

PROJEKTS

APSTIPRINĀTS ar

Rīgas domes _____.2015.

Iēmumu Nr._____

**Rīgas pilsētas
velosatiksmes attīstības koncepcija
2015.-2030.gadam**

Saturs

1.Priekšvārds	3
2.Esošā situācija. Velosatiksmes attīstības problēmas un iespējas	4
2.1. Riteņbraucēju skaita pieaugums	4
2.2. CSNg, kuros iesaistīti riteņbraucēji	7
2.3. Esošā infrastruktūra	8
2.4. Velosatiksmes attīstības iespējas	9
2.5. Esošā situācija – secinājumi	13
3.Velosatiksmes attīstības vīzija	14
3.1. Sasniedzamība	14
3.2. Rīga šodien	14
3.3. Velotransports kā daļa no mobilitātes sistēmas	15
4.Velosatiksmes attīstības mērķis	17
5. Uzdevumi mērķu sasniegšanai	18
5.1. Velosatiksmes infrastruktūra	18
5.2. Velosatiksmes plānošana un vadība	20
5.3. Velosatiksmes popularizēšana un izglītība	21
6. Velosatiksmes infrastruktūras attīstības koncepcija 2015.-2030. gadam	23
6.1. Veloinfrastruktūras pamata elementi	23
6.2. Veloinfrastruktūras tīkla attīstības principi	23
6.3. Konceptuāla shēma velosatiksmes tīklam	24
6.4. Prioritārie attīstības virzieni	25
6.5. Konceptuāls velosatiksmes tīkls lietiskai un rekreatīvai velosatiksmei	26
6.6. Veloinfrastruktūras tipoloģija	27
6.7. Velospīdu novietošana	35
6.8. Sasaiste ar pilsētas sabiedriskā transporta un dzelzceļa sistēmu	36
7. Rīgas vēsturiskā centra velosatiksmes attīstības koncepcija 2015.-2030. gadam	37
7.1. RVC barjeras un to šķērsojumi	37
7.2. Veloinfrastruktūras kodols - maģistrālie veloceļi	38
7.3. Veloinfrastruktūras plāns	39
8. Rīcības plāns velosatiksmes infrastruktūras izbūvei 2016.-2018.gadam	40

1. Priekšvārds

Velobraucēju satiksme ir viena no viss straujāk augošajām motorizēto transportlīdzekļu alternatīvām galvaspilsētā. Kopš 2008. gada velobraucēju skaits audzis vairāk kā 5 reizes. Saskaņā ar aptaujas datiem 2013.gadā regulāri, vismaz reizi nedēļā ar velosipēdu pārvietojas 18.2% Rīgas pilsētas iedzīvotāju.

Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcijā 2015.-2030.gadam (turpmāk- Koncepcija) ir definēta velosatiksmes attīstības vīzija, mērķis un galvenie uzdevumi mērķa sasniegšanai, integrētai velosatiksmes attīstībai Rīgas pilsētā.

Reagējot uz riteņbraukšanas popularitātes un riteņbraucēju skaita ievērojamo pieaugumu, it sevišķi pilsētas centrā, 2014.gadā realizēts pirmais velojoslu pilotprojekts, ierīkotas no gājējiem un autosatiksmes atsevišķas velojoslas - Elizabetes, Dzirnavu un Lāčplēša ielā , kas pamazām iegūst ievērību iedzīvotāju vidū. Tāpat realizēti vairāki maģistrālo veloceļu izbūves projekti uz Imantu, Mežaparku, Berģiem, Vecākiem un savienojošie veloceļi, sasniedzot kopējo veloinfrastruktūras garumu 68 km. Liela uzmanība veltīta esošās infrastruktūras uzlabošanai - ietvju apmaļu pazemināšanai, ielu seguma remontēšanai un satiksmes organizācijas uzlabošanai. Pilsētas centrā un pie Rīgas domes iestādēm uzstādīts ievērojams apjoms velonovietu un sadarbībā ar uzņēmējiem izveidots Sixt velonomas tīkls.

Koncepcija balstās uz trīs galvenajām sastāvdaļām: 1)Velosatiksmes infrastruktūra; 2)Velosatiksmes plānošana un vadība; 3)Velosatiksmes popularizēšana un izglītība. Koncepcijā sagatavots rīcības plāns velosatiksmes infrastruktūras izbūvei 2016.-2018.gadam.

