

# DAUGAVPILS VALSTSPILSĒTAS veloinfrastruktūra

Rīga, 2024



Līdzfinansē  
Eiropas Savienība



Zaļā brīvība



1862  
  
RĪGAS TEHNISKĀ  
UNIVERSITĀTE

**Autori:** Antra Viļuma (Rīgas Tehniskās universitātes vadošā pētniece),  
Sandra Treija (Rīgas Tehniskās universitātes vadošā pētniece)

**Korektors:** Ariana Apine (Biedrība "Zaļā brīvība")

**Dizains:** SIA Dizaina Brīvzona

**Par projektu "RePower the Regions: Ambiciozi un iekļaujoši tīras enerģijas plāni reģionu taisnīgai pārejai":**

<https://bankwatch.org/repower-the-regions-ambitious-and-inclusive-clean-energy-plans-for-repowering-the-just-transition-regions>

Oglekļa ietilpīgo reģionu līdzdalība un vadība pārejā uz tīras enerģijas risinājumiem ir priekšnoteikums, lai līdz 2050. gadam sasniegtu ES klimata neitralitāti. Pamatojoties uz šo priekšnoteikumu, RePower the Regions priekšplānā izvirza atsevišķus taisnīgas pārkārtošanās reģionus Centrālajā un Austrumeiropā, lai mērķtiecīgi paātrinātu tajos dekarbonizācijas procesu.

Līdzfinansē Eiropas Savienība. Sniegtā informācija un viedokļi atspoguļo tikai autora(-u) redzējumu, un tie ne vienmēr atbilst Eiropas Savienības vai Eiropas klimata, infrastruktūras un vides aģentūras (CINEA) viedoklim. Ne Eiropas Savienība, ne finansējošā iestāde nav atbildīga par tiem.

# SATURA RADĪTĀJS

<b>I Informācija par pētījumu</b> .....	<b>4</b>
1. Pētījuma metodoloģija.....	4
2. Summary .....	5
<b>II Velobraukšana un veloinfrastruktūra</b> .....	<b>6</b>
3. Stratēģiskie Latvijas dokumenti Eiropas politikas kontekstā .....	6
4. Literatūras apskats .....	7
4.1. Velobraukšana veselības veicināšanai.....	7
4.2. Veloinfrastruktūras plānošanas principi.....	8
4.3. Velonovietnes un to plānošanas principi.....	8
5. Veloinfrastruktūras plānošanas un ierīkošanas labā prakse .....	10
5.1. Latvijas pilsētu pieredze velosatiksmes infrastruktūras attīstībā .....	14
<b>III Daugavpils veloinfrastruktūra</b> .....	<b>16</b>
6. Veloinfrastruktūra Daugavpils plānošanas dokumentos.....	16
7. Veloinfrastruktūra Daugavpilī .....	17
7.1. Veloceliņu tīkls.....	17
7.2. Veloceliņu tipoloģija.....	18
7.3. Velonovietnes .....	20
7.4. Velonoma un veloremonts .....	20
7.5. Velosipēdistu kopiena .....	20
7.6. Pasākumi sabiedrības izglītošanai .....	20
8. Iedzīvotāju viedoklis .....	21
8.1. Iedzīvotāju mobilitātes vajadzības.....	21
8.2. Iedzīvotāju mobilitātes paradumi .....	21
8.3. Velobraucēju paradumi.....	23
8.4. Velosipēdu novietošanas paradumi un vajadzības.....	23
8.5. Veloinfrastruktūras plānošanas parametru novērtējums.....	23
<b>IV Pētījuma rezultāti un rekomendācijas</b> .....	<b>24</b>
<b>V Izmantotie informācijas avoti</b> .....	<b>27</b>
<b>VI Pielikumi</b> .....	<b>29</b>
1. Esošās velonovietnes Daugavpilī .....	30
1.1. Velonovietnes pie Daugavpils izglītības iestādēm (skolām un univesitātēm) .....	31
1.2. Velonovietnes pie Daugavpils kultūras iestādēm.....	37
1.3. Velonovietnes pie Daugavpils autoostas un dzelzceļa .....	38
2. Iedzīvotāju ieteikumi jaunu veloceliņu ierīkošanai.....	40

# I INFORMĀCIJA PAR PĒTĪJUMU

Ziņojums izstrādāts LIFE programmas projektam “RePower the Regions: Ambitious and inclusive clean energy plans for repowering the just transition regions” (projekta Nr. 101120862 — LIFE22-CET-RePower the Regions), kura ietvaros Latvijā tiek pētītas divas Latgales pašvaldības.

Pašvaldību mobilitātes vajadzības un transporta nabadzības mazināšana tiek pētīta **enerģētikas un klimata neitralitātes** politikas kontekstā. Latvijas klimata politikas mērķi ir saistīti ar ES klimata politikas mērķiem un ar starptautisko klimata politiku – ANO Vispārējo konvenciju par klimata pārmaiņām, tās Kioto protokolu un Parīzes nolīgumu, kā arī ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķi Nr. 13 – rīcība klimata pārmaiņu jomā. Klimata mērķu sasniegšana ir nozīmīga ES politikas sastāvdaļa, ko apliecina arī ES apņemšanās virzīties uz klimatneitrālu ekonomiku, kur viens no risinājumiem ir ieviest tīru, drošu un labi savienotu mobilitāti. Mobilitātes attīstība ir būtiska transporta nozares ilgtspējas sasniegšanā. Siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju samazināšana un atjaunīgo energoresursu (AER) izmantošanas īpatsvara palielināšana transporta jomā ir būtisks plānošanas uzdevums.

Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns (NEKP) 2021. – 2030. gadam ir aktualizēts 2024. gada jūlijā, saistībā ar pēdējo gadu aktualitātēm un apņemšanos emisiju samazinājumu palielināt no 40 % uz 55 %.

Transporta sektors ir otrais lielākais SEG emisiju avots un radīja 30,1 % no kopējām 2021. gada SEG emisijām. Lielākā daļa no transporta sektora SEG emisijām 2021. gadā ir radītas no autoceļa transporta (97,0 %), savukārt, autotransporta apakšsektorā lielākais SEG emisiju radītājs pa transportlīdzekļu grupām ir pasažieru automašīnas, kam seko kravas transportlīdzekļi un autobusi.<sup>1</sup> Pāreja uz ilgtspējīgas mobilitātes principiem ir ietverta daudzu pilsētu attīstības stratēģijās. Velosatiksmi kā vienu no prioritāri attīstāmajiem mobilitātes veidiem izceļ gan globāla, gan lokāla līmeņa politiskie un plānošanas dokumenti. Daugavpilī veloinfrastruktūras izveide ir uzsākta un tās turpinājumi tiek plānoti pilsētas plānošanas dokumentos. Šis pētījums papildina veloinfrastruktūras plānošanas Daugavpilī zināšanu bāzi ar teorētisko nostādņu un praktiskās pieredzes analīzi, kā arī indikatīviem iedzīvotāju viedokļiem par veloinfrastruktūras attīstības jautājumiem.

## 1. Pētījuma metodoloģija

Pašvaldību mobilitātes joma, iekļaujot nemehanizēto pārvietošanos, tiek pētīta enerģētikas un klimata neitralitātes politikas kontekstā, tāpēc ziņojuma izstrādei apskatīti informācijas avoti latviešu un angļu valodā.

**Velosatiksmes infrastruktūra** – visa veida satiksmes infrastruktūra un to apkalpojošās būves, kas ir īpaši radītas velosipēdistiem.

**Velosatiksmes infrastruktūras attīstības ziņojuma** izstrādes process tika sadalīts trīs posmos:

- datu un informācijas apkopšana un analīze;
- ziņojuma izstrāde;
- ziņojuma izvērtēšana un precizēšana.

Pētījumā tiek kombinēta literatūras un dokumentu analīze ar situācijas kartēšanu un gadījumu analīzi, kā arī iedzīvotāju aptauju. Informācija, kas iegūta, veicot kvalitatīvus un kvantitatīvus pētījumus, kā arī tos kombinējot, datu precizēšanai vai papildināšanai, tika analizēta, izmantojot atlasītos indikatorus.

Literatūras apskatā informācijas ieguvei izmantoti gan primārie, gan sekundārie informācijas avoti. Latviešu valodā analizēta galvenokārt internetā pieejamā informācija – politikas dokumenti, nacionāla un pašvaldību līmeņa plānošanas dokumenti, ziņas pašvaldību un tūrisma mājas lapās.

Daugavpilī veikta pilsētas apsekošana 2024. gada maijā-jūnijā un septembrī-oktobrī.

Daugavpils ielu tīkla izpēte veikta, izmantojot *Google maps*.

Daugavpils iedzīvotāju forums, kas tika organizēts, lai noskaidrotu iedzīvotāju mobilitātes vajadzības, šķēršļus velosipēda lietošanai, ka arī iezīmētu perpektīvos prioritāros veloinfrastruktūras uzlabošanas pasākumus, notika 2024. gada 12. jūnijā.

<sup>1</sup> [https://tapportals.mk.gov.lv/attachments/legal\\_acts/document\\_versions/d8638829-8245-423b-8d6e-cae776486c35/download](https://tapportals.mk.gov.lv/attachments/legal_acts/document_versions/d8638829-8245-423b-8d6e-cae776486c35/download)

## 2. Summary

The report has been developed for the LIFE program project *“RePower the Regions: Ambitious and Inclusive Clean Energy Plans for Repowering the Just Transition Regions”* (Project No. 101120862 — LIFE22-CET-RePower the Regions), within which the cycling infrastructure in the city of Daugavpils, Latvia, has been studied.

The mobility needs of municipalities have been examined in the context of energy and climate neutrality policies. Achieving climate goals is a significant component of EU policy, as evidenced by the EU’s commitment to transitioning towards a climate-neutral economy—one of the solutions being the implementation of clean, safe, and well-connected mobility. The necessity of implementing zero-emission mobility on an EU scale is confirmed by the European Low-Emission Mobility Strategy.

As part of the study, scientific literature and Daugavpils planning documents were analyzed, a survey of residents was conducted, and case studies were carried out, including field inspections and analysis of available information. The quality of the existing cycling infrastructure (bike paths, bike racks, storage stations, maintenance points, etc.) was examined, identifying issues and analyzing the layout of existing bike paths. Additionally, the experience of other countries in organizing cycling was studied, specifically in Tartu (Estonia) and Münster (Germany), as well as the cycling infrastructure of other towns in Latvia.

In urban environments, the use of bicycles and other micro mobility tools is primarily associated with the user’s desire to reach their destination as quickly as possible, avoiding traffic and other inconveniences or costs faced by car drivers. In sections where the distances between destinations are greater and cycling infrastructure is insufficiently developed, it is crucial to ensure the integration of public transport and bicycles. Linking the public transport network with cycling infrastructure is a common practice that is increasingly being developed alongside the rapid advancement of technologies and mobility systems.

Two neighborhoods in Daugavpils, Ķīmiņa and Mežciems, were selected for case studies in the research. When analyzing the main streets of these neighborhoods, indicators mentioned in the literature for evaluating cycling infrastructure were used, including safety for both bike paths and racks, attractiveness and comfort of bike paths, continuity, and directness of routes.

Ķīmiņa is the second-largest neighborhood and requires additional bike paths to connect it with other neighborhoods and the city center, as well as more bike racks near public buildings and multi-apartment housing. The other studied area, Mežciems, is a neighborhood dominated by individual housing, with low traffic intensity except for the main transport street used by public transport. The primary issue is the connection between Mežciems and the city center, as part of the route overlaps with a high-traffic section of road P67. As an alternative solution until cycling infrastructure is built, free public transport rides for cyclists with their bicycles could be provided in areas where safe cycling is not possible.

A resident survey also confirmed that safety is a significant factor for cycling. According to survey data, approximately 7% of Daugavpils residents use bicycles for daily commuting. Currently, there is no systematic monitoring of cyclists in the city. Bike paths and sidewalks allowing bicycle travel have been constructed, but the cycling infrastructure remains highly fragmented. Implementing systematic cyclist flow monitoring would enable data-driven decisions on the development of cycling infrastructure in Daugavpils.

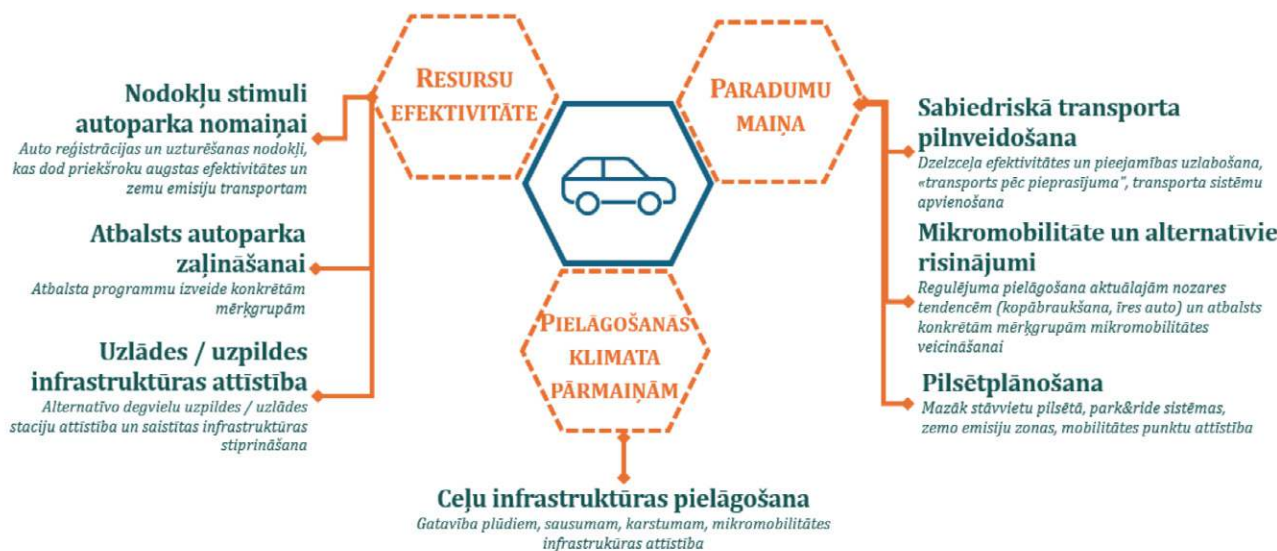
## II VELOBRAUKŠANA UN VELOINFRASTRUKTŪRA

### 3. Stratēģiskie Latvijas dokumenti Eiropas politikas kontekstā

Veloinfrastruktūras attīstību ietekmē ne tikai vietējie un starptautiskie lēmumi, kas saistīti ar transporta un pilsētvides plānošanu, bet arī citi aktuāli dažādu līmeņu dokumenti, kas ietekmē pašvaldību darbību, nosaka prioritāros rīcības virzienus un uzdevumu veikšanai pieejamo finansējumu.

Šobrīd Eiropas līmeņa politikajā telpā noteicošā ir **enerģētikas un klimata neitralitātes** politika. Eiropas Savienības Klimata Akts (2021.) nosaka saistošu pienākumu ES un dalībvalstīm īstenot **Eiropas zaļajā kursā** noteikto politisko mērķi līdz 2050. gadam nodrošināt ES klimatneitralitāti. ES ir noteikusi starpposma mērķi līdz 2030. gadam samazināt emisijas par 55%. Eiropas Zaļais kurss ir ceļvedis, kas palīdzēs Eiropai kļūt klimatneitrālai līdz 2050. gadam.

Latvijas klimata politikas mērķi ir saistīti ar ES klimata politikas mērķiem, kā arī ar ANO Vispārējo konvenciju par klimata pārmaiņām, tās Kioto protokolu un Parīzes nolīgumu, kā arī ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķiem. **Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns (NEKP) 2021. – 2030. gadam** tika aktualizēts 2024. gada jūlijā. Kā viens no izaicinājumiem ir minēts, ka lielākais ne-ETS SEG emisiju apjoms rodas transporta sektorā (37% no ne-ETS SEG emisiju apjoma). NEKP ir noteikti Rīcībpolitikas virzieni, t.sk. transporta nozarē (1. attēls).



