dviratį yra: daugiau įrengtų dviračių takų, geresnės parkavimo galimybės ir saugesnės eismo sąlygos. T.y. pagrindinis dėmesys turėtų būti nukreiptas į infrastruktūros vystymą. Dviračių naudojimas susisiekimo reikmėms reikalauja infrastruktūros vystymo labiausiai urbanizuotose teritorijose, pirmiausiai Zarasuose ir Dusetose. Toks tinklas yra sąlyginai nedidelis, tačiau reikalauja didelio dėmesio saugiems infrastruktūros sprendimams ir parkavimo infrastruktūrai. Rekreacinio tipo dviračių takai taip pat koncentruotųsi greta urbanizuotų vietovių, tačiau būtų nutiesti per rekreaciniu požiūriu vertingas teritorijas. Turistinio pobūdžio dviračių takų tinklas Zarasų rajone būtų ilgiausias ir reikalautų didžiausių investicijų, nors takų infrastruktūros kokybė galėtų būtų šiek tiek mažesnė nei urbanizuotose gyvenvietėse.

Apklausos rodo, kad dviračių infrastruktūros vystymas paskatintų gyventojus ženkliai dažniau naudoti dviračius susisiekimo reikmėms. Nemaža dalis gyventojų neturinčių dviračio įsigytų dviratį ir naudotų jį įvairaus pobūdžio kelionėms atlikti, jeigu būtų gerai išvystytą dviračių infrastruktūra. Tai rodo realų dviračių kaip susisiekimo ir rekreacinės priemonės panaudojimo potencialą, kuris galėtų būti dar didesnis pasitelkus viešo informavimo priemonės apie dviračio teikiamą naudą. Šiuo metu gyventojai dviračių infrastruktūrą vertina labai blogai tiek esamų takų kiekio, tiek kokybės, tiek ir statymo vietų kiekio aspektais.

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 2013 metais šalyje vos du kartus viršija dviračių skaičių, jų buvo 1653 tūkst. Remdamiesi esamos būklės analizės duomenimis Zarasų rajone galime įvertinti ne tik transporto priemonių skaičių, bet ir infrastruktūrą.

Lentelė. Automobilių ir dviračių transporto statistiniai rodikliai [7]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodiklis** | **Automobilis** | **Dviratis** |
| Transporto priemonių skaičius | 10 300 | 5 500 |
| Kelių ilgis, km | 1828 | 5,8 |
| Kelių ilgis 1000 transporto priemonių, km | 176,7 | 1,1 |

Tūkstančiui automobilių Zarasų rajone teko 176,7 km kelių, tuo tarpu tūkstančiui dviračių teko 1,1 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 naudotųsi, jeigu tam būtų tinkamesnės sąlygos.

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

## Dviratininko poreikių identifikavimas

Lietuvoje dviračių turizmas yra nauja sparčiai besivystanti turizmo rūšis. Tipinis Lietuvos dviračių turistas yra didžiųjų 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.

Užsienio turistai dažniausiai sudaro nedidelę turistų dalį (tiek 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) savaitgalio 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. Žymių žmonių gimtinės, kapavietės, memorialinės vietos, senkapiai, pilkapiai, piliakalniai dažnai būna nesutvarkyti, apleisti, neišvaizdūs, sunkiai randami ir neįdomūs dviračių turistams. Turistai, kuriems minėti objektai yra itin įdomūs, dažniausiai renkasi autoturizmo rūšį.

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 parsirengimo, 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).

Lentelė. Skirtumai tarp dviratininko turisto ir dviratininko važinėjančio kasdieniniais poreikiais

|  |  |
| --- | --- |
| **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 vietos 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, parduotuvių, 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 baigiama dviračiu, kartais naudojasi viešojo transporto paslaugomis |
| Keliauja dažniausiai savaitgaliais arba darbo dienomis, bet ne piko metu | Kelionės dažniausiai sutampa su transporto piku |

## Dviračių trasų klasifikacija

Koncepcijos stadijoje formuojant dviračių trasų tinklą jos klasifikuojamos 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 nacionaliniais ir regioniniais dviračių turizmo maršrutais;
* **Savivaldybės reikšmės dviračių trasos:**
  + **magistralinės** – didžiausio intensyvumo susisiekimas tarp didžiųjų miestų gyvenamųjų 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 funkcinių zonų;
  + **vietinės** – susisiekimas miestų rajonuose, miesteliuose, tarp miestų ir priemiesčių, rekreacinių, saugomų teritorijų, tarp miestelių ir kaimų, ryšiai su pagrindiniu dviračių tinklu;
  + **jungiamosios** – gyvenamųjų vietų ir traukos objektų ryšiai su dviračių trasų tinklu.