Koncepcija ir tapusi pamatojoties uz arhitekta un pilsētplānotāja Toma Kokina 2014.gadā izstrādāto velosatiksmes attīstības koncepciju un sadarbojoties ar biedrības "Latvijas riteņbraucēju apvienība" aktīvākajiem Rīgas pilsētas velobraucējiem.

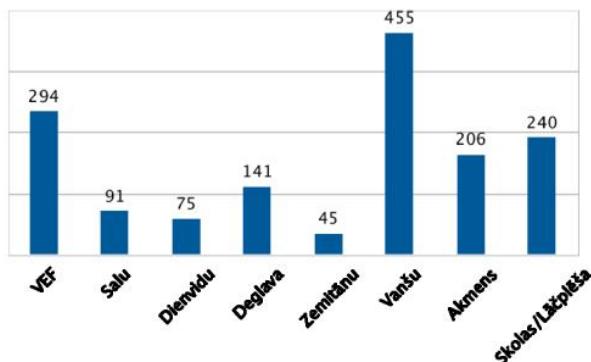
2. Esošā situācija. Velosatiksmes attīstības problēmas un iespējas

2.1. Riteņbraucēju skaita pieaugums un īpatsvars

Riteņbraucēju esošais un prognozējamais skaits ir viens no noteicošajiem faktoriem veloinfrastruktūras plānošanā. Pēdējos gados novērotais riteņbraucēju skaita pieaugums aktualizējis daudzas diskusijas par velokultūru un veloinfrastruktūru Rīgas pilsētā.

Lai iegūtu priekšstatu par riteņbraucēju skaitu un to ikgadējā pieauguma tendencēm, Latvijas riteņbraucēju apvienība (LATRIT) kopš 2008. gada veic sistematisku riteņbraucēju skaitīšanu atsevišķos punktos Rīgas ielās.

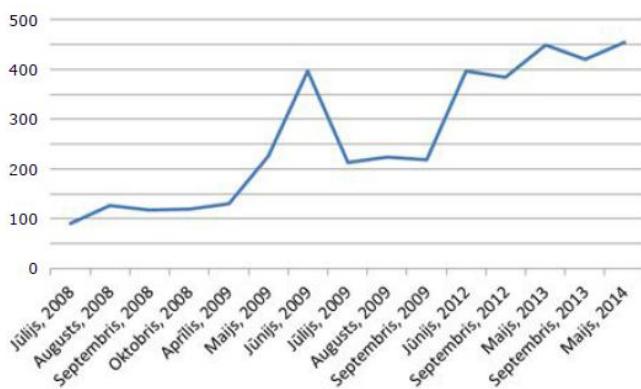
Tradicionāli katru gadu tiek skaitīti riteņbraucēji uz Rīgas tiltiem. Riteņbraucēju skaits uz tiltiem kalpo kā indikators kopējam riteņbraucēju skaitam pilsētā. Skaitīšana veikta darba dienas rīta stundā no 8.00 līdz 9.00.



Riteņbraucēju skaits uz Rīgas tiltiem 2014. gada 16.maijā
no plkst. 8.00 līdz 9.00

avots: LATRIT

Vanšu tilts ir visnoslogotākais tilts no riteņbraucēju satiksmes viedokļa. Skaitīšanas rezultāti pa gadiem uz Vanšu tilta ilustrē kopējās riteņbraucēju skaita izmaiņas pilsētā.