#### 1. attēls. Rīcībpolitikas virzieni transporta nozarē pēc NEKP

NEKP mērķu sasniegšanai ir uzskaitīti arī pasākumi, tai skaitā, veco transportlīdzekļu norakstīšanas shēmas ietvaros veicinot velosipēda u.c. izvēli un sniedzot atbalstu arī e-velosipēdu iegādei. Plānā ietverts pasākums "Attīstīt mikromobilitātes infrastruktūru" ar 3 rezultatīvajiem rādītājiem - Izbūvēta infrastruktūra vismaz 300 km garumā; Izbūvētas 300 velonovietnes; Izvietotas 300 videonovērošanas kameras. Tāpat ietverts arī pasākums "Izbūvēt lēnās uzlādes punktus, t.sk. e-velosipēdiem, pie daudzdzīvokļu namiem un autostāvvietās", ar trīs rezultatīvajiem rādītājiem – vismaz 3000 uzlādes punktu. Tas ir viens no NEKP rīcībpolitikas virzieniem.

**Mobilitātes punktu izveidošanas** darbības ietvaros plānots īstenot šādus pasākumus: 1) detalizēta izvērtējuma veikšana, definējot katra mobilitātes punkta apkārtnē esošo iedzīvotāju un pašvaldības pašreizējās un nākotnes vajadzības, kā arī analizējot katras teritorijas turpmākās attīstības iespējas; 2) dzelzceļa stacijām piegulošo teritoriju nodošana pašvaldību rīcībā saistīto teritoriju attīstībai saskaņā attīstības plāniem, t.sk. stāvparku (Park & Ride), veloceliņu un velosipēdu novietņu, EV un elektroskūteru uzlādes vietu izveidošana mobilitātes punktu teritorijās un mobilitātes punktu vides labiekārtošana; 3) mobilitātes punktu vides labiekārtošana; 4) pasažieru platformu modernizācija, ievērojot VAS "Latvijas dzelzceļš" izstrādāto pasažieru infrastruktūras universālā dizaina standartu, uzlabojot pasažieru infrastruktūras lietojamību kā vienu no priekšnosacījumiem sabiedriskā transporta plašākai izmantošanai.

Latvijā, pamatojoties uz šo un citiem vietējas nozīmes dokumentiem, ir izstrādātas "Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam" (TAP2027). Transporta politikas mērķis ir integrēta transporta sistēma, kas nodrošina drošu, efektīvu, viedu un ilgtspējīgu mobilitāti, veicina valsts ekonomisko izaugsmi, reģionālo attīstību un sniedz ieguldījumu pārejā uz ekonomiku ar zemu oglekļa emisiju līmeni.

TAP2027 paredz Mikromobilitātes plāna izstrādi, kas ļaus īstenot risinājumus drošai pārvietošanai ar kājām, velosipēdu vai citiem mikromobilitātes rīkiem. No reģionālās attīstības skatpunkta būtiski ir ieguldījumi infrastruktūras attīstībā, kā arī normatīvā regulējuma pilnveide satiksmes drošības uzlabošanai un mikromobilitātes transportlīdzekļu izmantošanai.

Transporta politikas 1. rezultāts paredz uzlabotas mobilitātes iespējas, un viens no rezultatīvajiem rādītājiem ir "Velosipēdistu īpatsvars, kas brauc katru vai gandrīz katru dienu no kopējā valsts iedzīvotāju skaita konkrētajā gadā". 2019. gadā šis rādītājs bija 6,4 %; 2023. gadā tika plānoti 8 %, bet 2027. gadā – 10 %.

Viens no 4. rīcības virziena "Drošas un ilgtspējīgas transporta sistēmas pilnveidošana" uzdevumiem klimata pārmaiņu mazināšanai ir "Īstenot infrastruktūras projektus velosipēdistu un gājēju ceļu, satiksmes mierināšanas pasākumu un sabiedriskā transporta infrastruktūras attīstībai" (4.2.1.).

Latvijā velobraukšanas un veloinfrastruktūras plānošana un izveide ir iekļauta valsts un pašvaldību plānošanas dokumentos, plānos un stratēģijās. Pirmais Velosatiksmes attīstības plāns 2018.–2020. gadam tika izstrādāts ar mērķi integrēt velotransportu kopējā transporta sistēmā un veicināt videi draudzīgu transportlīdzekļu izmantošanu.

Kā daļa no Vīnes deklarācijas 2021. gada maijā tika pieņemts pirmais pārnacionālais dokuments par velobraukšanas politiku, kas pārsniedz ES robežas: Viseiropas velobraukšanas veicināšanas ģenerālplāns (Pan-European Master Plan for Cycling Promotion). Plāna galvenais mērķis ir politiski atzīt velobraukšanas pieaugošo nozīmi transportā un valsts līmenī sniegt norādījumus par to, kā ar centrālās valdības politikas palīdzību atbalstīt riteņbraukšanu attiecīgajās valstīs. Plāna mērķis ir divkāršot riteņbraucēju skaitu līdz 2030. gadam.

2022. gadā tika izstrādāts informatīvais ziņojums "Par valsts mikromobilitātes infrastruktūras attīstību", kurā apskatīta esošā situācija Latvijā un Eiropā, mikromobilitātes infrastruktūras un tās plānošanas labā prakse, kā arī sniegtas ievirzes valsts mikromobilitātes infrastruktūras attīstībai un galvenajiem maršrutiem. Ziņojumā secināts, ka, lai nodrošinātu mikromobilitātes attīstību, nepieciešams veidot pieejamu, ērtu un drošu mikromobilitātes infrastruktūru, kā arī nodrošināt tās sasaisti ar sabiedrisko transportu. Secinājumos tiek uzsvērtas valsts un pašvaldību sadarbības nepieciešamība infrastruktūras plānošanas jomā, kā arī sabiedrības izglītošanas nozīme.

## 4. Literatūras apskats

Pilsētvidē velosipēdu un citu mikromobilitātes rīku izmantošana galvenokārt saistīta ar lietotāja vēlmi pēc iespējas ātrāk nokļūt galamērķī, izvairoties no sastrēgumiem un citām neērtībām vai izmaksām, ar kurām saskaras autobraucēji.

Savukārt starppilsētu posmos, kur galamērķu savstarpējie attālumi ir lielāki un velosatiksmes infrastruktūra nav pietiekami attīstīta, svarīgi ir nodrošināt sabiedriskā transporta un velosipēdu sasaisti. Starppilsētu kontekstā sabiedriskā transporta infrastruktūrā ietilpst dzelzceļa stacijas un pieturas, kā arī starppilsētu autobusu autoostas un pieturas.

Sabiedriskā transporta tīkla un velosipēdu infrastruktūras sasaiste ir ierasta prakse, ko mūsdienās turpina attīstīt, ņemot vērā straujo tehnoloģiju attīstību un mobilitātes sistēmu popularitātes pieaugumu.

### 4.1. Velobraukšana veselības veicināšanai

Aktīvās mobilitātes palielināšana ir daudzsoļoša pieeja vairāku problēmu novēršanai gan sabiedrības veselības, gan transporta jomā: tādu kā aptaukošanās un mazkustīguma epidēmijas, pieaugošie sastrēgumi un gaisa un trokšņa piesārņojums.

Ieteicamās 30 minūšu fiziskās aktivitātes dienā vidēji nozīmē aptuveni 7,5 km nobraukšanu ar riteņbraukšanas ātrumu 15 km/h. Tā kā šo attālumu var veikt vairākos braucienos, tiek uzskatīts, ka pietiekams ir 4 km attāls galamērķis, ja brauciens notiek turp un atpakaļ.

Attiecīgi velobraukšana nodrošina fiziskās aktivitātes prasību izpildi. Vairākos pētījumos atklāts, ka trešdaļa velobraucēju bija šādā vai lielākā attālumā (Winters et al.).

Lai arī tiek apsvērta paaugstināts miesas bojājumu risks, pierādījumi liecina, ka ieguvumi veselībai no velobraukšanas atsvēr riskus. Turklāt ir pierādījumi, ka fiziskās aktivitātes, izmantojot aktīvo mobilitāti, ir vieglāk uzturēt, nekā citus fiziskās aktivitātes veidus, piemēram, sportošanu sporta zālē (Woodcock et al.).

## 4.2. Veloinfrastruktūras plānošanas principi

Labi plānotai velosipēdu infrastruktūrai ir potenciāls palielināt velobraukšanas īpatsvaru, liecina pētījumi, kas fiksējuši velosipēdu aktivitātes pieaugumu pēc jaunas infrastruktūras ieviešanas (Hull & Holleran).

Velojoslas, kas samazina avāriju un traumu risku; drošas velonovietnes, kas pasargā velosipēdus no zādzībām un nodrošina velosipēdistu ērtības; veloluksofori, kas nodrošina, lai velosipēdisti varētu droši šķērsot krustojumus, ļauj dažādu vecumu cilvēkiem ar atšķirīgām riteņbraukšanas prasmēm piedzīvot un izbaudīt velobraukšanu. Jēdzienam "iekļaujošs dizains" jākalpo par pamatu visiem veloinfrastruktūras projektēšanas principiem (Kellstedt et al.). Riteņbraukšanai draudzīgai infrastruktūrai jāatbilst pieciem starptautiski atzītiem kritērijiem: drošība, komforts, pievilcība, tiešums un saskaņotība (Zhao et al.).

### **Drošība**

Nedrošības izjūta var atturēt cilvēkus no riteņbraukšanas. Pētnieki ir atklājuši pozitīvu saistību starp drošības izjūtu un palielinātu velobraukšanu (Hong et al.).

Velosatiksmes drošības pasākumi ietver, piemēram, veloinfrastruktūras veidu izvēli, motorizētas satiksmes ātruma ierobežojumus uz veloceļiem, satiksmes regulēšanas ierīces krustojumos un ielu apgaismojumu vakara un nakts velobraukšanai (Arellana et al.).

### **Komforts**

Velobraukšanas komfortu var panākt, nodrošinot braucējiem pietiekami platus veloceļus, minimālu apstāšanos, samazinot stāvus slīpumus līdz minimumam un, kad vien iespējams, mazinot mijiedarbību ar ātrgaitas vai intensīvu motorizēto satiksmi.

### **Pievilcība**

Velobraukšana ir patīkama pieredze daļēji tāpēc, ka ir cieša saikne ar ārējo vidi, kuras vizuālie un estētiskie aspekti veido pievilcību. Tā ir daba un apbūvētā vide, kur ietilpst ainava, koki, gaismēnas, tīrība, publiskās atklātās telpas kvalitāte, estētiskas ēkas un labiekārtojuma elementi (Gan et al.).

### **Tiešums/ ātrs savienojums**

Šis kritērijs ir saistīts ar braucēja attāluma un laika samazināšanu, izvēloties ātrāko maršrutu starp sākumpunktu un galamērķi un izvairoties no krustojumiem vai pieturām. Tas ir svarīgi, jo velobraukšana var būt pievilcīga alternatīva braukšanai ar sabiedrisko transportu vai privāto automašīnu, jo īpaši vietējos braucienos. Labam velomaršrutam ir jābūt tiešam, t.i. nodrošinot īsāko iespējamo maršrutu, un jāizslēdz velosipēdistiem nepieciešamība veikt lieku attālumu (Castanon et al.).

### **Nepārtrauktība**

Veloceliņu tīklam ir jāsavieno visas primārās riteņbraukšanas vietas un galamērķa zonas/centri. Velomaršrutus var padarīt vienotus, nodrošinot velomaršrutu nepārtrauktību un savienojamību ar citiem transporta veidiem, lai nodrošinātu efektīvāku mobilitāti (Zhao et al.).

## 4.3. Velonovietnes un to plānošanas principi

Velonovietņu projektēšana, lai apmierinātu lietotāju vajadzības, ir svarīga divu galveno iemeslu dēļ. Pirmkārt, lai veicinātu velobraukšanu ar tās ieguvumiem veselībai un videi, velosipēdistiem ir jābūt atbilstošām stāvvietām galamērķos. Otrkārt, pieņemsim, ka velosipēdisti neatrod atbilstošu vietu ar pieejamu novietni. Šajā gadījumā viņi praktizē "nejaušu novietošānu", novietojot velosipēdu jebkur pilsētā, kas nav paredzēta velosipēda novietošanai, un bieži bloķē ietves un kavē cilvēkus ar ierobežotām pārvietošanās spējām (Kohlrantz & Kuhnimhof).

Parasti velosipēdi lielāko daļu laika tiek novietoti pie dzīvojamām ēkām. Mājvietas atrašanās vieta ir vieta, kurā uzsāk lielāko daļu braucēju, tostarp utilitāro (piemēram, braukšanu uz darbu) un arī atpūtas braucienus. Salīdzinot ar citām vietām, velostāvvietas pie mājas ietver ilglaicīgu novietošānu (bieži vien vairākas dienas vai pat nedēļas un mēnešus), kā arī nereti pastāv vairāki velosipēdi vienā mājāsaimniecībā. Otra bieža vieta,



kur novieto velosipēdu, ir darba vieta vai mācību vieta. Šajās velonovietnēs novietošanas laiks ir 8 stundas darba dienā, un tajās jāparedz liela ietilpība. Velosipēdi bieži tiek izmantoti kopā ar sabiedrisko transportu. Velonovietošanas ilgums autobusu pieturās un dzelzceļa stacijās ir no īslaicīgas novietošanas līdz vairākām dienām (Heinen & Buehler).

### ***Velonovietnes pie sabiedriskā transporta pieturvietām***

Pasaules pilsētās pie sabiedriskā transporta pieturvietām velosipēdu novietošanas veidi variē no vienkāršām novietnēm bez aizsardzības pret laikapstākļiem līdz pilna servisa stāvvietām ar videonovērošanu, remonta pakalpojumiem un velosipēdu nomu. Velosipēdu biežāk izmanto, lai piekļūtu dzelzceļam, nekā citiem sabiedriskā transporta veidiem. Būtisks ir attālums no velonovietnes līdz ieejai sabiedriskā transporta stacijās. Pētījumi liecina, ka stacijas ieejai ļoti tuvu novietotas velonovietnes (līdz 30 m), tiek izmantotas biežāk un efektīvāk nekā tālāk ierīkotās. Pētījumā par velosipēdistu izvēli attiecībā uz velosipēdu novietošanu pie dzelzceļa stacijām tika konstatēts, ka velosipēdisti bija gatavi iet tālāk, lai piekļūtu kvalitatīvākai stāvvietai, piemēram, velosipēdu skapīšiem. Noslogojums samazinājās par 20 % tām stāvvietām, kas atradās tālāk par 100 metriem no ieejas, neatkarīgi no to ērtības un ierīkojuma kvalitātes (Arbis et al.). Pētījumi liecina, ka neērta atrašanās vieta velosipēdu novietošanai izraisīja velosipēdu novietošanu tuvāk autobusu pieturai, nevis tam paredzētajās velosipēdu novietnēs.

### ***Velonovietnes pie darbavietām un mācību iestādēm***

Lielākā daļa pētījumu parādīja, ka (droša) velosipēdu novietošana palielina iespējamību, ka cilvēki pārvietosies ar velosipēdu. Velostāvvietā var būt svarīgāka gados jaunākiem cilvēkiem, jo viņi daudz augstāk novērtēja drošu stāvvietu, iespējams, tāpēc, ka velosipēds ir salīdzinoši dārgāks. Velostāvvietu esamība pie skolas arī pozitīvi ietekmē izvēli braukt ar velosipēdu uz skolu (Bopp et al.). Dažos pētījumos konstatēts, ka velosipēdu stāvvietas un piekļuve dušām veicina velosipēdu izmantošanu, pārvietojoties uz darbu un mājām. Darbinieki, kuriem bija piekļuve gan dušai, gan velosipēdu novietnei, biežāk izvēlējās pārvietoties ar velosipēdu nekā tie, kuriem bija pieejama tikai novietne (Heinen & Buehler). Nepieciešamība maksāt par stāvvietu samazina iespēju un vēlmi pārvietoties ar velosipēdu (Murillo & Conrado). Velosipēdu zādzības tiek uztvertas kā būtisks risks, un bailes no zādzībām samazina velobraukšanas biežumu (Piatkowski & Marshall).

### ***Velonovietnes pie mājām***

Velosipēdisti dod priekšroku drošai velosipēdu novietošanai pie mājām. Blīvi apbūvētajos pilsētu centros biežākās vietas, kur velosipēds tiek turēts dzīvesvietā, ir kāpņu telpās, dzīvojamās istabās un ārtelpā, bet retāk garāžā. Biežākais iemesls, kāpēc velosipēdi tiek uzglabāti mājvietu iekštelpās, tiek minētas bažas par to drošību (Pfaffenbichler & Brezina).