Ši klasifikacija pabrėžia trasų svarbą ir funkcijas.

Trasos ar šių trasų atkarpos grafinėje dalyje papildomai klasifikuojamos pagal dviračių infrastruktūros poreikį:

* **Trasos esamos dviračių infrastruktūros pagrindu**. Tai trasos ar jų atkarpos, kurios jau turi sukurtą ir eksploatuojamą dviračių infrastruktūrą (Pėsčiųjų ar dviračių takas, atskiras dviračių takas, dviračių eismo juosta ar dviračių gatvė). Šiose trasose ar jų atkarpose nėra esminio infrastruktūros poreikio.
* **Trasos planuojamos dviračių infrastruktūros pagrindu.** Tai trasos ar jų atkarpos, kurioms įgyvendinant planą turės būti numatoma bent minimali infrastruktūra (tik trasos paženklinimas vietovėje, dviračių eismą organizuojant bendrame sraute su motorizuotu transportu) ar kita infrastruktūra (trasos paženklinimas vietovėje ir pėsčiųjų - dviračių tako, atskiro dviračių tako, dviračių eismo juostos ar dviračių gatvės įrengimas) pagal poreikį.

## 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. Antruoju 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 vadovaujantis suformuotas Zarasų rajono dviračių takų konceptualus tinklas:

* Važiuodami dviračių takais visi eismo dalyviai privalo jaustis saugūs;
* Pagrindinės dviračių trasos turi būti pritaikytos visų tipų dviračiams;
* Visame dviračių maršrute turi būti išlaikyti panašūs eismo kokybės, saugumo ir takų dangų standartai;
* Dviračių turizmo infrastruktūra turi būti pritaikyta vietos 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 ženklais, nuorodomis į lankytinus objektus, kad dviratininkai galėtų lengvai orientuotis;
* Pagal galimybes dviračių trasos planuojamos toliau nuo taršos ir triukšmo šaltinių;
* Planuojant dviračių trasas vengiama sąlyčio su intensyvaus eismo automobilių keliais ir gatvėmis;
* Siekiant užtikrinti trasos populiarumą bei pritraukti didesniu dviratininkų srautus turi būti vykdoma aktyvi trasos rinkodara vietos ir tarptautinėse rinkose;

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 keliai“ ir rekomendacijos R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“. Pastarosios rekomendacijos detalizuoja dviračių takų tipo įrengimo galimybes pagal kelio – gatvės kategoriją ir projektinį greitį (žr. , 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 keliai: |  | | | |
| AM | 130/110 |  |  |  |
| I | 110/100 |  |  |  |
| IIa | 100 |  |  |  |
| Krašto keliai: |  | | | |
| Ia | 90 | + |  | + |
| IIa | 90 | + |  | + |
| SKIRSTOMOSIOS PASKIRTIES KELIAI | | | | |
| Magistraliniai keliai: |  | | | |
| II | 90 | + |  | + |
| III | 90 | + |  | + |
| Krašto keliai: |  | | | |
| III | 90 | + |  | + |
| IV | 90 | + (+\*) |  | + |
| PRIVAŽIUOJAMOSIOS PASKIRTIES KELIAI | | | | |
| Rajoniniai keliai: |  | | | |
| IV | 90 | + (+\*) |  | + |
| V | 70 | + (+\*) | + | + |
| Va | 70/50 | + (+\*) | + | + |
| Vietiniai keliai: |  | | | |
| Iv | 50/40 | + (+\*) | + | + |
| IIv | 40/30 | + (+\*) | + | + |
| IIIv | 30/20 | + (+\*) | + | + |
| \* gali būti ant važiuojamosios kelio dalies, nuo transporto priemonių eismo atskirtas apsauginėmis atitvarų sistemomis | | | | |

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 |  |  | + | + |

Dviračių trasų infrastruktūra (atskiri dviračių takai, bendri pėsčiųjų – dviračių takai, dviračių eismo juostos, eismas bendrame transporto sraute) bus parenkama sprendinių konkretizavimo stadijoje, visais atvejais siekiant užtikrinti dviračių eismo saugumo, patogumo ir patrauklumo reikalavimus

# DVIRAČIŲ INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO ALTERNATYVOS

Koncepcijos stadijoje analizuojamos dvi alternatyvos: „Progressus“ ir „Status quo“. Pagrindinė „Status quo“ alternatyvos nuostata, išlaikyti esamą situaciją nevykdant esminių pakeitimų arba pagerinimų dviračių infrastruktūroje. Kita alternatyva - „Progressus“ yra infrastruktūros vystymo alternatyva. Šioje alternatyvoje dviračių trasų tinklas suformuotas remiantis esama dviračių infrastruktūra ir anksčiau parengtų teritorijų planavimo dokumentų sprendinių pagrindu ir papildymas tik svarbiausiomis jungtimis. Šioje alternatyvoje suformuotas rišlus dviračių trasų tinklas, o juo remiantis turi būti kuriama dviračių infrastruktūra.