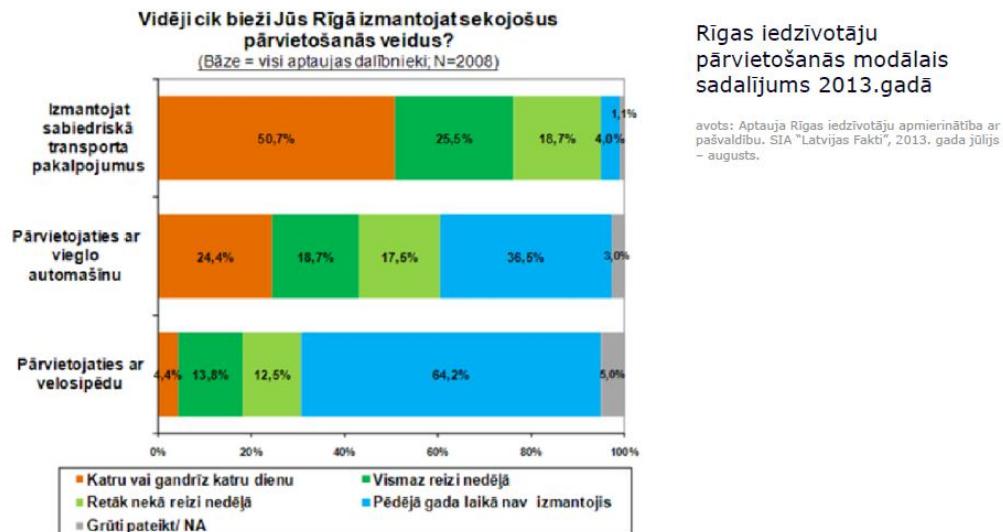


Riteņbraucēju skaits uz
Vanšu tilta rīta stundā no
8.00 līdz 9.00 kopš
2008.gada jūlija.

avots: LATRIT

Atbilstoši Latvijas riteņbraucēju apvienības datiem, riteņbraucēju skaits kopš 2008. gada audzis vairāk kā 5 reizes.

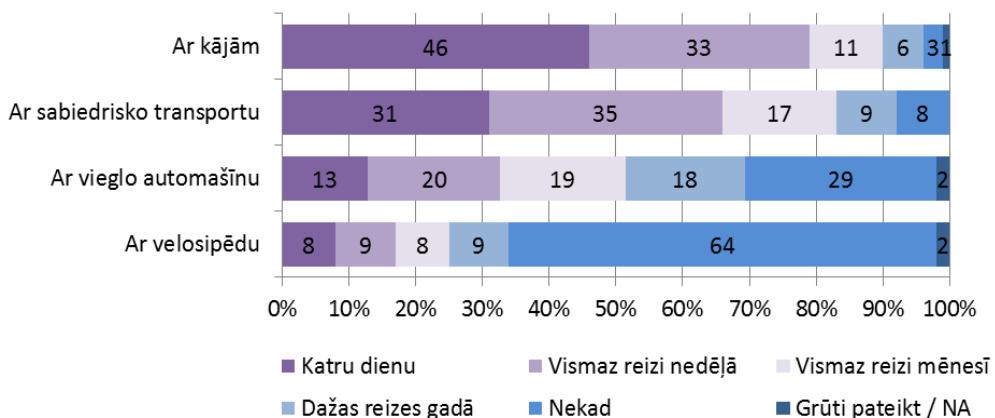
Kā liecina veiktās aptaujas 2013.gadā regulāri, vismaz reizi nedēļā ar velosipēdu pārvietojas 18.2%, ar automašīnu 43.1% un sabiedrisko transportu 76.2% Rīgas iedzīvotāju. Katru vai gandrīz katru dienu ar velosipēdu pārvietojas 4.2% iedzīvotāju. Iedzīvotāju skaits, kas pēdējā gada laikā nav pārvietojušies ar velosipēdu sastāda 64.2%, taču šis radītājs katru gadu samazinās.



Būtiskas atšķirības velotransporta izmantošanā ir starp pilsētas centru un ārpus tā. Pilsētas centrā dominē ikdienas jeb lietiskā velobraukšana, savukārt ārpus centra lielāku nozīmi iegūt rekreatīvā velobraukšana un pārvietošanās uz Rīgas vēsturisko centru.