### ***Velonovietņu plānošanas principi***

Velonovietņu plānošanas principi aprakstīti vairākos lietišķos pētījumos, kā arī vairāku pašvaldību rekomendējošos dokumentos. Kopumā kā būtiskākie principi definēti:

- **Redzamība:** Maksimāli palielināt atklātas velosipēda stāvvietas publisko redzamību.
- **Drošība:** Ja publiskā redzamība nav optimāla un/vai atvērta tipa velosipēdu stāvvietā netiek bieži izmantota, piemērotāka var būt apsargāta velosipēdu stāvvietā – ar profesionālu uzraudzību vai fiziski aizsargātās telpās.
- **Pieejamība:** Lai veloinfrastruktūra būtu piemērota riteņbraucējiem ar invaliditāti un īpašiem velosipēdiem, jānodrošina novietnes arī speciāliem un pielāgotiem velosipēdiem, kā arī jāgarantē ērta piekļuve šīm novietošanas vietām.
- **Tuvums:** Velosipēdu novietnes plānot maksimāli tuvu lietotāja galamērķim.
- **Integrācija:** Paredzēt ērtu savienojamību ar sabiedriskā transporta infrastruktūru (Arbis et al.).

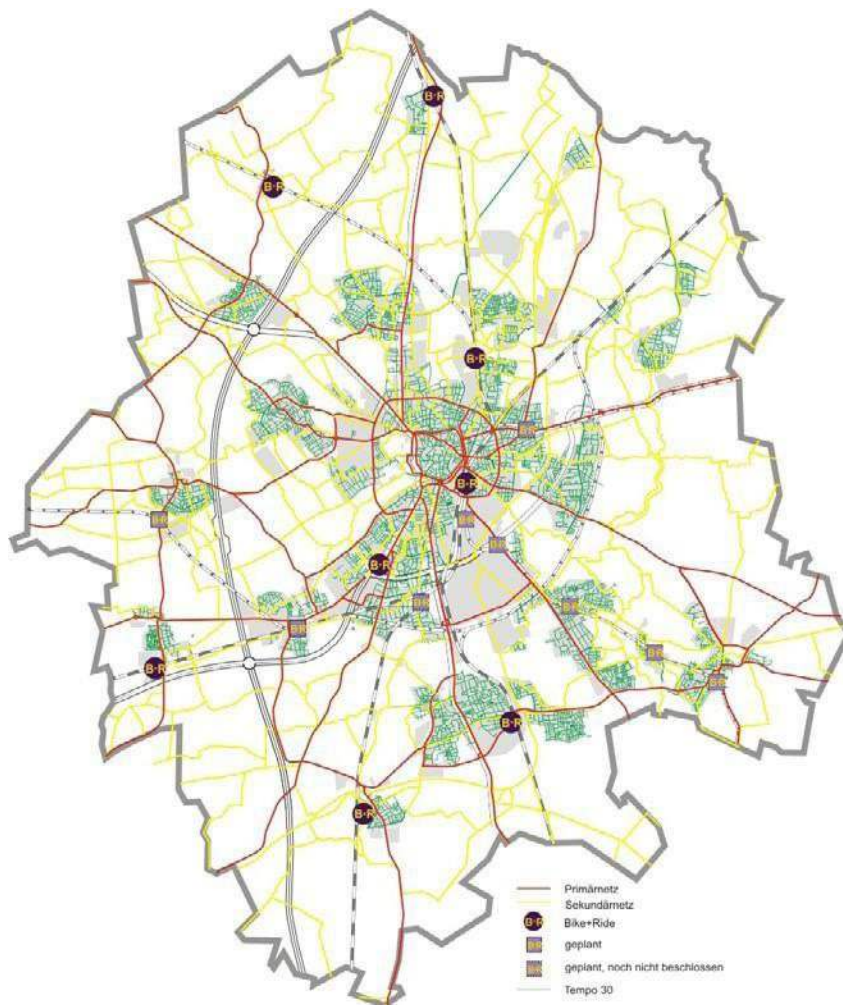
Literatūras apskata informācijas ieguvei izmantoti gan primārie, gan sekundārie informācijas avoti.

## 5. Veloinfrastruktūras plānošanas un ierīkošanas labā prakse

Pilsētās nozīmīga loma ir velobraukšanai un veloinfrastruktūrai, lai uzlabotu gaisa kvalitāti un padarītu pilsētvidi klusāku, attiecīgi tādējādi, samazinot braucošu un stāvošu automašīnu apjomu pilsētas ielās un padarot pilsētu patīkamāku iedzīvotājiem. Pilsētas ar lielu iedzīvotāju skaitu, kas uzskatāmas par labu piemēru, vienlaicīgi veic sabiedriskā transporta uzlabojumus un pilnveido arī veloinfrastruktūru, lai iedzīvotājiem samazinātu ceļā pavadīto laiku, dodoties ikdienas gaitās. Viena no šīm pilsētām ir Minstere Vācijā.

### **Minstere**

Minstere ir pilsēta Ziemeļreinā-Vestfālenē, Vācijā. Mūsdienās Minstere ir pazīstama kā Vācijas velokultūras galvaspilsēta. Minsteres veloinfrastruktūra tiek plaši analizēta gan globālā, gan lokālā mērogā, lai pārņemtu Minsteres pieredzi arī citās pilsētās. 280 000 iedzīvotājus, kas dzīvo Minsteres pilsētā 302 km<sup>2</sup> platībā, apkalpo veloceļu tīkls 275 km garumā.



2. attēls. **Minsteres veloceļu tīkls.** Primārais veloceļu tīkls (sarkanās iezīmētās līnijas), sekundārais veloceļu tīkls (dzeltenās līnijas un zaļās līnijas), Bike & Ride punkti (B+R).

Minsterē veloceļi tiek plānoti kopīgā sistēmā, izdalot primāro un sekundāro tīklu (2. attēls).

Tā sauktais primārais tīkls ir nepārtraukta atdalītu veloceliņu sistēma, kas iet gar galvenajām ielām un satiksmes asīm. Lai gan primārā tīkla izbūve tika uzsākta jau 1948. gadā, tā pabeigta tikai nesen. Primārais tīkls kalpo kā saikne starp blakus esošajiem ciemiem, nomalēm un pilsētas centru un savieno visas svarīgās vietas, kur iedzīvotāji pārvietojas ikdienā. Šis primārais tīkls 1980. gados tika papildināts ar vairākiem pasākumiem, lai uzlabotu vispārējos riteņbraukšanas apstākļus.

Sekundārais tīkls papildina primāro un ir režģim līdzīgs veloceliņu tīkls, kas ietver satiksmes nomierināšanu dzīvojamos rajonos, savienojumu iztrūkstošos posmos primārajā tīklā un savienojumus parkos un gājēju zonās. Sekundārā tīkla galvenā funkcija ir sniegt iespēju velosipēdistam piekļūt individuāli interesējošajos punktos, kā arī izmantot dažādus īsceļus, tādējādi samazinot braukšanas laiku.

## 1. tabula. **Velocēļu tipoloģija Mīnsterē**

### Primārais tīkls sastāv no vairāku tipu velocēļiem:

#### Velocēļi ietves līmenī

Velocēļi ietves līmenī bija pirmais velocēļu veids, kas tika ieviests galvenajās maģistrālēs un veidoja tradicionālos velomaršrutu veidus Mīnsterē. Šodien tie parasti ir bruģēti sarkani, 2 metrus plati un pietiekami plati, lai velosipēdisti varētu pabraukt viens otram garām. Uz dažām ielām velocēļi ir tikai baltā krāsā iezīmētas velosipēdu joslas uz ietves. Kad velocēļi šķērso ielu, tās apmales ir nolaistas līdz 0,5 cm, lai nodrošinātu gludu un ērtu riteņbraukšanas pāreju.



#### Velocēļi ielas līmenī

Velojoslas ielas līmenī atrodas vienā augstumā ar ceļa brauktuvi, visbiežāk starp brauktuvi un ietvi. Baltas joslas nodrošina to vizuālu atdalīšanu no motorizētās trases. Tiek uzskatīts par pagaidu risinājumu sakarā ar nepietiekamo drošības līmeni.



#### Velosipēdu ceļi + sabiedriskā transporta joslas

Kā īpašs gadījums iepriekšminētajam ir velojosla, kas ir apvienota ar sabiedriskā transporta joslu. Tas izveidots gadījumos, kad sabiedriskā transporta joslas jau pastāv un ielu šķērsgrīzumi ir pārāk mazi, lai vēl blakus ierīkotu atsevišķu velojoslu.



#### Divvirzienu velocēļi

Lai nodrošinātu vieglu, elastīgu un ātru mobilitāti, tiek veidoti divvirzienu velocēļi.



### Velocēļu sekundārais tīkls sastāv no vairāku tipu celiņiem:

#### Ierobežotas ātruma zonas dzīvojamajos rajonos

Dzīvojamajos rajonos pa ielām ir atļauts braukt ar velosipēdu. Atsevišķi velocēļi nepastāv, jo ceļu platums parasti ir pārāk šaurs, lai nodrošinātu pietiekami daudz vietas visām darbībām - tādām kā braukšana, automašīnu novietošana, ietves un velocēļi. Lai nomierinātu satiksmi šajās zonās, maksimālais ātrums ir ierobežots līdz 30 km/h. Tāpēc tās parasti sauc par "30 zonām".



#### Velosipēdu ielas

Velo ielas ir ielas dzīvojamajos rajonos, kur velosipēdi ir dominējošais transporta veids. Šeit visi motorizētie transportlīdzekļi dod ceļu velosipēdiem. Turklāt velosipēdistiem ir atļauts braukt viens otram blakus.



#### Pseido vienvirziena ielas

Pseido vienvirziena ielas ir ieviestas dzīvojamajos rajonos, kur telpa ir ierobežota un satiksme ir jāierobežo, lai uzlabotu apkāmes dzīvotspēju. Pseido vienvirziena ielās, atšķirība no motorizētajiem transportlīdzekļiem, ar velosipēdu ir atļauts braukt abos virzienos, par ko liecina papildu zīme "Velosipēdi atļauti" pie zīmes "Iebraukt aizliegts".



Lai nodrošinātu drošu velosatiksmi, Minsterē tiek arī uzlaboti ielu krustojumi, nodrošinot veloluksoforus, kā arī papildu ceļazīmes.

Nozīmīgs aspekts ir velo novietošana. Vairāk nekā 105 000 velosipēdistiem darba dienās ir nepieciešams liels skaits pieejamu stāvvietu viņu mājās, darba vietās, pie iepirkšanās objektiem, pie izglītības iestādēm un citur. Turklāt stāvvietām ir jāiespējo drošas slēdzenes un, ja iespējams, velosipēdi ir jāaizsargā pret laikapstākļiem.

Vairākās lokācijās tiek piedāvātas "Bike & Ride" punktu iespējas pilsētā. Autobusu pieturas, it īpaši tās, kas atrodas priekšpilsētās, ir aprīkotas ar velonovietnēm. Ar velosatiksmes pieaugumu īpaši problemātiska kļuva velonovietošana pie Minsteres Centrālās dzelzceļa stacijas. Minsterē tika uzcelta pazemes velonovietne stacijas priekšlaukumā. Pēc velosipēdu stacijas atvēršanas, riteņbraukšanas pievilcība ir ievērojami palielinājusies. Velosipēdus var atstāt pa nakti un nedēļas nogalēs. Tādā veidā tie ir aizsargāti pret zādzībām un vandālismu, ko nodrošina pastāvīga videonovērošana un velonovietnes slēgšana naktīs. Velosipēdi ir novietoti divos līmeņos. Velostacijā piedāvā velosipēdu remonta pakalpojumus, velosipēdu mazgāšanu, velosipēdu nomu un slēdzenes.

Velonovietņu ierīkošana pie dzīvojamajām ēkām bija problemātiska, jo iedzīvotāji uzskatīja, ka novietotie velosipēdi apgrūtinās pārvietošanos pa ietvēm. Tāpēc pašvaldība ar likumu noteica, ka jaunbūvēm jāparedz noteikts skaits stāvvietu velosipēdiem.

Minsteres gadījuma izpēte ir pierādījusi, ka, ieviešot augstas kvalitātes veloinfrastruktūru, kā arī normatīvo ietvaru fokusējot uz velobraucēju komfortu, pilsētas velosipēdistu skaitu var ievērojami palielināt.

## Tartu

Tartu ir otra lielākā pilsēta Igaunijā, kas aktīvi cenšas uzlabot velosipēda kā transportlīdzekļa izmantošanu. Pašvaldība izstrādājusi riteņbraukšanas stratēģiju (2. tabula) un 2019. gadā veiksmīgi uzsākusi velosipēdu koplietošanas sistēmu. Tas padara Tartu par vienu no progresīvākajām Igaunijas pilsētām riteņbraukšanas jomā. Tartu ir ļoti kompakta pilsēta. Tajā dzīvo aptuveni 100 000 iedzīvotāju uz 38,97 km<sup>2</sup> lielo teritoriju. Pilsētas diametrs ir aptuveni 7 km, tādēļ attālumi pilsētas robežās parasti nepārsniedz 5 km. Tartu ir arī universitātes pilsēta ar vienu no vecākajām Ziemeļeiropas universitātēm, vairākām citām universitātēm un augstākās izglītības iestādēm. Tartu dzīvo un mācās gandrīz 17 000 studentu. Aptuveni 25 % pilsētas iedzīvotāju ir vecumā no 15 līdz 29 gadiem.

2. tabula. **Tartu velosatiksmes stratēģiskie mērķi un saistītās aktivitātes** (atlasītas).

Mērķis		Saistītās aktivitātes
1./2. mērķis	Samazināts automašīnu skaits satiksmē, uzlabota gaisa kvalitāte un samazināts trokšņa līmenis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Park&amp;Ride" mezglu plānošana un izbūve pie pilsētas robežām vai pilsētas centrā, kur automašīnas lietotājs var pārsēties uz velosipēdu vai autobusu.</li> <li>• Pilsētas centra kompleksajā plānojumā tiek samazināts autostāvvietu skaits un uzlabotas mikromobilitātes iespējas.</li> <li>• Vecpilsēta ir daļēji slēgta automašīnu satiksmei; pilsētas centrs galvenokārt ir atvērts micromobilitātes lietotājiem.</li> <li>• Samazināts braukšanas ātrums transportlīdzekļiem pilsētas centrā un tā tuvumā.</li> </ul>
3. mērķis	Palielināts velosipēdistu skaits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulāra komunikācija ar darba devējiem, lai palielinātu velosipēdu izmantošanu savu darbinieku vidū.</li> <li>• Velosipēdu koplietošanas sistēmas popularizēšana.</li> <li>• Velokultūru popularizējošu videomateriālu izveide.</li> <li>• Zīmola koncepcijas izveide Tartu velosatiksmēi, sadarbojoties ar dažādām lietotāju grupām.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorings. Mikromobilitātes skaitītāju uzstādīšana lielākajos satiksmes mezglos.</li> <li>• Pilotprojektu īstenošana, lai pārbaudītu iespējas velosatiksmes attīstībai.</li> </ul> <p>Piemēram: noteiktu zonu atvēršana velosipēdiem vai pagaidu veloceļu izveidošana brīvdienās; ielu daļēja slēgšana automašīnu satiksmei brīvdienās u.c.</p>
4./5. mērķis	Paaugstināta velosipēdistu apmierinātība un samazināts slimības atvaļinājuma dienu skaits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikgadēja apmierinātības aptauju organizēšana par velosatiksmi.</li> <li>• Plašāka aktīvo velosipēdistu iesaiste veloinfrastruktūras plānošanas aktivitātēs.</li> <li>• Velosipēdistu ikdienas atsauksmju un iespaidu vākšana par veloinfrastruktūras jautājumiem, izmantojot mobilo lietotni.</li> <li>• Pamatdarbības izdevumu budžetā ir atsevišķi resursi veloceļu un gājēju ceļu remontam.</li> <li>• Velosatiksmes uzlabošanai tiek izmantota līdzdalības budžeta veidošanas pieeja.</li> <li>• Metodoloģiju kartēšana, kas pēta un novērtē velobraukšanas ieguvumus iedzīvotāju veselībai.</li> </ul>
6. mērķis	Palielināts skolēnu skaits, kuri izmanto velosipēdu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apsargātu velonovietņu nodrošināšana pie skolām un citām izglītības iestādēm.</li> <li>• Skolēnu un viņu vecāku pasākumu organizēšana, iekļaujot riteņbraukšanas apmācību.</li> <li>• Drošas satiksmes nodrošināšana pie skolām.</li> <li>• Stāvvietu izveide pie skolām ar iespēju iznomāt bērnu velosipēdus.</li> <li>• Velosipēdu izmantošanas iekļaušana skolas stundās (piemēram, fiziskā izglītība, muzeja apmeklējumi, vēstures un literatūras stundās utt.).</li> <li>• Skolēniem velosatiksmes apmācības programmas organizēšana.</li> </ul>
7. mērķis	Palielināts velobraukšanas vidējais ātrums un drošība	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drošības piederumu (piem., velosipēdistu veste, atstarotāji utt.) izplatīšana.</li> <li>• Norāžu izstrāde, veloceļu norāžu sistēmas izveide.</li> <li>• Velokultūras veicināšanas pasākumi. Ikgadējās velosezonas atklāšanas pasākuma un "Diena bez auto" organizēšana.</li> <li>• Pastāvīga statistikas datu vākšana par negadījumiem un pārskatu publicēšana plānošanas un uzraudzības vajadzībām. Sarežģītu un problemātisku vietu apskate satiksmes situācijās.</li> <li>• Nozīmīgu drošu un ātru tiešo savienojumu izbūve velosatiksmi no priekšpilsētas uz centru.</li> <li>• Kopīgas velo un sabiedriskā transporta joslas pilotprojekta veidošana Rīgas ielā.</li> <li>• Krustojumos ir atsevišķi ielānotas trases visām satiksmes dalībnieku grupām, ar attiecīgu marķējumu un/vai regulējumu ar luksoforiem.</li> <li>• Luksoforu cikli tiek pielāgoti, lai labumu gūtu mikromobilitātes dalībnieki.</li> </ul>