Visos dviračių trasos suskirstytos pagal reikšmę: valstybinės (tarptautinė, regioninė) ir savivaldybės (magistralinė, rajoninė, vietinė, jungiamoji). Dviračių trasos pagal savo pobūdį yra tranzitinės (turi skirtingus pradžios pabaigos taškus) arba žiedinės (maršruto pradžia sutampa su pabaiga).

## Status quo alternatyva

Pagrindinė šios alternatyvos nuostata, išlaikyti esamą situaciją nevykdant esminių pakeitimų arba pagerinimų dviračių infrastruktūroje. Esamas dviračių takų ilgis Zarasų rajono savivaldybėje išliktų fragmentiškas ir sudarytų tik apie 6 km. Esamos būklės analizės stadijoje buvo identifikuoti maršrutai saugomose teritorijose, kuriais dviratininkai naudojasi lankydami turistinius objektus.

Lentelė. Zarasų raj. sav. turizmo maršrutai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Saugoma teritorija** | **Maršruto pavadinimas** | **Ilgis, km** |
| Gražutės regioninis parkas | Gražutės didysis dviračių takas | 45,2 |
| Gražutės mažasis dviračių takas | 29,8 |
| Sartų regioninis parkas | Sartų dviračių trasa | 14,3 |
| **Bendroji suma:** | | **89,2** |

Šie maršrutai yra publikuojami turistiniuose leidiniuose, kuriuos platina Zarasų rajono turizmo informacijos centras bei parkų direkcijos. Tačiau šie maršrutai specialios dviratininkų poreikiams pritaikytos infrastruktūros neturi, jie veda esamais keliais (nesuformuotos trasos), išimtiniais atvejais dviračių takais. Pagal Status quo alternatyvą šie maršrutai ir toliau populiarinami leidžiant informacinius leidinius, tačiau neformuojamos papildomos jungtys ir nekuriama papildoma infrastruktūra.

## Progressus alternatyva

Kaip jau paminėta anksčiau ši alternatyva yra infrastruktūros vystymo alternatyva ir joje numatomas intensyvus dviračių trasų formavimas. Progressus alternatyvoje numatytos šios dviračių trasos:

* **Tarptautinė dviračių trasa Eurovelo 11.** LR Bendrasis planas numatė, jog Eurovelo 11 trasa turėtų sujungti Tauragnų miestelį, esantį Utenos rajono savivaldybėje ir Zarasų miestą. Eurovelo 11, tai Rytų Europos trasa: Nordkapas - Atėnai, kurios bendras ilgis siekia apie 5 960 km. Šios jungties atkarpa esanti Utenos rajono savivaldybėje buvo suplanuota savivaldybės teritorijos bendruoju planu. Tuo tarpu Zarasų rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas Eurovelo 11 trasos padėties nesprendė. Trasos vieta siūloma šiuo specialiuoju planu. Trasa į Zarasų r. sav. įsijungia ties Šlepečiais ir toliau vedama greta rajoninio kelio Nr. 4918 „Daugailiai–Šlepečiai–Salakas“. Ties Čepeliškėmis (ties Ligajų ežero rytine dalimi) trasa įsijungia į Gražutės didįjį taką ir juo veda iki pat Zarasų, o toliau ir į Latvijos Respublikos teritoriją. Bendrasis trasos ilgis Zarasų r. sav. teritorijoje siekia 41,0 km.
* ***Regioninės reikšmės dviračių trasos (iš viso 3).*** Savivaldybės teritorijoje taip pat numatomos trys regioninės trasos, kurios į vientisą tinklą apjungia savivaldybės miestus bei miestelius, užtikrina tolimus ryšius tarp saugomų teritorijų bei su gretimų savivaldybių trasomis.
* Trasa R1 yra Aukštaitijos dviračių žiedo dalis vedanti nuo Ignalinos r. sav. teritorijos per Salako miestelį iki Eurovelo 11 trasos. R1 trasos ilgis 26,1 km.
* Trasa R2 taip pat yra Aukštaitijos dviračių žiedo dalis, sujungianti Zarasų miestą su Dusetų miestu bei užtikrinanti ryšį su Utenos r. sav. teritorija. R2 trasos ilgis 62,9 km.
* Trasa R3 užtikrina ryšį su Rokiškio r. sav. teritorija ir veda per Dusetų miestą, Antalieptės miestelį iki Eurovelo 11 trasos. Bendras trasos ilgis 33,8 km. Regioninės trasos savivaldybės teritorijoje sudarys 122,8 km tinklą.
* ***Vietinės reikšmės dviračių trasos (iš viso 20).*** Suplanuota 20 savivaldybės reikšmės trasų. Šios trasos pažymėtos numeriais S101, S102, ... S120. Šios trasos užtikrina trūkstamas dviračių trasų jungtis, o jų ilgis siekia 189,0 km. Informacija apie šias trasas pateikiama grafinėje dalyje ir toliau esančioje lentelėje.