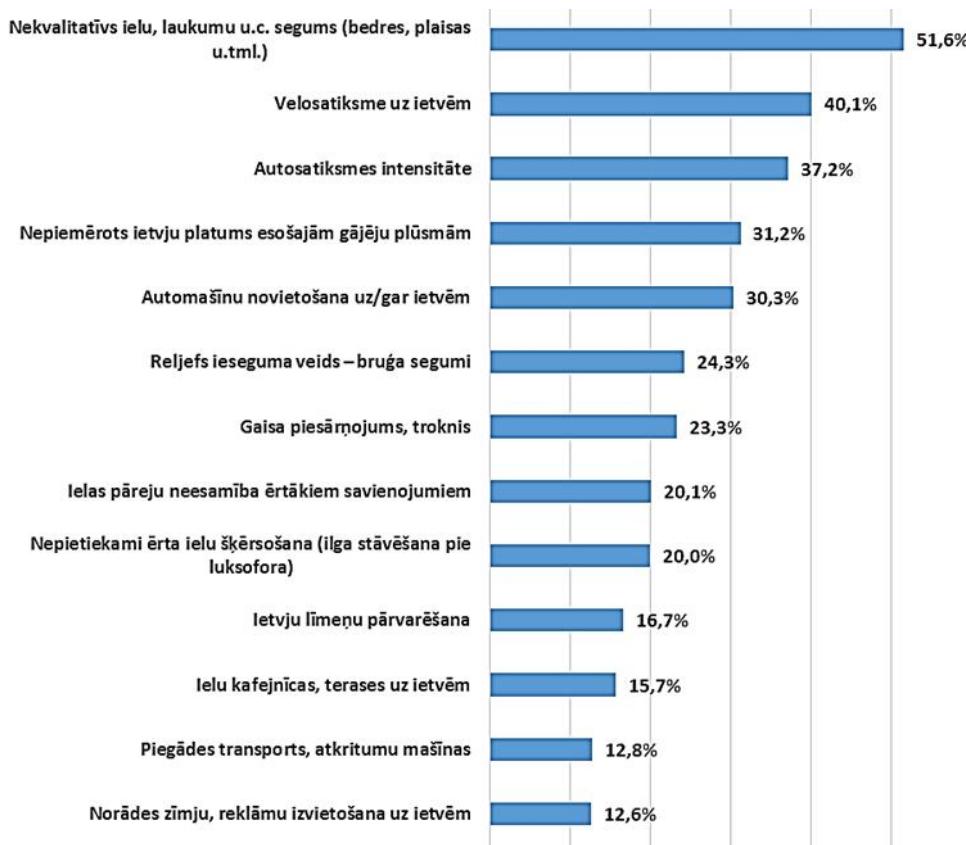
Aptaujas rezultātā iegūtie viedokļi par Rīgas vēsturiskā centra teritoriju kopumā nodrošina iespēju „portretēt” publiskās ārtelpas lietotāju, izzinot publiskās ārtelpas izmantošanas paradumus un apmierinātību ar ārtelpas labiekārtojumu.

Lietotāju pārvietošanās biežums Rīgas centrā 2014.gadā.



Avots: Priekšlikumi Rīgas centrālās daļas publiskās ārtelpas struktūras attīstības pamatnosacījumiem” (SIA „Grupa 93”, 2014).

Faktori, kas visvairāk traucē ērtu pārvietošanos ar kājām vai velosipēdu un uzturēšanos ielās Rīgas centrā



Avots: „Iedzīvotāju aptauja par dzīves kvalitāti Rīgas vēsturiskajā centrā un tā aizsardzības zonā” (SIA „Aptauju Centrs”, 2014).