8. mērķis	Mazāk krasa riteņbraukšanas samazināšanās ziemā	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veloceliņu, velojoslu un ietvju ziemas uzturēšanas uzlabošana.</li> </ul>
10. mērķis	Drošu velosipēdu novietņu nodrošināšana pie darbavietām, izglītības iestādēm un daudzdzīvokļu ēkām	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikromobilitātesceļu uzturēšanai (īpaši ziemā) tiek dota prioritāte vai vismaz tāda pati uzmanība kā citiem ceļiem.</li> </ul>
11. mērķis	Palielināts tikai velobraukšanai paredzēto veloceļu garums un attīstīta veloceļu infrastruktūra uz ārpuspilsētas atpūtas zonām	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atteikšanās no jaunu kombinēto velo un gājēju ceļu ierīkošanas.</li> <li>• Veloceliņus apzīmējošu ceļa zīmju izvietošana ik pēc 15 metriem un krustojumos – ik pēc 5 metriem.</li> <li>• Veloceļa seguma marķējuma redzamība tiek nodrošināta visos gadalaikos.</li> <li>• Tiek pārbūvēti vecie apvienotie nemotorizētās satiksmes ceļi.</li> <li>• Koplietošanas ārtelpas koncepcijas izstrāde pilsētā centrā.</li> </ul>
12. mērķis	Pilsētas plānošanas un projektēšanas procesā tiek prioritizētas velosipēdistu un gājēju intereses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velopolitikas īstenošanu atbalstoša komunikācijas stratēģijas izstrāde.</li> <li>• Tiek organizētas izpratnes veidošanas kampaņas dažādām mērķa grupām.</li> <li>• Tiek izveidota papildu amata vieta velosatiksmes koordinātoram.</li> <li>• Tiek izveidota mikromobilitātes komiteja.</li> <li>• Plānošanas vadlīniju sagatavošana un ieviešana (piem., apmaļu augstums, veloceļu segums utt.).</li> <li>• Nemotorizētās satiksmes plāna sagatavošana, kas vēlāk tiks piesaistīts visaptverošajam pilsētas plānam.</li> </ul>

Tartu velobraukšanas stratēģijas izveidē tika analizēti un izvērtēti Eiropas pilsētu īstenoto riteņbraukšanas stratēģiju piemēri. Piemēros ietilpa Tallinas, Oulu, Tamperes, Upsalas, Groningenas, Odenses, Amsterdamas un Kopenhāģenas riteņbraukšanas stratēģijas.

Tartu pašvaldība ir iecerējusi sasniegt tendenci, ka velosipēdistu īpatsvars kopējo satiksmes dalībnieku skaitā ik gadu sāk pieaugt par aptuveni 1 % un automašīnu izmantošana ik gadu samazinās par aptuveni 1 %.

## 5.1. Latvijas pilsētu pieredze velosatiksmes infrastruktūras attīstībā

Latvijā visās septiņās valstspilsētās tiek plānota veloinfrastruktūra un tiek domāts par velotūrismu. Rīgā ir izstrādāts dokuments "Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcija 2015.–2030. gadam" un formulēta velosatiksmes vīzija un mērķis. Tāpat ir izveidots Ārtelpas un mobilitātes departaments, kas ir Rīgas domes vadošā iestāde satiksmes un transporta nozarē un kurā kopš 2022. gada augusta ir atsevišķa Veloinfrastruktūras nodaļa.

Pārējās Latvijas valstspilsētās informācija par velobraukšanu, veloceļiem un veloinfrastruktūru galvenokārt ir apkopota tūrisma mājaslapās.

**Ventspili** šķērso EuroVelo 10 un EuroVelo 13 tūrisma velomaršruti un šobrīd pilsētā kopējais veloceļu garums ir 70,5 km. Tur rīko ikgadējo velosezonas atklāšanu un dažādas aktivitātes. Pilsētas mājas lapā var lasīt iedzīvotāju ierosinājumus par veloinfrastruktūras uzlabošanu, arī par velosipēdu pārvadāšanu sabiedriskajā transportā. Interneta vietnē [VisitVentspils.lv](http://VisitVentspils.lv) pieejama katru gadu atjaunotā Velo karte ar 6, 8, 10 un 14 km gariem velomaršrutiem un apskates vietām tajos.

**Liepājā** kopējais veloceļu garums ir 63 km (2024. gadā), to šķērso EuroVelo 10 un EuroVelo 12 un tiek piedāvāta karte ar diviem 11 km un 12 km gariem velomaršrutiem ar apskates vietām. [Liepaja.travel](http://Liepaja.travel) interneta vietnē atrodams velo nomas un velo servisu kontakti.

**Rēzeknes pašvaldība** nav publicējusi ziņas un informāciju ne pilsētas mājaslapā, ne tūrisma vietnē [visit.rezekne.lv](http://visit.rezekne.lv). Tomēr internetā ir pieejama informācija par to, ka 2022. gadā tika atklāts EuroVelo 11 velomaršruts, kas pilsētas stratēģijā ir izdalīts kā atsevišķa veloinfrastruktūras sastāvdaļa.

**Sigulda** ir Latvijā pirmā pilsēta, kas izveidojusi atsevišķu velosatiksmes ielu, kur prioritāte ir tieši velobraucējiem (3., 4. attēls).



3. attēls. **Velo ielas Siguldā ceļa zīme**



4. attēls. **Velo ielas Siguldā apzīmējumi**

Droša velobraukšana ir galvenais parametrs gan sportojot, gan izmantojot velosipēdu kā ikdienas transporta līdzekli. Latvijā jau trešo gadu notiek konkurss “Ceļu satiksmes drošības pašvaldību novērtēšanas indekss” un 2023. gadā tika veikta pieejamo CSNg statistikas datu un faktu apkopošana, vērtēšana un analīze, apvienojot tos ar iedzīvotāju aptaujas rezultātiem. Desmit augstāk novērtētajās valstspilsētās un novados žūrija, kuru veido eksperti no Satiksmes ministrijas, VAS “Ceļu satiksmes drošības direkcija” (CSDD) un apvienības “Pilsēta cilvēkiem”, veica mikromobilitātes izvērtējumu, koncentrējoties uz pašvaldību veiktajiem darbiem un risinājumiem ceļu satiksmes drošības uzlabošanai publiskajā ielu tīklā. Pētījumā, kuru 2024. gada jūlijā veica aģentūra “Norstat”, viedokli pauda 2006 respondenti visā Latvijā. Daugavpils šajā aptaujā 2021. un 2022. gadā ierindojās 7. vietā no valstspilsētām, bet 2023. gadā – 6. vietā.

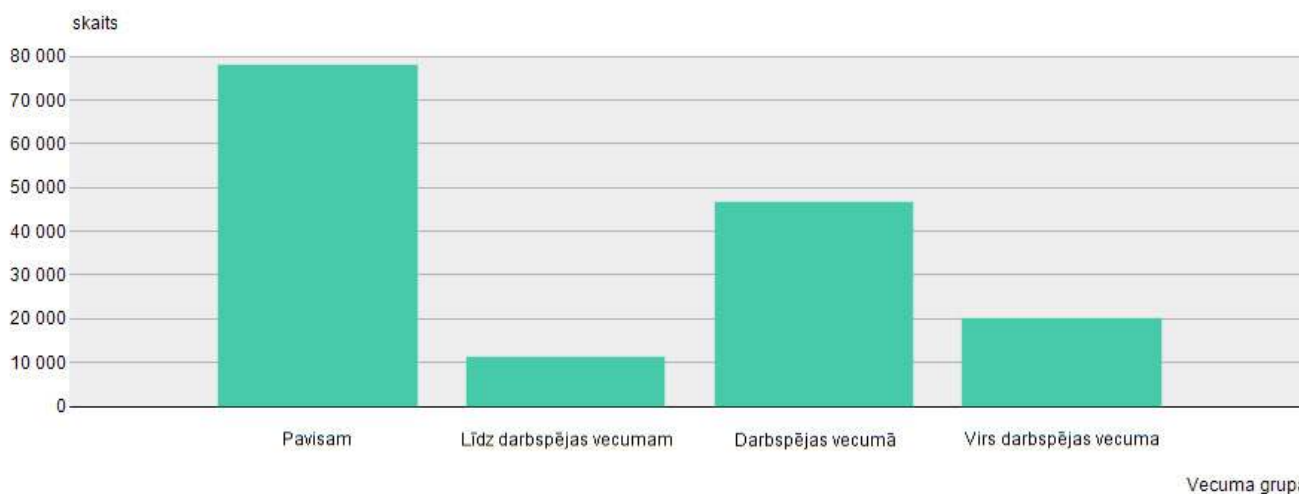
Latvijā nevalstiskās organizācijas “Pilsēta cilvēkiem”, “Drošās ielas” un “Sustento” ir līderes diskusijās par veloinfrastruktūras jautājumiem. Visbiežāk Rīgā ir ieviesti dažādi eksperimenti un pilotprojekti, kuru dzīvotspēja tiek testēta pilsētvidē. Lai gan no resursu taupīšanas viedokļa infrastruktūra būtu jāizplāno un pēc tam pilnībā jārealizē, jaunu risinājumu vai materiālu ieviešanas gadījumā būtu jāparedz iespēja īstenot testēšanas projektus vai pilotprojektus.

Latvijā tāpat kā citās Eiropas valstīs velobraukšana kļūst arvien populārāka, tomēr daudzviet savlaicīgi nav iespējams nodrošināt drošu un ērtu velobraukšanas infrastruktūru. Eiropas Riteņbraucēju federācija ir apvienojusi 68 organizācijas no 40 valstīm, veidojot platformas gan pētniekiem, kas savā izpētes jomā ietver velobraukšanas un infrastruktūras aspektus, gan publicējot ekspertu viedokļus un informāciju par Velobraukšanu sievietēm, par veselības un dekarbonizācijas saistību ar velobraukšanu. Tiek piedāvāta atsevišķa platforma Velo pilsētām, kas vēlas dalīties ar savu pieredzi un arī uzzināt citu pilsētu pieredzi.

# III DAUGAVPILS VELOINFRASTRUKTŪRA

Braukšana ar velosipēdu veicina fizisko un garīgo veselību, mazina mazkustīgu dzīvesveidu un uzlabo sirds un asinsvadu sistēmas darbību. Saskaņā ar iedzīvotāju viedokli, kas iegūts aptaujās un klātienēs sarunās, Daugavpilī cilvēki brauc ar velosipēdu galvenokārt atpūtas un sporta nolūkos. Šīm vajadzībām ir izbūvēti celiņi un izveidoti maršruti. Daugavpils kopējā platība ir 7248 ha (72,48 km<sup>2</sup>), kas ir trešā lielākā pilsētas teritorija Latvijā. Pilsēta vēsturiski izvietojusies Daugavas abos krastos. Pilsētas reljefs un plānojums ir labvēlīgs veloinfrastruktūrai, bet apgrūtinājumus rada dabiskie (Daugava) un pilsētas infrastruktūras (dzelzceļa līnijas un intensīvi autoceļi) objekti, kuru šķērsošanai ar velosipēdu nepieciešama papildus infrastruktūra.

Daugavpils iedzīvotāju vecumstruktūra attaisno raksturīgu tendenci Eiropā – lielu iedzīvotāju īpatsvaru sastāda iedzīvotāji virs darbaspējas vecuma (5. attēls). Šī vecumposma iedzīvotāju vēlmes un vajadzības nereti netiek pienācīgi izvērtētas nemotorizētās satiksmes stratēģijās. Pētījuma laikā veiktie novērojumi Daugavpilī liecina, ka pašreiz tieši vecāka gadagājuma iedzīvotāji ir vieni no aktīvākajiem velosatiksmes dalībniekiem.



5. attēls. **Daugavpils iedzīvotāji pēc vecuma grupām 2024. gada sākumā** (csp.gov.lv)

## 6. Veloinfrastruktūra Daugavpils plānošanas dokumentos

Jau no 2008. gada Daugavpils plānošanas dokumentos ir informācija par veloceliņiem, velotransportu un velosipēdistiem. Informācijas un paveikto darbu apjoms pieaug ar katru jauna perioda stratēģiju un plānu.

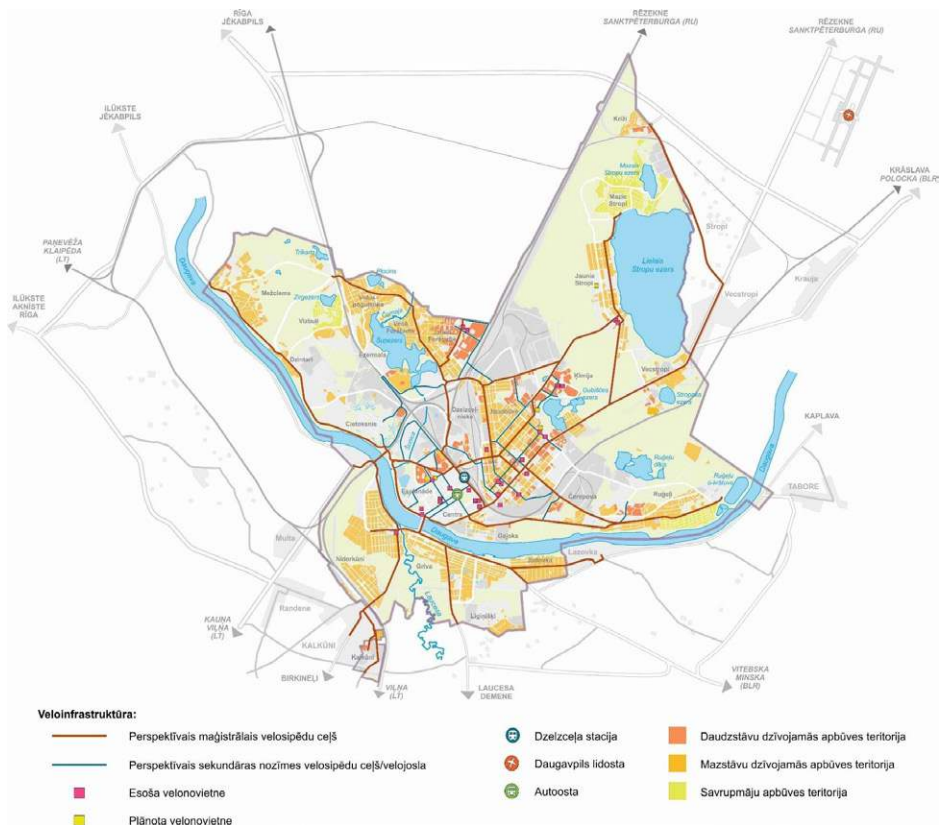
2013. gadā, analizējot situāciju, minēts, ka “jaunu veloceliņu izbūve un kvalitatīvākas velo infrastruktūras attīstība palīdzēs popularizēt Daugavpili kā velotūrisma pilsētu”. Turpat atzīmēts, ka tuvākajā laikā plānots izstrādāt Daugavpils pilsētas velotransporta attīstības koncepciju „Velotransporta tīkla attīstība Daugavpils pilsētā”, kurā tiks noteikti trīs virzieni velosatiksmes attīstībai: infrastruktūra (veloceliņi, velonovietnes u.c.), veloinformācijas un izglītības sistēmas, veicināšanas aktivitātes (mārketingi).