6 Lentelė. Progressus alternatyvos dviračių trasos

| **Trasos reikšmė** | **Numeris** | **Trasos įrengimo pagrindas** | | | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bekelė** | **Esamas dviračių takas** | **Krašto kelias** | **Magistralinis kelias** | **Rajoninis kelias** | **Vietinis kelias** | **Bendroji suma** |
| Valstybinės reikšmės tarptautinės | EV11 | 2,8 | 3,4 |  | 2,9 | 20,2 | 11,5 | **41,0** |
| ***Iš viso*** | ***2,8*** | ***3,4*** |  | ***2,9*** | ***20,2*** | ***11,5*** | ***41,0*** |
|  | | | | | | | | |
| Valstybinės reikšmės regioninės | R1 | 4,8 |  | 0,2 |  | 7,4 | 13,7 | **26,1** |
| R2 | 1,0 | 1,0 | 2,5 |  | 38,7 | 19,7 | **62,9** |
| R3 |  |  | 20,0 |  | 13,8 |  | **33,8** |
| ***Iš viso*** | ***5,9*** | ***1,0*** | ***22,6*** |  | ***59,9*** | ***33,4*** | ***122,8*** |
|  | | | | | | | | |
| Savivaldybės reikšmės | S101 | 0,1 |  |  |  |  | 5,5 | **5,5** |
| S102 |  |  |  |  |  | 2,0 | **2,0** |
| S103 | 1,9 |  |  |  |  |  | **1,9** |
| S104 |  |  | 3,3 |  | 5,2 | 3,6 | **12,2** |
| S105 |  |  | 1,6 |  | 3,7 | 8,6 | **13,9** |
| S106 |  |  |  |  | 9,9 | 8,1 | **18,0** |
| S107 |  |  |  |  | 8,1 |  | **8,2** |
| S108 |  |  |  |  | 7,4 |  | **7,4** |
| S109 |  |  |  |  | 4,1 | 6,5 | **10,5** |
| S110 | 0,2 | 1,2 |  |  | 25,8 |  | **27,3** |
| S111 |  |  | 0,2 |  | 3,2 | 5,8 | **9,1** |
| S112 |  |  | 0,7 |  |  | 4,9 | **5,5** |
| S113 | 0,6 |  |  |  | 3,7 | 5,9 | **10,2** |
| S114 |  |  |  |  |  | 9,8 | **9,8** |
| S115 |  |  |  |  |  | 6,2 | **6,2** |
| S116 |  |  |  |  | 2,0 | 9,7 | **11,7** |
| S117 |  |  | 0,1 |  | 23,7 | 0,1 | **23,8** |
| S118 | 4,1 |  |  |  |  |  | **4,1** |
| S119 | 1,6 |  |  |  |  |  | **1,6** |
| S120 | 0,5 |  |  |  |  | 2,5 | **3,0** |
| **Iš viso** | **9,0** | **1,2** | **5,9** |  | **96,9** | **79,2** | **191,9** |

# INFORMACIJOS ŠALTINIAI

1. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
2. STR 2.06.01 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“;
3. Dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialiųjų planų rengimo taisyklės (rengiamos);
4. R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“;
5. Mokymų programos leidinys „Dviračių turizmas Lietuvoje“;
6. R20-00 „Dviračių transporto infrastruktūra“;
7. Lietuvos statistikos departamentas;

|  |
| --- |
|  |
| Grafinė dalis |
|  |