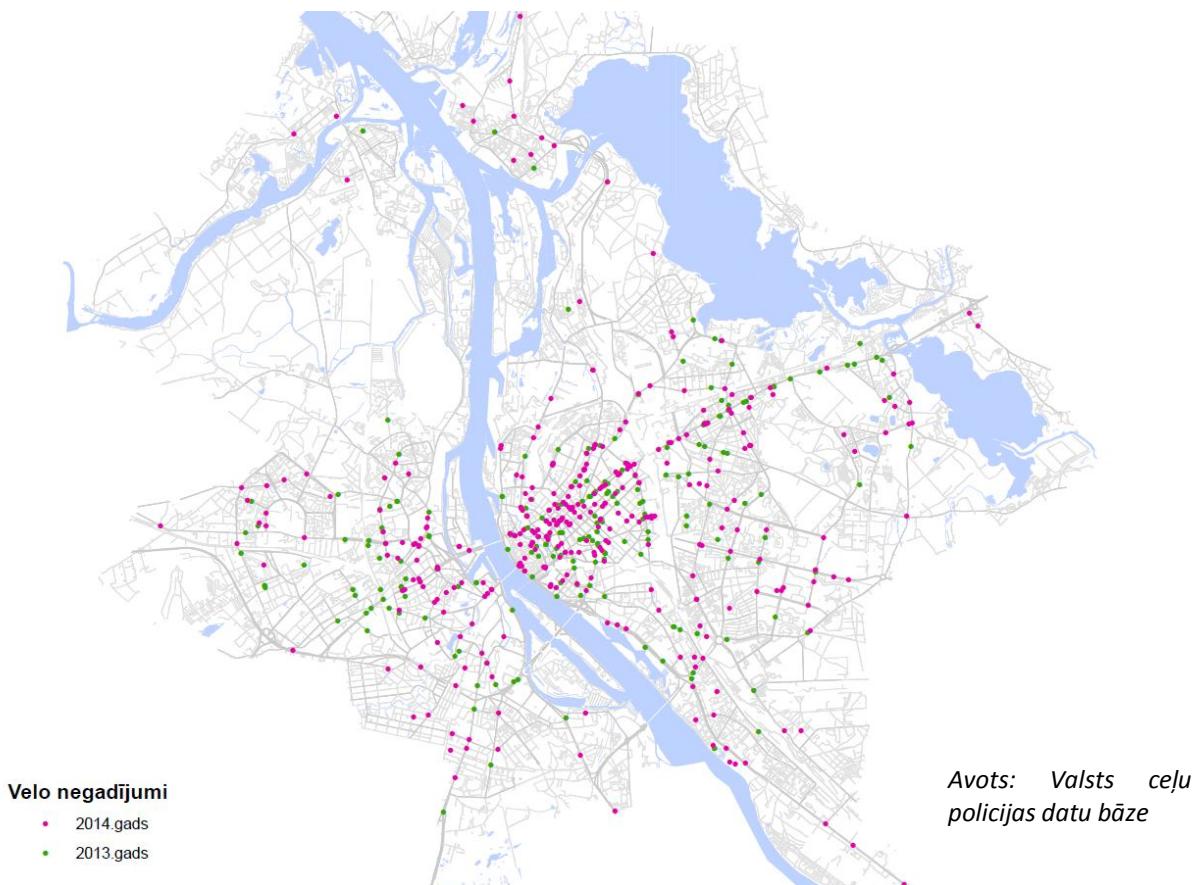
Ņemot vērā velobraucēju skaitīšanas rezultātus, lielākā velobraucēju intensitāte novērojama pilsētas centrā un virzienā uz to, līdz ar to nepieciešams pievērst papildus uzmanību riteņbraucēju un gājēju satiksmes infrastruktūras pilnveidošanai Rīgas vēsturiskajā centrā.

Faktori, kas visvairāk ieteikmē pārvietošos ar kājām vai velosipēdu norāda uz galvenajiem pasākumiem, kas nepieciešami situācijas uzlabošanai – ietvju seguma kvalitātes uzlabošana, velosatiksmes nodalīšana no gājējiem un autosatiksmes intensitātes samazināšana.

2.2. Ceļu satiksmes negadījumi, kuros iesaistīti riteņbraucēji

Ceļu satiksmes drošība ir viens no galvenajiem priekšnosacījumiem sekmīgai velotransporta attīstībai. Dati par ceļu satiksmes negadījumiem (CSNg) ar riteņbraucēju dalību ļauj identificēt iespējamās infrastruktūras nepilnības un veicamos uzlabojumus.

CSNg ar iesaistītiem velosipēdistiem



Pieaugot velobraucēju īpatsvaram satiksmē, attiecīgi pieaug arī CSNg skaits, kuros ir iesaistīti velobraucēji. 2012.gadā reģistrēti 317, 2013.gadā - 319, 2014.gadā - 339 CSNg ar velobraucējiem. No kopējā CSNg apjoma negadījumi ar iesaistītiem velobraucējiem sastāda 3%.

Analizējot 2013. un 2014. gada CSNg ar riteņbraucējiem redzams, ka negadījumi izteikti koncentrējas pilsētas centrā un uz galvenajiem ievadiem centrā, kā arī radiālajiem maršrutiem, kas norāda uz nepieciešamajiem satiksmes drošības uzlabošanas pasākumiem šajos ielu posmos. Ceļu satiksmes negadījumu īpatsvars norāda uz augstu velosatiksmes infrastruktūras pieprasījumu Rīgas vēsturiskā centrā.

2.3. Esošā infrastruktūra



Uz 2015.gadu Rīgas pilsētā ir realizēti sekojoši veloinfrastruktūras objekti – veloceļš „Centrs-Imanta”, „Centrs-Mežaparks”, „Mežaparks-Vecmīlgrāvis”, „Centrs-Berģi”, „Ķengaraga promenāde” , kā arī vairāki savienojošie veloceļi, sastādot kopējo garumu 68 km.