Daugavpils pilsētas attīstības programma „Mana pils-Daugavpils” 2014. – 2020. gadam pilsētas iedzīvotāju veselīga dzīvesveida veicināšanai un tūrisma attīstībai uzsvēra, ka būtiski ir izveidot velo transportam atbilstošo infrastruktūru, kas savienotu pilsētas mikrorajonus ar reģionālajiem velo maršrutiem un Eiropas velo tīklu. “Jaunu veloceliņu izbūve un kvalitatīvākas velo infrastruktūras attīstība palīdzēs popularizēt Daugavpili kā velotūrisma pilsētu. Tas palīdzēs pilsētā piesaistīt vairāk ārvalstu tūristu, jo eiropiešiem zaļais dzīvesveids, rūpes par dabu un veselību, t.sk. pārvietošanās ar velosipēdu kļūst aizvien populārāka.”

Daugavpils valstspilsētas un Augšdaugavas novada ilgtermiņa stratēģiskais mērķis SM3 ir “Sasniedzama un kvalitatīva lauku un urbānā telpa” un ilgtermiņa prioritāte IP3 ir “Klimatneitrāla vide”, kas nosaka vidēja termiņa prioritātes līdz 2027. gadam, piemēram, VTP4 “Videi draudzīga un integrēta mobilitāte”. Attiecīgi Daugavpils kontekstā tā ir vajadzība nodrošināt visu 25 apkaimju savienojumu ar pilsētas centru un savstarpēji vienu ar otru. Ir formulēti arī rīcības virzieni, tai skaitā RV20 ir “Iekšējā sasniedzamība un mobilitāte”.



Daugavpils pašvaldības ilgtermiņa plāni tuvākajiem gadiem paredz pakāpeniski attīstīt alternatīvas iespējas ilgtspējīgai mobilitātei – gājēju ceļus, velosatiksmi un elektromobilitāti, kam tiek veidota atbilstoša infrastruktūra.



## 6. attēls. **Velosatiksmes infrastruktūras attīstības plāns** (38, 241. lpp)

Saskaņā ar Transporta attīstības pamatnostādņēs 2021.–2027. gadam noteikto, valstī plānots īstenot infrastruktūras projektus velosipēdistu un gājēju ceļu izveidei. Daugavpils pilsētas Teritorijas plānojuma risinājumi paredz veidot vienotu veloceļu tīklu, tā maksimāli cenšoties nodrošināt to nepārtrauktību.

## 7. Veloinfrastruktūra Daugavpilī

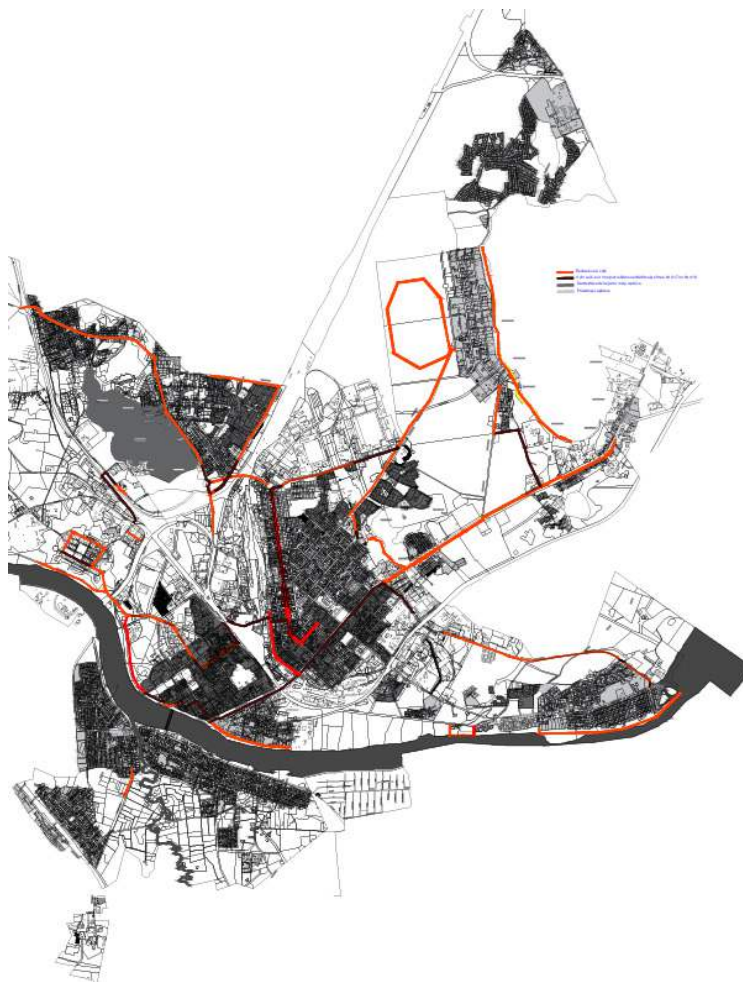
### 7.1. Veloceliņu tīkls

Pilsētas centrā vēsturiskā pilsētvide ir veidota salīdzinoši kompakti un ielu platums nav piemērots atsevišķu velojoslu ierīkošanai visās ielās. Šobrīd atsevišķās centra ielās nav aktīva auto transporta satiksme, bet tās ne vienmēr ir piemērotas braukšanai ar velosipēdu. Atsevišķas ielas Daugavpils centrā ir vienvirziena ielas, un tas nozīmē, ka arī velobraucējam vismaz pa braucamo daļu ir aizliegts braukt pretējā virzienā. Pilsētas vēsturiskā centra galvenā iela - Rīgas iela ir jau 20. gadsimta 70. gados izveidota par ielu gājējiem. Pēc ielas atjaunošanas darbiem 2009. gadā tās centrālā daļa ir bez šķēršļiem, bet nav skaidri nodalīts vai kāda no ielas daļām ir paredzēta tieši velobraucējiem. Attiecīgi velobraucējiem ir jāpieskaņojas gājēju plūsmai, kas notiek visas ielas platumā un dažkārt nav prognozējams gājēju kustības virziens. Tāpat ielu posmā no Stacijas līdz Ģimnāzijas ielai šķērso viena aktīva un trīs mazāk aktīvas ielas, pa kurām Rīgas ielu šķērso automašīnas, kuru vadītāji netiek brīdināti par velobraucējiem.

Daugavpils divdesmit piecās apkaimēs ir atšķirīga situācija ar ielu izvietojumu. Piemēram, Mežciems ir apkaime, kurā ar velosipēdu var ērti pārvietoties pa ielām, bet no šīs apkaimes nav iespējams droši ar velosipēdu atbraukt līdz Daugavpils centram.

Pilsētas kompaktā struktūra gājējiem ļauj lielu daļu pilsētas objektus sasniegt kājām. Lielākoties gājēju ietvju platumi atbilst mūsdienu standarta minimālajām prasībām, bet atsevišķās vietās tās ir šaurākas par standartā noteiktajām. Standartam neatbilstošs ietvju platums rada problēmas pārvietoties gan cilvēkiem ratiņkrēslā, gan cilvēkiem ar bērnu ratiņiem. Atsevišķas gājēju pārejas ir izbūvētas bez ielas apmaļu pazeminājuma.

Kopumā velosatiksmes plūsma pilsētā ir neliela. Visvairāk velobraucēju novērots skolēnu vidū, kuri dodas uz un no skolām, to sekmē arī atbilstošu velonovietņu esamība pie mācību iestādēm. Aktīvi velobraucēji ir arī vecāka gadagājuma iedzīvotāji. Daugavpilī šobrīd ir izveidota 37,89 km dažādu veidu veloceļi (7. attēls).



7. attēls. **Esošie veloceļi Daugavpilī.**

## 7.2. Veloceliņu tipoloģija

Daugavpils veloinfrastruktūru veido daudzveidīga veloceļu tipoloģija: gan atsevišķi "Velosipēdu ceļš" (1,7 km), gan "Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš" (39,4 km) un arī "Gājēju un velosipēdu ceļš" (2,7 km). Pilsētu šķērso Eiropas mēroga velomaršruts EuroVelo 11 posms "Daugavpils – Rēzekne".

Aktīvai velobraukšanai ir izbūvēta **Stropu aktīvās atpūtas un sporta trase**, kas iekārtota Daugavpils Stropu mežā. Tās garums ir nepilni trīs kilometri (1,1 km – kalna aplis, 2,8 km – līdzenums). Trase ir pilnībā izgaismota un ir paredzēta velobraucējiem, roller-slēpotājiem, skrituļslidotājiem, skrējējiem un nūjotājiem. Velobraucējiem izveidota arī infrastruktūra pie Stropu ezera ar atsevišķu velo joslu un velo novietnēm. Ir vairāki velomaršruti pa pilsētu un apkārt pilsētai. Ir izveidots velo aplis apkārt Daugavpilij. Kopš atklāta Stropu aktīvās atpūtas un sporta trase, tajā aizvadītas dažādu līmeņu sporta sacensības, kā arī palielinājusies Daugavpils iedzīvotāju aktivitāte skriešanā, riteņbraukšanā un skrituļošānā. **Esplanādes atpūtas parks** ir Baltijā pirmais veloparks, kas 4 ha platībā izveidots pilsētvidē un tajā iekļautas dažādas zonas – skeitparks, asfaltēta velotrase, piedzīvojumu trase un bērnu zona. Parks ir multifunkcionāls un pielāgots 8 dažādiem pārvietošanās līdzekļiem – MTB, BMX, ielas velo, balansa velo, skeitbordam, longbordam, skrituļslidām un skrejriteņiem.

### **Daugavpils veloceļu tipoloģija:**

#### Velosipēdu ceļš

Atļauts braukt tikai ar velosipēdiem un elektroskrejriteņiem. Ja zīme netiek lietota, lai apzīmētu velojoslu, atļauts pārvietoties gājējiem, netraucējot velosipēdu un elektroskrejriteņu braukšanu (8. attēls).

Kopējais ceļu garums pilsētā: 1,746 km.



8. attēls. **Velosipēdu ceļš Imperatora ielā**

Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš

Atļauts braukt tikai ar velosipēdiem un elektroskrejriteņiem, kā arī pārvietoties gājējiem. Ceļu satiksmes dalībniekiem jārikojas tā, lai tie savstarpēji viens otru neapdraudētu un netraucētu. Gājējiem jāņem vērā velosipēdu un elektroskrejriteņu klātbūtne uz šā ceļa, bet velosipēdu un elektroskrejriteņu vadītājiem, ja nepieciešams, jābrauc ar ātrumu, kas nepārsniedz gājēju pārvietošanās ātrumu (9., 10. attēls).

Kopējais ceļu garums pilsētā: 39,396 km.



9. attēls. **Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš Vidzemes ielā**



10. attēls. **Kopīgs gājēju un velosipēdu ceļš Rīgas ielā**

Gājēju un velosipēdu ceļš

Pa gājēju un velosipēdu ceļa vienu pusi atļauts braukt tikai ar velosipēdiem un elektroskrejriteņiem, bet pa otru pusi – pārvietoties gājējiem (atbilstoši zīmē norādītajam) (11., 12., 13. attēls).

Kopējais ceļu garums pilsētā: 2,653 km.



11. attēls. **Gājēju un velosipēdu ceļš 18. novembra ielā**



12. attēls. **Gājēju un velosipēdu ceļš pie Stropu ezera**



13. attēls. *Divvirzienu velosipēdu ceļš Stropos*

### 7.3. Velonovietnes

Velosatiksmes attīstību ietekmē velosipēda uzglabāšanas iespējas - gan dzīves vietā, gan braucienu piesaistes punktos.

Pilsētā novērojams velonovietņu trūkums pie lielākajām darbavietām, tirdzniecības centriem, atpūtas vietām, izglītības un medicīnās iestādēm. Lielākoties esošās velonovietnes nav piemērotas mūsdienu velosipēdu parametriem un drošības standartiem. Velonovietnes pieejamas pilsētas centrā, Cietokšņa apkaimē, pie atsevišķām vispārējās un profesionālās izglītības iestādēm, blakus atsevišķiem tirdzniecības centriem, kā arī pie pašvaldības un valsts iestādēm.

### 7.4. Velonoma un veloremonts

Velonomas un veloremonta punkti, kā arī veikali, kuros var iegādāties velosipēdu, Daugavpilī principā ir pieejami, bet to skaits ir salīdzinoši mazs (dažkārt turklāt nav paredzams to darba laiks) un informācija par tiem ir grūti atrodamā.

### 7.5. Velosipēdistu kopiena

Daugavpilī ir salīdzinoši aktīva velosipēdistu kopiena. Katru gadu tiek organizēts velobraukšanas sezonas atklāšanas pasākums un vēl atsevišķas aktivitātes pilsētas iedzīvotājiem un viesiem. Riteņbraukšanas sacensības "Daugavpils XCO 2024" rīko biedrība "Tūrisma klubs "Sniegpulkstenīte"" sadarbībā ar Daugavpils valstspilsētas pašvaldības iestādi "Jaunatnes lietu un sporta pārvalde" un Latvijas Riteņbraukšanas federācijas atbalstu. Tomēr esošā velosipēdistu kopiena aktīvi darbojas tieši ar velotūrisma jautājumiem, nevis ikdienas velosatiksmes izaicinājumiem pilsētā.

### 7.6. Pasākumi sabiedrības izglītošanai

2024. gada septembrī Valsts policija Daugavpilī rīkoja Mobilitātes nedēļas preventīvo pasākumu – riteņbraucēju un elektroskrejriteņu vadītāju braukšanas kultūras un ieradumu izpēti. Šis pasākums parādīja, ka aizsargķiveru lietošana nepilngadīgo braucēju vidū ir ļoti nepopulāra. Valsts policija rīko konkursu, kura galvenās balvas ir aizsargķiveres, lai dotu iespēju tās likt lietā vismaz dažiem ceļu satiksmes dalībniekiem, kā arī aicinātu pieaugušos aizdomāties par savu bērnu drošību un parūpēties par to, iegādājoties nepieciešamo ekipējumu.

Jauns velomaršruts "Daugavpils aplis" sporta un aktīvās atpūtas cienītājiem piedāvā izbraukt pa Daugavpils ielām un promenādēm un aptver plašu pilsētas teritorijas daļu. Tas dod iespēju aplūkot populārākos tūrisma objektus un pilsētai raksturīgās ainavas – Daugavpils cietoksni, Baznīcu kalnu, Lielo Stropu ezeru un pilsētai raksturīgo industriālo zonu. Turklāt velomaršrutu iespējams veikt arī velogida pavadībā, tā pilsētu iepazīstot vēl neparastākā veidā. Ideja par velomaršrutu radās Daugavpils pilsētas pašvaldības Tūrisma attīstības un informācijas aģentūras komandai, kas, sadarbojoties ar tūrisma klubu "Sniegpulkstenīte" un citiem partneriem, izstrādāja gandrīz 33 kilometrus garu tūrisma maršrutu.

## 8. Iedzīvotāju viedoklis

Šī pētījuma izstrādes ietvaros tika veikta aptauja, lai noskaidrotu Daugavpils iedzīvotāju viedokli par Daugavpils veloinfrastruktūras pašreizējo stāvokli un iespējām to uzlabot. Aizpildot anketu, respondentiem bija jāatbild uz jautājumiem par personīgo pieredzi, kā arī jāizsaka viedoklis par velosatiksmes infrastruktūras jautājumiem. Aptauja tika veikta 2024. gada septembrī–novembrī. Aptaujas anketu kopumā aizpildīja 90 respondenti. No tiem 77 % bija sievietes, 50 % – ar augstāko izglītību, 52 % strādāja pilnas slodzes darbu, bet 39 % bija nestrādājoši skolēni vai studenti. Aptaujas rezultāti ir indikatīvi, un īpaša uzmanība jāpievērš iedzīvotāju priekšlikumiem par perspektīvo veloceļu ierīkošanas vietām (pielikums Nr. 2).

### 8.1. Iedzīvotāju mobilitātes vajadzības

Lai noskaidrotu iedzīvotāju mobilitātes vajadzības telpiskā kontekstā, respondentiem tika uzdoti jautājumi par apkaimēm, par biežākajām brīvā laika pavadīšanas vietām Daugavpilī, biežākajiem braucienu/ gājienu mērķiem Daugavpilī bez darbavietas/ mācību vietas; biežākajām brīvā laika pavadīšanas vietām konkrētos laikos (nedēļas darba dienās/ brīvdienās).

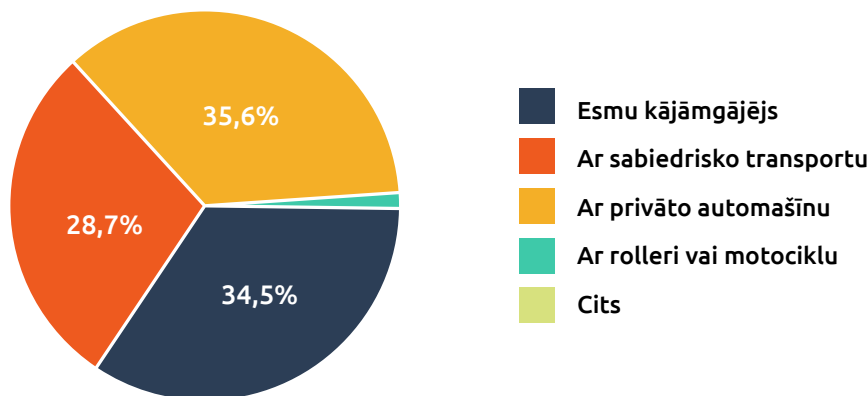
55 % aptaujāto norādīja Centra apkaimi kā vietu, kur visbiežāk pavada brīvo laiku. Lai noskaidrotu respondentu interešu punktus, tika noskaidroti braucienu/ gājienu mērķi Daugavpilī, neskaitot darbavietas/ mācību vietas. Biežāk minētie interešu punkti ir tirdzniecības centrs "Ditton" (19 %), tirdzniecības parks "Solo" (11 %), Rīgas gājēju iela (9 %), Stropu ezera pludmale (8 %), kuriem seko Cietokšņa promenāde, Vienības nams, Ruģeļu ūdenskrātuve un Cietoksnis.

Uz jautājumu "Kur jūs visbiežāk pavadāt brīvo laiku nedēļas darba dienās?" respondenti visbiežāk atbildēja "Mājās", kam sekoja atbildes "Centrā" un "Parkā". Tika minētas arī dažādas sporta aktivitātes.

Uz jautājumu "Kur Jūs visbiežāk pavadāt brīvo laiku brīvdienās?" respondenti līdztekus atbildei "Mājās", bieži ir minējuši arī "Ārpus pilsētas", "Laukos", "Dabā". Minēti arī Ruģeļu ūdenskrātuve, Stropu promenāde, Stropu mežs, Mežciema mežs.

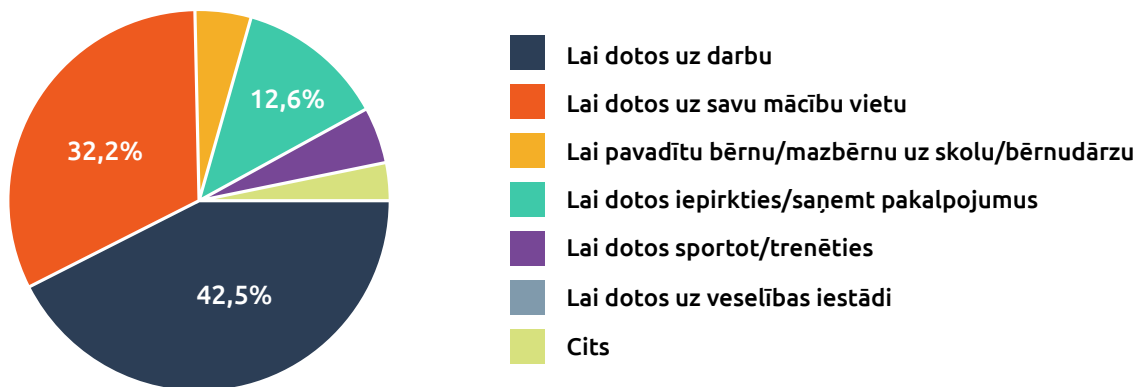
### 8.2. Iedzīvotāju mobilitātes paradumi

Lai noskaidrotu, kā aptaujas dalībnieki pārvietojas Daugavpilī, viņiem tika uzdots jautājums par ikdienā izvēlēto mobilitātes veidu. 35,6 % aptaujas dalībnieku atbildēja, ka ikdienā pārvietojas ar privāto automašīnu, 28,7 % izmanto sabiedrisko transportu, bet 34,5 % ir kājāmgājēji (14. attēls).



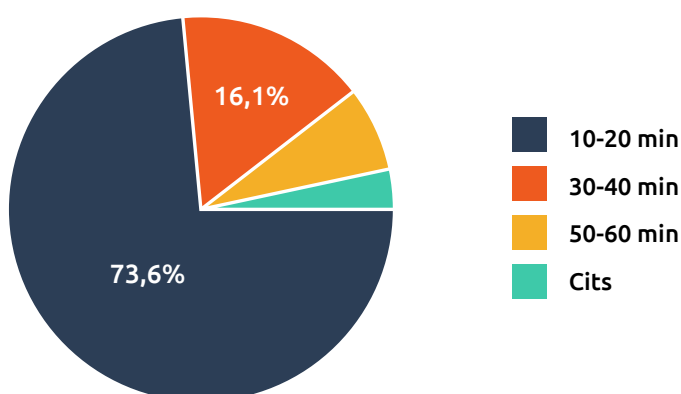
14. attēls. Aptaujas rezultāti, atbildot uz jautājumu "Kā Jūs pārvietojaties Daugavpilī ikdienā?"

**Visbiežākais** mobilitātes iemesls, ko norādīja aptaujas dalībnieki, bija došanās uz darbu (42,4 %), uz mācību iestādi (32,2 %) un iepirkties vai saņemt pakalpojumus (12,6 %). Bieži tika minēta arī došanās sportot, kā arī bērnu vai mazbērnu pavadīšana uz viņu mācību iestādi (15. attēls).



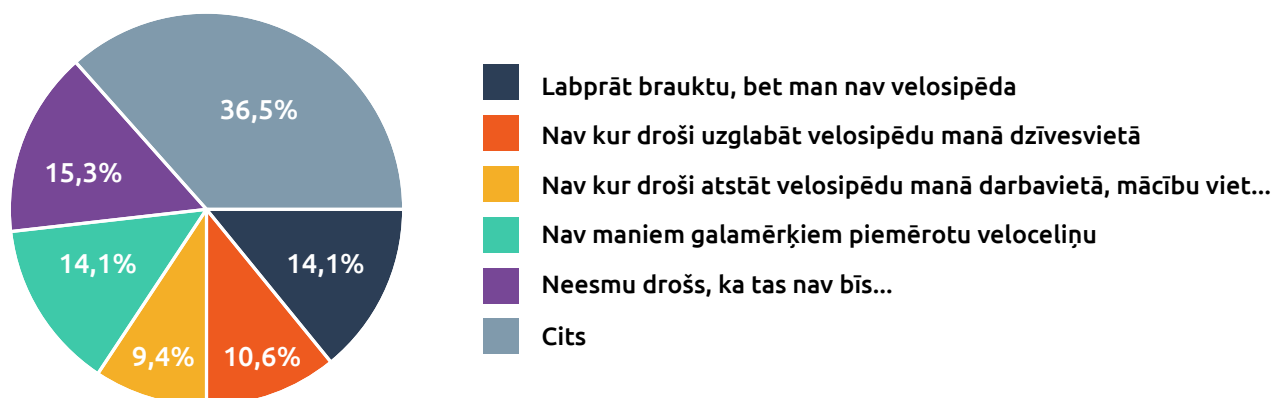
15. attēls. Aptaujas rezultāti, atbildot uz jautājumu "Kāds ir Jūsu brauciena/gājiena biežākais iemesls?"

Nozīmīgs jautājums saistībā ar mobilitāti ir **ceļā pavadītais laiks**. 73,6 % no aptaujas dalībniekiem norādīja, ka ceļā uz savu biežāko galamērķi tiek pavadītas 10-20 minūtes. 16,1 % savos gājienos vai braucienos pavada 30-40 minūtes. 6,9 % no respondentiem ceļā pavada 50-60 minūtes (16. attēls).



16. attēls. Aptaujas rezultāti, atbildot uz jautājumu "Cik ilgu laiku Jūs pavadāt braucienā/gājienā uz Jūsu biežāko galamērķi"

Respondenti tika aicināti dalīties ar iemesliem, kāpēc neizvēlas velosipēdu kā pārvietošanās līdzekli Daugavpilī. Līdzīgs respondentu īpatsvars norādīja drošības aspektu (15,3 %), galamērķiem piemērotu veloceliņu trūkumu (14,1 %), velosipēda trūkumu (14,1 %) kā iemeslus, kāpēc respondents nebrauc ar velosipēdu Daugavpilī. Par šķērslī velosipēda izmantošanai kā pārvietošanās līdzeklī tika minēta arī drošas uzglabāšanas problēma gan dzīvesvietā, gan darbā vai mācību iestādē. Liels respondentu īpatsvars izvēlējās atbildi "Cits iemesls", diskusijās atzīmējot, ka pašreizējie pārvietošanās paradumi (izmantot sabiedrisko transportu, privāto automašīnu vai doties kājām) ir nostabilizējušies, atbilst viņu vajadzībām un neprasa liekus resursus (17. attēls).



17. attēls. Aptaujas rezultāti, atbildot uz jautājumu "Kāpēc Jūs nebraucat ar velosipēdu Daugavpilī?"

### 8.3. Velobraucēju paradumi

Lai noskaidrotu velobraucēju paradumus, respondenti atbildēja uz jautājumiem par velosipēda izmantošanas **biežumu, regularitāti, braucienu iemeslu, braucienu ilgumu**, kā arī **laikapstākļu ietekmi** uz lēmumu izmantot velosipēdu.

37 % respondentu atzina, ka ar velosipēdu pārvietojas tikai dažas reizes gadā, 13 % – galvenokārt brīvdienās, bet ikdienā to izmanto gandrīz 9 % respondentu.

36 % respondentu norādījuši, ka ar velosipēdu brauc tikai siltajā gadalaikā, bet 13 % – tikai tad, kad nav nokrišņu. 34 % izmanto velosipēdu atpūtai, 9 % – sportam un treniņiem, savukārt 8 % ar to dodas uz darbu.

No tiem respondentiem, kuri ikdienā pārvietojas ar velosipēdu, 19 % ceļā vienā virzienā pavada 10–20 minūtes, 22 % – 30–40 minūtes, bet 19 % – 50–60 minūtes.

### 8.4. Velosipēdu novietošanas paradumi un vajadzības

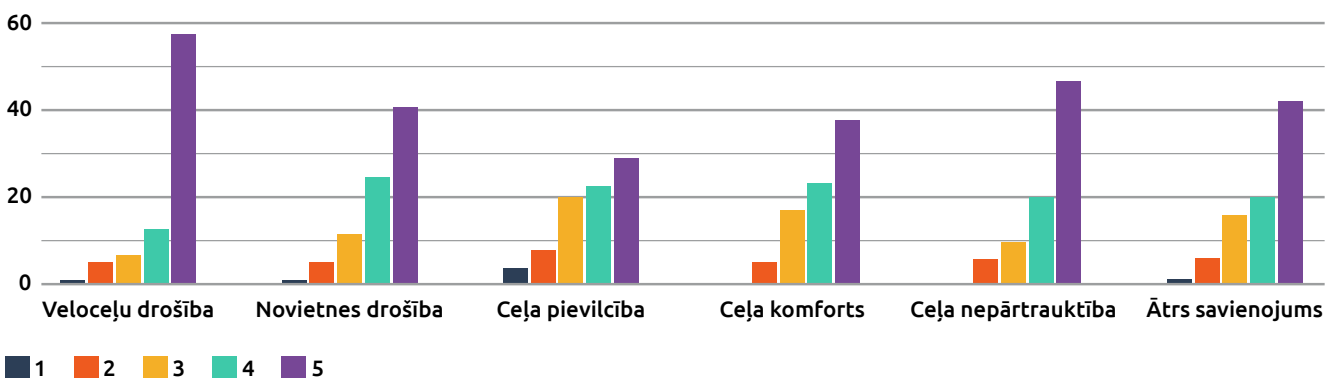
Velosipēda drošas novietošanas iespēja tiek vērtēta kā nozīmīgs faktors iedzīvotāju lēmumā par velosipēda izmantošanu. Respondenti atbildēja uz jautājumiem gan par pašreizējo situāciju, gan puda attieksmi par slēgtas velonovietnes izmantošanu dzīvesvietā nākotnē.

Velosipēdu dzīvoklī uzglabā 21 % respondentu, mājas pagrabstāvā – 18 %, bet tikpat (18 %) to novieto mājas pagalmā. Daļa aptaujāto velosipēdu glabā uz dzīvokļa balkona. Ziemā velosipēdus visbiežāk uzglabā garāžā (31 %) un pagrabstāvā (18 %). Ja dzīvesvietas apkaimē tiktu ierīkota slēgta velonovietne, to izmantotu 39 % respondentu.

### 8.5. Veloinfrastruktūras plānošanas parametru novērtējums

Aptaujas respondenti tika aicināti novērtēt nozīmīgākos veloinfrastruktūras plānošanas parametrus – veloceļu drošību, ceļa pievilcību, komfortu, nepārtrauktību, savienojuma ātrumu un velosipēdu novietņu drošību. Vairums respondentu visus šos faktoros atzina par ļoti svarīgiem. Kā nozīmīgāko no šiem parametriem respondenti atzīmēja veloceļa drošību. Tam sekoja ceļa nepārtrauktība un ātrs savienojums (18. attēls).

Lūdzu, novērtējiet katru no šiem parametriem. Cik svarīgi tas Jums ir? 1-nav svarīgi; 5-ļoti svarīgi



18. attēls. Aptaujas rezultāti, atbildot uz jautājumu "Lūdzu, novērtējiet katru no šiem parametriem. Cik svarīgi tas Jums ir? 1-nav svarīgi; 5-ļoti svarīgi".

Aptaujā tika iekļauti arī jautājumi par perspektīvo veloceļu vēlamajām lokācijām. Respondenti puda viedokli par maršrutu kādā vēlētos, lai tiktu ierīkots veloceliņš; par ielām, kurās nepieciešams ierīkot veloceliņus; kā arī par veloceliņu posmiem, kuru ierīkošana ir vissteidzamākā.

Norādot maršrutus ar savienojumu galamērķiem, respondentu atbildēs visvairāk parādās norādes uz maršrutiem Centrs-Stropi, Centrs-Mežciems, Centrs-Grīva, Centrs-Ruģeļi, Centrs-Ķīmija.

Atzīmējot ielas, gar kurām būtu ieteicams ierīkot veloceliņus, respondentu atbildēs izteikti dominē 18. novembra iela, tai ar vairākām norādēm seko Rīgas, Vienības, Saules, Cietokšņa, Kandavas, Smilšu u.c. ielas.

Atzīmējot steidzamāk ierīkojamās veloceliņu posmus, respondenti ir norādījuši uz 18. novembra ielu, kā arī uz savienojumiem no lielākajām dzīvesvietu apkaimēm uz atpūtas vietām Stropos un Ruģeļos.

Pilns iedzīvotāju minēto maršrutu, ielu un veloceļu saraksts skatāms Pielikumā Nr. 2.

## IV PĒTĪJUMA REZULTĀTI UN REKOMENDĀCIJAS

Daugavpilī sistemātiski tiek veidota veloinfrastruktūra, un tās perspektīvās attīstības jautājumi ir iekļauti pilsētas attīstības dokumentos, kā arī Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plānā 2022.–2027. gadam. Rekomendācijas var kalpot par vadlīnijām Daugavpils velosatiksmes attīstības startējīgas izveidei.

Pētījuma rezultāts	Rekomendācija
<b>Veloinfrastruktūras plānošanas process</b>	
Lai gan vairāki Daugavpils nozaru dokumenti attiecas uz riteņbraukšanas jautājumiem, velosatiksmes infrastruktūras izveide līdz šim bijusi fragmentāra. Tā nav bijusi prioritāte salīdzinājumā ar citu transportlīdzekļu infrastruktūras attīstību.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velosatiksmes attīstības stratēģijas izveide.</li><li>• Papildus amata vietas izveide velosatiksmes koordinātoram.</li><li>• Plānošanas vadlīniju sagatavošana un ieviešana (piem., apmaļu augstums, veloceļu segums utt.).</li><li>• Velosatiksmes datu sistemātiska ievākšana, monitoringi.</li><li>• Pilotprojektu īstenošana, lai pārbaudītu velosatiksmes attīstības iespējas, piemēram, noteiktu zonu atvēršanu velosipēdiem, pagaidu veloceļu izveidi brīvdienās vai daļēja ielu slēgšana automašīnu satiksmei.</li></ul>
<b>Veloinfrastruktūras plānu īstenošanas process</b>	
Nepietiekami finansiālie resursi apjomīgiem infrastruktūras uzlabojumiem.	Veikt nelielus infrastruktūras uzlabojumus (apmaļu pazemināšana, krāsojuma ieviešana, zīmju izvietošana) kamēr nav pietiekama finansējuma ielu pārbūvei un jaunu veloceļu izbūvei un nodalīšanai no gājēju plūsmas.
<b>Sabiedrības izglītošana</b>	
Novērojumi pilsētvidē un iedzīvotāju aptaujas dati liecina, ka velobraukšana pārsvarā tiek uztverta kā brīvā laika pavadīšanas vai fizisko aktivitāšu veids. To kā ikdienas pārvietošanās līdzekli izvēlas tikai neliela daļa iedzīvotāju.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Īstenot organizētas izpratnes veidošanas kampaņas dažādām mērķa grupām, piemēram, Eiropas mobilitātes nedēļas ietvaros.</li><li>• Velokultūras popularizēšana pašvaldības plašsaziņas tīklos.</li><li>• Turpināt un paplašināt Mobilitātes dienas aktivitātes visām vecuma grupām. Sezonas atklāšanai, sacensībām, velotūrisma aktivitātēm ar gidu un citām pašvaldības organizētām iniciatīvām jābūt regulārām un pieejamām iedzīvotājiem.</li><li>• Organizēt velosipēdu reģistrācijas kampaņas sadarbībā ar CSDD, aicinot iedzīvotājus ne tikai reģistrēt un apdrošināt velosipēdus, bet arī rūpīgi izvēlēties to glabāšanas un novietošanas vietas.</li><li>• Izglītēt sabiedrību par to, ka velobraukšana ir arī svarīga fiziskai un mentālai veselībai.</li><li>• Jāorganizē regulāri pasākumi velobraukšanas sociālā tēla stiprināšanai, pozicionējot to kā vienkāršāko, lētāko un veselīgāko pārvietošanās veidu.</li><li>• Jāiesaista viedokļu līderi.</li><li>• Kampaņas "Diena bez auto" īstenošana, kuras ietvaros autovadītāju motivēšanai būtu jāpiedāvā atlaides sabiedriskā transporta biļetēm.</li></ul>



Iedzīvotāju iesaiste	
<p>Daugavpilī ir neliela, bet aktīva velobraucēju kopiena.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikgadēja apmierinātības aptauju organizēšana par velosatiksmi.</li> <li>• Plašāka aktīvo velosipēdistu iesaiste veloinfrastruktūras plānošanas aktivitātēs.</li> <li>• Velosipēdistu ikdienas atsauksmju un iespaidu vākšana par veloinfrastruktūras jautājumiem, izmantojot mobilo lietotni.</li> <li>• Velosatiksmes uzlabošanai izmantot līdzdalības budžeta veidošanas pieeju.</li> <li>• Iesaistīt sabiedrību veloinfrastruktūras uzturēšanā un pilnveidošanā (platforma informācijas apmaiņai, problēmu pieteikšanai, velonovietņu vajadzību pieteikšanai utt.).</li> </ul>
Veloceļu tīkls	
<p>Daugavpils veloinfrastruktūru raksturo sadrumstalots velotīkls. Vairākās vietās veloinfrastruktūra pēkšņi beidzas, nesniedzot loģisku turpinājumu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palielināt veloceļu garumu, kas paredzēti tikai velobraukšanai.</li> <li>• Veloceļu izveide uz ārpusētas atpūtas zonām.</li> <li>• Jāizvairās no konfliktiem ar krustojošo satiksmi. Iespējamos konflikta punktus jāplāno atļautā ātruma samazinājums.</li> <li>• Jānodrošina atpazīstamu, skaidru un viegli identificējamu dizaina elementu kopums (piemēram, ātruma ierobežojuma zīmes, velojoslū marķējums utt.).</li> <li>• Jānodrošina satiksmes regulēšanas ierīces intensīvākajos krustojumos.</li> <li>• Jānodrošina apgaismojums diennakts tumšajā laikā.</li> <li>• Jāminimizē apstāšanās nepieciešamība.</li> <li>• Jānodrošina ērta starta vieta velomaršrutos.</li> <li>• Jāsamazina mijiedarbība ar ātrgaitas vai liela apjoma motorizētu satiksmi.</li> <li>• Jāizvērtē iedzīvotāju izteiktie priekšlikumi par savienojamajiem galamērķiem maršrutos: Centrs–Stropi, Centrs–Mežciems, Centrs–Grīva, Centrs–Rūgēji, Centrs–Ķīmija, kā arī par ielām, kur nepieciešams ierīkot veloceliņus – 18. novembra, Rīgas, Vienības, Saules, Cietokšņa, Kandavas, Smilšu un citās ielās (skat. 2. pielikumu).</li> </ul>
Velonovietnes	
<p>Pilsētā novērojams velonovietņu trūkums pie lielākajām darbavietām, tirdzniecības centriem, atpūtas vietām, izglītības un medicīnās iestādēm. Lielākoties esošās velonovietnes nav piemērotas mūsdienu velosipēdu parametriem un drošības standartiem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligāta velosipēdu novietņu izveide jauno dzīvojamo māju un publisko ēku projektos.</li> <li>• Drošu velonovietņu ierīkošana pie skolām un citām izglītības iestādēm.</li> <li>• Lielo pasākumu organizatoriem jānodrošina drošas velonovietnes.</li> </ul> <p><b>Plānojot īstermiņa velonovietnes pie interešu punktiem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Īstermiņa velonovietošānai paredzētie statīvi jāplāno pēc iespējas tuvāk galamērķim (ne tālāk kā 15 m).</li> <li>• Jānodrošina, ka velo statīvi un riteņbraucēji, kas apstājas, lai novietotu velosipēdu, nerada šķēršļus gājējiem un atrodas drošā attālumā no autosatiksmes.</li> <li>• Velonovietnei jābūt viegli pamanāmai no liela attāluma.</li> </ul>

	<p><b>Plānojot velonovietnes pie mājvietām:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jāparedz slēdzama telpa vai slēgta tipa velonojume.</li> <li>• Velonojumi jāplāno vietās ar labu pārredzamību, apgaismojumu tumšajās diennakts stundās un, vēlams, videonovērošanu.</li> <li>• Noteikt prasību nodrošināt velonovietnes, izsniedzot ēku būvatļaujas un renovācijas atļaujas.</li> </ul>
<b>Sasaiste ar sabiedrisko transportu</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esošās dzelzceļa staciju un autoostas teritorijas jāattīsta, ierīkojot tajās segtā tipa velonovietnes.</li> <li>• Plānotajiem veloceļiem jānodrošina piekļuve dzelzceļa staciju un autoostas teritorijām.</li> </ul>
<b>Veloceliņu tipoloģija</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veloielu ieviešana.</li> <li>• Veloceliņu norāžu sistēmas izstrāde un izveide.</li> </ul>
<b>Skolu iesaiste</b>	
<p>Esošā situācija ar veloinfrastruktūru pie skolām apkopota Pielikumā Nr. 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apsargātu velonovietņu ierīkošana un nodrošināšana pie skolām un citām izglītības iestādēm.</li> <li>• Skolēnu un viņu vecāku pasākumu organizēšana, iekļaujot riteņbraukšanas apmācības.</li> <li>• Drošas satiksmes nodrošināšana pie skolām.</li> <li>• Stāvvietu izveide pie skolām ar iespēju iznomāt bērnu velosipēdus.</li> <li>• Velosipēdu izmantošanas iekļaušana skolas mācību procesā (piemēram, sporta stundās, muzeja apmeklējumos, vēstures un literatūras nodarbībās utt.).</li> <li>• Skolēniem jāorganizē velosatiksmes apmācības programmas. Jāveicina velosipēdu izmantošana skolēnu ikdienas braucieniem, gan nodrošinot atbilstošu infrastruktūru – drošas pārejas pie skolām, ērtu un drošu velosipēdu novietošanu, veloceļu izveidi, gan iekļaujot ar velosatiksmi saistītas tēmas skolas projektos.</li> <li>• Pašvaldībai jāīsteno papildu projekti skolās, lai paplašinātu esošās satiksmes drošības apmācības ar praktiskām nodarbībām.</li> </ul>

Lai nodrošinātu augstas kvalitātes velosipēdu infrastruktūru, velotīklam jābūt pēc iespējas tiešam un labi savienotam. Veloceliņi jāprojektē, ņemot vērā ne tikai pašreizējo, bet arī nākotnes pieprasījumu. Velosipēdu infrastruktūras attīstība parasti veicina ievērojamu velosipēdistu skaita pieaugumu, tāpēc plānošanai jābalstās uz pilsētas riteņbraukšanas prognozēm un mērķiem. Atbilstoši izstrādāta norāžu sistēma atvieglos pārvietošanos ar velosipēdu, īpaši tiem, kuri nezina, kā sasniegt galamērķi. Nepieciešams pietiekams skaits ērtu un drošu velonovietņu. Ja stāvvietu trūkst, cilvēki biežāk atsakās no velosipēda kā pārvietošanās līdzekļa. Tāpat jānodrošina remonta un nomas pakalpojumi, lai atbalstītu cilvēkus velosipēdu bojājumu gadījumā vai tūristus, kuri vēlas izpētīt pilsētu ar velosipēdu.

## V IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Arbis, D., Rashidi, T.H., Dixit, V.V., Vandebona, U., 2016. Analysis and planning of bicycle parking for public transport stations. *Int. J. Sustain. Transp.* 10 (6), 495–504. <https://doi.org/10.1080/15568318.2015.1010668>.
2. Arellana, J.; Saltarín, M.; Larrañaga, A.M.; González, V.I.; Henao, C.A. Developing an Urban Bikeability Index for Different Types of Cyclists as a Tool to Prioritise Bicycle Infrastructure Investments. *Transp. Res. Part A Policy Pract.* 2020, 139, 310–334
3. Bariša, A. (2016). Zema oglekļa ceļu transporta politikas modelēšana Latvijā līdz 2030. gadam. Promocijas darbs. Rīga: RTU.
4. Bopp, M., Sims, D., Colgan, J., Rovniak, L., Matthews, S. A., & Poole, E. (2016). An examination of workplace influences on active commuting in a sample of university employees. *Journal of Public Health Management and Practice*, 22(4), 387–391
5. Brömmelstroet, M. (2024). Increase road safety or reduce road danger: challenging the mainstream road safety discourse. *Traffic Safety Research*, 5, e000043.
6. Castañon, U.N.; Ribeiro, P.J.G. Bikeability and Emerging Phenomena in Cycling: Exploratory Analysis and Review. *Sustainability* 2021, 13, 2394
7. Ceļu satiksmes drošības plāna 2017.-2020.gadam ietekmes izvērtējums, 2020 *Satiksmes ministrija, SIA PricewaterhouseCoopers*
8. Centrālā statistikas pārvalde. Statistika: Latvijas energobalance 2019. gadā. Pieejams: <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika/statistikas-temas/vide-energetika/energetika/meklet-tema/429-latvijas-energobalance-2019-gada>
9. Cycling as an Element of Urban Climate Mitigation Policy. Pieejams: <https://www.cyclurban.eu/lessons-learned-report-2/>
10. ES pasākumi pret klimata pārmaiņām. Pieejams: <https://www.europarl.europa.eu/topics/lv/article/20180703STO07129/es-reakcija-uz-klimata-parmainam>
11. Gan, Z.; Yang, M.; Zeng, Q.; Timmermans, H.J.P. Associations between Built Environment, Perceived Walkability/Bikeability and Metro Transfer Patterns. *Transp. Res. Part A Policy Pract.* 2021, 153, 171–187
12. Heinen, E and Buehler, R (2019) Bicycle parking: a systematic review of scientific literature on parking behaviour, parking preferences, and their influence on cycling and travel behaviour. *Transport Reviews*, 39 (5). pp. 630-656. ISSN 0144-1647
13. Hong, J.; Philip McArthur, D.; Stewart, J.L. Can Providing Safe Cycling Infrastructure Encourage People to Cycle More When It Rains? The Use of Crowdsourced Cycling Data (Strava). *Transp. Res. Part A Policy Pract.* 2020, 133, 109–121
14. Hull, A.; Holleran, C.O. Bicycle Infrastructure: Can Good Design Encourage Cycling? *Urban Plan. Transp. Res.* 2014, 2, 369–406
15. Ikdienas mobilitātes attīstības plāns 2021.–2027. gadam, Baltijas Vides forums, 2021. Pieejams: [https://www.bef.lv/wp-content/uploads/2021/05/sumba\\_mob.att-plans\\_11.05.2021\\_final.pdf](https://www.bef.lv/wp-content/uploads/2021/05/sumba_mob.att-plans_11.05.2021_final.pdf)
16. Informatīvais ziņojums "Par valsts mikromobilitātes infrastruktūras attīstību", LR Satiksmes ministrija, 2022. Pieejams: [https://tapportal.mk.gov.lv/legal\\_acts/7b32ef57-51ce-4447-b485-64c18ebdbb0b#](https://tapportal.mk.gov.lv/legal_acts/7b32ef57-51ce-4447-b485-64c18ebdbb0b#)
17. Kellstedt, D.K.; Spengler, J.O.; Foster, M.; Lee, C.; Maddock, J.E. A Scoping Review of Bikeability Assessment Methods. *J. Community Health* 2021, 46, 211–224
18. Kohlrantz D, Kuhnimhof T. Bicycle Parking Requirements in City Building Codes and Their Potential to Promote Sustainability. *Sustainability*. 2024; 16(6):2531
19. Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030. gadam. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

20. Latvijas Riteņbraucēju apvienība, "Vadlīnijas velosipēdu novietņu izveidošanai". Pieejams: <http://www.divritenis.lv/box/files/91347573vadlinijasvelosipdunovietuizveidoanai.pdf>
21. Latvijas Valsts ceļi. (2017). Latvijas velosatiksmes attīstības plāns 2018.–2020. gadam. Pieejams: [http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/VELOSATIKSMES-ATTISTIBAS-PLANS-2018\\_2020-GADAMprojekts.pdf](http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/VELOSATIKSMES-ATTISTIBAS-PLANS-2018_2020-GADAMprojekts.pdf)
22. Murillo Acosta, M., & Romero-Conrado, A. (2017). The influences of perceptions in bicycle demand for users with the same socioeconomic characteristics. *Espacios*, 38(16)
23. Pārskats par sabiedrības līdzdalības pasākumiem. Sagatavots Daugavpils valstspilsētas un Augšdaugavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam izstrādes ietvaros. Pieejams: [https://www.daugavpils.lv/assets/upload/manager/AttistibasDepartaments/Dokumenti/Planosana/Parskats\\_par\\_sabiedribas\\_līdzdalības\\_pasākumiem\\_IAS.pdf](https://www.daugavpils.lv/assets/upload/manager/AttistibasDepartaments/Dokumenti/Planosana/Parskats_par_sabiedribas_līdzdalības_pasākumiem_IAS.pdf)
24. Pašreizējās situācijas raksturojums un analīze. DAUGAVPILS PILSĒTAS ATTĪSTĪBAS PROGRAMMA „MANA PILS-DAUGAVPILS” 2014. - 2020. gadam. Pieejams/skatīts 12.09.2024. [https://www.daugavpils.lv/assets/upload/dokumenti/1\\_Pasreizejas-situācijas-analīze\\_2020\\_1.pdf](https://www.daugavpils.lv/assets/upload/dokumenti/1_Pasreizejas-situācijas-analīze_2020_1.pdf)
25. Pētījums par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru nacionālā mērogā. 2019. [http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/Velo-petijums\\_15012020.pdf](http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/Velo-petijums_15012020.pdf)
26. Piatkowski, D. P., and Marshall, W. E. (2015). Not all prospective bicyclists are created equal: The role of attitudes, socio-demographics, and the built environment in bicycle commuting. *Travel Behaviour and Society*, 2, 166.
27. Pfaffenbichler, P. C., & Brezina, T. (2016). Estimating bicycle parking demand with limited data availability. *Engineering Sustainability*, jensu.14.00063. <https://doi.org/10.1680/jensu.14.00063>
28. Sabiedriskā transporta nākotnes koncepcija no 2021. līdz 2030.gadam, 2019. VSIA "Autotransporta direkcija", Satiksmes ministrija
29. Tartu pašvaldība, Tartu koplietošanas tīkls. Pieejams: <https://tartu.ee/en/bike-share>
30. Transportation Research Board & Institute of Medicine of the National Academies. Does the built environment influence physical activity?: examining the evidence. Washington, DC: National Academies of Sciences; 2005.
31. UK Department for Transport. (2020). *Cycle Infrastructure Design*. Norwich, UK: UK Department for Transport.
32. Valsts mikromobilitātes infrastruktūras attīstības informatīvais ziņojums, Satiksmes Ministrija, 2021. Pieejams: [https://tapportals.mk.gov.lv/public\\_participations/732cfffaf-8d62-4aba-ba4a-87fec24f8339](https://tapportals.mk.gov.lv/public_participations/732cfffaf-8d62-4aba-ba4a-87fec24f8339)
33. Velonovietnes nozīme un ierīkošana daudzstāvu dzīvojamo kvartālu pagalmos. Pieejams: [https://www.laaab.lv/wp-content/uploads/2019/07/Velo\\_PagalmaRenesanse.pdf](https://www.laaab.lv/wp-content/uploads/2019/07/Velo_PagalmaRenesanse.pdf)
34. Visaptverošs pētījums par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru nacionālā mērogā, 2019. VAS "Latvijas Valsts ceļi", SIA "Enviroprojekts"
35. Winters, M., Brauer, M., & Setton, E. (2010). Built environment influences on healthy transportation choices: Bicycling versus driving. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 87, 969–993.
36. Woodcock J, Edwards P, Tonne C, et al. Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: urban land transport. *Lancet*. 2009; 374(9705): 1930–1943.
37. Zhao, C.; Carstensen, T.A.; Nielsen, T.A.S.; Olafsson, A.S. Bicycle-Friendly Infrastructure Planning in Beijing and Copenhagen – Between Adapting Design Solutions and Learning Local Planning Cultures. *J. Transp. Geogr.* 2018, 68, 149–159.
38. Daugavpils valstspilsētas un Augšdaugavas novada attīstības programma 2022.–2027. gadam. Pašreizējās situācijas raksturojums: [https://www.daugavpils.lv/assets/upload/manager/AttistibasDepartaments/Dokumenti/Planosana/I\\_II\\_Pasreizeja\\_situacija\\_Daugavpils.pdf](https://www.daugavpils.lv/assets/upload/manager/AttistibasDepartaments/Dokumenti/Planosana/I_II_Pasreizeja_situacija_Daugavpils.pdf)

# VI PIELIKUMI

---

**Pielikums Nr. 1**

# 1. Esošās velonovietnes Daugavpilī



1.attēls. Daugavpils karte ar izglītības un kultūras iestādēm un mobilitātes punktiem

## 1.1. Velonovietnes pie Daugavpils izglītības iestādēm (skolām un univesitātēm)

### Zinātņu vidusskola (1. korpuss), 18. novembra iela 47

27 velonovietnes (pa 9 trijās dažādās vietās).



### Zinātņu vidusskola (2. korpuss), 18. novembra iela 47

9 velonovietnes pie galvenās ieejas.



### Saules skola, Saules iela 8, Saules iela 2

Pie vecā korpusa (Saules iela 8) ir 20 velonovietnes, pie jaunā (Saules iela 2) - 4.



### Saskaņas pamatskola, Parādes iela 7

Pie galvenās ieejas ir 18 velonovietnes.



### **Draudzīgā aicinājuma vidusskola, Aveņu iela 40**

Pie galvenās ieejas ir 16 velonovietnes.



### **Draudzīgā aicinājuma vidusskola, Valmieras iela 5**

Pie galvenās ieejas ir 16 velonovietnes (pa 8 dažādās vietās).



### **Centra vidusskola, Kandavas iela 17**

Pie galvenās ieejas ir 20 velonovietnes.



### **Mūzikas vidusskola, Kandavas iela 2A**

Pie galvenās ieejas ir 7 velonovietnes.





### **Valsts ģimnāzija, Cietokšņa iela 33**

Pie galvenajām ieejām nav nevienas velonovietnes, pie dienesta viesnīcas un sporta centra ir 12 velonovietnes, bet ļoti paslēptas.

Pagalumā nav velonovietņu, bet vietai ir liels potenciāls.



### **Vienības pamatskola, Ģimnāzijas iela 32**

Pie iestādes nav velonovietņu. Vienības pamatskolai un Valsts ģimnāzijai ir kopīgs pagalmi, kuram ir liels potenciāls velonovietņu izvietošanai.



### **Daugavpils Universitāte (vecais korpuss), Vienības iela 13**

5 velonovietnes nepiemērotā vietā, ļoti sliktā stāvoklī, sarūsējušas un knapi turas pie zemes.



### **Daugavpils Universitāte (jaunais korpuss), Parādes iela 1**

10 velonovietnes, labs stāvoklis, laba novietne, bet par maz šāda mēroga ēkai.



### **Daugavpils Valstspilsētas vidusskola (1. korpuss), Tautas iela 11**

Pie galvenās ieejas ir 12 velonovietnes.



### **Daugavpils Valstspilsētas vidusskola (2. korpuss), Kauņas iela 8**

Pie galvenās ieejas ir 12 velonovietnes.



### **Iespēju vidusskola (1. korpuss), Valkas iela 4A**

Pie galvenās ieejas ir 9 velonovietnes.



### **Iespēju vidusskola (2. korpuss), Valkas iela 4**

Pie galvenās ieejas ir 9 velonovietnes.



### **Tehnoloģiju licejs, Tautas iela 59**

Pie galvenās ieejas ir 8 velonovietnes.



### **Valsts poļu ģimnāzija, Varšavas iela 2**

Pie galvenās ieejas, kā arī citās vietās nav nevienas velonovietnes.



### **PIKC Daugavpils Tehnoloģiju un Tūrisma tehnikums, Mendeļejeva iela 1**

Pie galvenās ieejas ir 7 velonovietnes.



### **Tehnoloģiju un tūrisma tehnikums, Strādnieku iela 16**

Pie galvenās ieejas nav nevienas velonovietnes.



### **Daugavpils Tehnoloģiju un tūrisma tehnikuma mācību korpuss, Miera iela 57**

Pie galvenās ieejas un citās vietās nav nevienas velonovietnes.



### **Latgales Industriālais tehnikums, Jātnieku iela 87**

Pie galvenās ieejas ir 12 velonovietnes.

Pie galvenās ieejas sporta kompleksam ir 15 velonovietnes.



### **Medicīnas koledža, Miera iela 3/5**

Pie ēkas nav nevienas velonovietnes.



## 1.2. Velonovietnes pie Daugavpils kultūras iestādēm

### Vienības nams, Rīgas iela 22A

Uz visu ēku ir 3 velonovietnes (pie bibliotēkas ieejas). Apkārt ēkai ir daudz vietu, kur varētu novietot papildus velonovietnes (pie koncertzāles un teātra).



### Jaunība, Saules iela 7

3 velonovietnes ir ielas pretējā pusē. Ēkas pagalmā vai parkā varētu novietot vēl velonovietnes.



### 1.3. Velonovietnes pie Daugavpils autoostas un dzelzceļa

#### Autoosta, Viestura iela 10

Uz visu ēku ir 3 velonovietnes, kas ir sliktā stāvoklī, sarūsējušas.  
Uz teritorijas ir vietas, kur varētu ielikt vēl velonovietnes.



#### Dzelzceļa stacija, Stacijas iela 44

Uz teritorijas nav nevienas velonovietnes. Novērojums: cilvēki slēdz velosipēdus pie nožogojumiem.



## **Pielikums Nr. 2**

## 2. Iedzīvotāju ieteikumi jaunu veloseliņu ierīkošanai

### Kādā maršrutā Jūs vēlētos, lai ierīko veloseliņu Daugavpilī (lūdzu, norādiet maršruta sākuma un beigu punktus)?

- Ruģeļi - Centrs
- Centrs - Jaunbūve
- Centrs - Cietokšnis
- 18. novembra iela.
- No mājām līdz Centram būtu labi vai arī, lai būtu iespēja brīvo laiku pavadīt ar velosipēdu Jaunbūves ielās
- Centrs - Stropi
- Jaunā Forštadte - Centrs - Grīva
- Jaunā Forštadte ap parku pie Mego līdz Centram ap autoostu
- Daugavpils Centrs -> Grīva
- No Stropiem līdz Centram bez pārrāvumiem
- Vienības iela
- Centrs - Jaunā Forštadte vai Centrs - Stropu ezers
- Lai no Centra varētu bez pārtraukumiem aizbraukt pa velo celiņu uz Stropiem
- No Centra līdz Stropiem
- Centrs - Ruģeļu ūdenskrātuve
- Vecstropi - Krauja
- Līdz Veselības takai Stropos no Centra
- No Jaunās Forštadtes uz Centru
- Viesnīca Latgale - Stropu ezera pludmale
- Centrs - Stropu ezers
- Daugavpils centrālā Stropu ezera pludmale (Jaunstropi) - Raiņa kultūras centrs (Grīva)
- No Daugavgrīvas cietuma (Grīvā) līdz Kalkūniem/ Nīderkuniem vai savienot ar Bruģu ielas promenādi
- No Cietokšņa līdz Stropu ezeram, lai var droši aizbraukt ar velosipēdu.
- Vizbulītes - Ruģeļi
- No Centra uz Rīgas šoseju
- 18. novembra ielā - no dambja līdz Vecstropiem
- Centrs - Mežciems
- Centrs - Ķīmija
- Nometņu iela - Ruģeļi
- Vecā Forštadte (kultūras nams) - Bruģu ielas promenāde
- Centrs - Jaunbūve
- Esplanāde - Ledus halle
- Ezer mala - Centrs
- Ķīmiķi - Centrs
- Cietokšnis - Ķīmija
- Nometņu ielā no 18. novembra ielas līdz Ruģeļu ūdenskrātuvei; No Vienības Tiltā līdz Maļutki (gar Lielo ielu); Cietokšņa promenāde – Mežciems (gar Daugavas ielu līdz pilsētas robežai Rīgas virzienā)
- Gar Daugavas krastiem
- No Centra uz Grīvu
- Jaunbūve -> Centrs
- Esplanāde -> 18. novembra iela -> Stropu ciemats -> Križi
- Centrs - Stropi, Centrs – Mežciems

### Kurām ielām Daugavpilī būtu nepieciešams ierīkot veloseliņus? (lūdzu nosauciet 3 prioritārās ielas)?

- 18. novembra, Aveņu, Jātnieku, Višķu;
- Kandavas, Kraujas, Kārklū;
- 18. novembra iela, Rīgas iela, Cietokšņa iela;
- 18. novembra iela;
- Varšavas iela, Bauskas iela, Kauņas iela;
- Tur, kur intensīvāka satiksme;
- Rīgas, Stacijas, Vienības;
- Rīgas, Saules, 18. novembra (tur tā ir sliktā stāvoklī);
- 18. novembra visā garumā, Smilšu, Imantas;
- Vienības, Lačplēša, Imantas ielas;
- Saules iela, Smilšu iela;
- 18. novembra iela, Smilšu iela, Vidzemes iela;
- 18. novembra iela visā garumā;
- Piekrastes iela, Latgales iela, Kārklū iela;
- Smilšu, 18. novembra, Jātnieku iela;
- No Jaunbūves uz Ruģeļiem;
- 18. novembra iela; Daugavas iela; Cietokšņa iela;
- Rīgas iela, 18. novembra iela, Vienības iela;



- Smilšu iela, 18. Novembra iela, Vidzemes un Ventas ielas kopējais posms, jo faktiski tā ir viena gara iela.
- Autotransporta paliek vairāk, lai labāk ierīko atsevišķus veloceliņus, kuri var savienot pilsētas rajonus, pat lai būtu jāveic tālāks ceļš.
- Cēsu iela gar Šūņu ezeru, Daugavas ielu gar upi, lai varētu ar velosipēdu tikt līdz atpūtas vietām, kuras atrodas pie Daugavas, kaut kur arī pa Centru, lai nav jābrauc ar velosipēdu pa gājēju celiņiem;
- Stacijas, Jelgavas, Cēsu iela;
- 18. novembra iela, maršruti: no Solo centra līdz Mežciema dzelzceļa stacijai (visas ielas), no Centra uz Stropu ezera pludmali (visas ielas);
- 18. novembra ielā, Jātnieku ielā, Latgales iela;
- Smilšu iela, 18. Novembra iela;
- 18. novembra iela;
- Rīgas, Nometņu 18. novembra ielas;
- Stacijas iela, Kārklu iela, Cietokšņa iela;
- Kandavas iela, Cietokšņa iela;
- Vienības, Odu, Stacijas iela;
- Rīgas iela;
- Nometņu iela, Daugavas iela, Patversmes iela;
- Ģimnāzijas, Jātnieku, Vaļņu iela;
- Vasarnīcu ielā veco tramvaja sliežu vietā no 18. novembra ielas līdz pagriezienam uz slimnīcu; Smilšu ielā no Ventspils ielas līdz Kultūras pilij; Cēsu un Odu ielā no dzelzceļa pārbrauktuves līdz Vidzemes ielas rotācijas aplim;
- 18. novembra, Cietokšņa, Saules iela;
- 18. Novembra iela, Smilšu iela, Cietokšņa iela;
- Kandavas, Vienības, Cietokšņa iela;
- Cietokšņa, Valdemāra, Kandavas, Stacijas.

### **Lūdzu atzīmējiet 3 veloceliņu posmus, kuru ierīkošana, Jūsuprāt, ir vissteidzamākā**

- Rīgas ielas posms no dzelzceļa līdz Solo, 18. novembra posms Jaunbūvē, posms no Centra līdz Cietokšnim;
- 18. novembra iela;
- 18. novembra iela;
- Uz Stropiem;
- Centrs - Jaunā Forštadte; Centrs - Stropi; Jaunā Forštadte- Stropi;
- Tādu it kā nav, bet būtu labi, ja tos, kuri jau ir – pārremontētu (ja nav ļoti labs stāvoklis);
- No Valkas un 18. novembra ielu krustojuma līdz Imantas un 18. novembra ielu krustojumam;
- Lačplēša iela;
- Centrs - Ruģeļu ūdenskrātuve;
- Vecstropi - Krauja, Smilšu iela, Mežciems - Poguļanka;
- 18. Novembra ielā tilts pār dzelzceļa sliedēm - nodalīt gājēju un velosipēdu kustību; Daugavas ielā un Cietokšņa ielā nodalīt velojoslu;
- Centrs - Stropu ezers;
- Grīvas cietums – Centrs; Centrs - Jaunbūve; Jaunbūve – Stropi;
- Stropi, Gajoks, Kalkūni;
- 18. novembra iela;
- 18. novembra ielā, Jātnieku ielā, Latgales iela;
- Smilšu iela;
- Centrs, Baznīckalns;
- Nometņu iela – Ruģēļi;
- Stacijas/Kārklu/ Pasažieru ielas krustojums, Bruģu ielas promenādes savienošana ar DU jauno korpusu; Cietokšņa iela Centra posmā;
- Cietokšņa iela;
- Atbilstošs celiņš (platums) Vienības tiltam; Vasarnīcu ielā veco tramvaja sliežu vietā, Atbilstošs celiņš (platums) dzelzceļa pārvadam pie cietuma;
- Gar Daugavu;
- Centrs - Stropi, Centrs - Mežciems;



Līdzfinansē  
Eiropas Savienība



Zaļā brīvība



RĪGAS TEHNISKĀ  
UNIVERSITĀTE

Ziņojums sagatavots LIFE programmas projekta *“RePower the Regions: Ambiciozi un iekļaujoši tīras enerģijas plāni reģionu taisnīgai pārejai”* (projekta Nr. 101120862 — LIFE22-CET-RePower the Regions) ietvaros.