2014.gadā ir realizēts pirmais velojoslu pilotprojekts, ierīkotas no gājējiem un autosatiksmes atsevišķas velojoslas - Elizabetes, Dzirnavu un Lāčplēša ielā. Liela uzmanība veltīta esošās infrastruktūras uzlabošanai. Pilsētas centrā un pie Rīgas domes iestādēm uzstādīts ievērojams apjoms velonovietņu un sadarbībā ar uzņēmējiem izveidots Sixt velonomas tīkls.

Lai gar Rīgas pilsētā ir izveidots ievērojams veloceļu tīkls, riteņbraukšanas eksperti no Latvijas Riteņbraukšanas apvienības norāda uz nepieciešamību turpmākā tīkla attīstībā pievērst lielāku uzmanību infrastruktūras kvalitātes izpildījumam. Pilsētas centrā un maģistrālos virzienos, kur tas tehniski un finansiāli iespējams, jāattīsta no gājējiem un autosatiksmes atdalīti veloceļi.

Riteņbraucēju apvienības dati liecina, ka 92% no esošās veloinfrastruktūras Rīgā risināti kā apvienots gājēju un riteņbraucēju ceļš, kas apzīmēts ar ceļa zīmēm vai ar marķējumu vienā plaknē ar gājēju ietvi, kas rada satiksmes drošības saspilējumus starp gājējiem un riteņbraucējiem.



Valdemāra iela



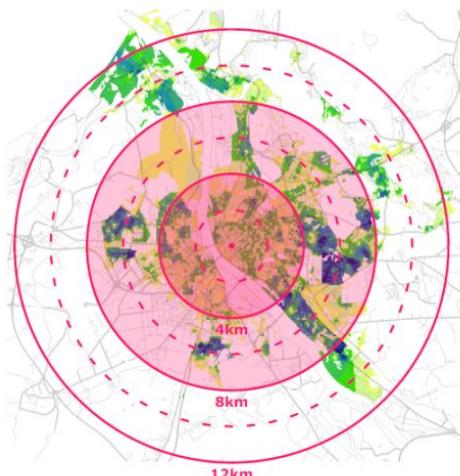
Apvienots gājēju un veloceļš Brīvības ielā

Būtiski velosatiksmes infrastruktūras attīstību ietekmē nepabeigtais maģistrālo ielu tīkls – Pilsētas lielais un mazais loks, kas rada satiksmes noslodzi uz vietējas nozīmes ielām un apgrūtina kvalitatīvas gājēju un velosatiksmes infrastruktūras ieviešanu. Trūkst stāvparku sistēmas un velotransporta savietojums ar sabiedrisko transportu un dzelzceļu.

Kvalitatīva velosatiksmes infrastruktūra ir galvenais nosacījums velosatiksmes attīstībai, taču būtiska nozīme ir savstarpējai satiksmes dalībnieku cieņai. Jāatzīst, ka autovadītāji un gājēji nav pilnībā pieraduši pie velobraucējiem, līdz ar to papildus infrastruktūras attīstības jāpievērš uzmanība sabiedrības informēšanai un izglītošanai.

2.3. Velosatiksmes attīstības iespējas

Sekmīgai un visaptverošai velosatiksmes attīstībai pilsētā viens būtiskākajiem nosacījumiem ir **sasniedzamība**, jeb iedzīvotāju izvietojuma un galamērķu savstarpējais attālums. Tradicionāli par ērtu attālumu, kas riteņbraucējam veicams vienā braucienā bez īpašas fiziskās sagatavotības vai piepūles tiek uzskaitīta 8km distance. No Brīvības pieminekļa 8km rādiusā, kas pieņemts par pilsētas centra atzīmi, atrodas lielākais vairums Rīgas dzīvojamo rajonu, bet 12km rādiusā iekļaujas visas pilsētas apdzīvotās teritorijas.



Rīgas iedzīvotāju izvietojuma blīvums
un attālums līdz Brīvības piemineklim

Pēc statistikas datiem 89% Rīgas iedzīvotāju dzīvo 8 km (30 min) attālumā no pilsētas centra, kas ir velobraukšanas efektīvais attālums. 42% dzīvo 5 km (20 min) attālumā no pilsētas centra, kas ir īpaši konkurētspējīgs attālums velobraukšanai, kas liecina par lielo riteņbraukšanas potenciālu.

Nemot vērā, ka velobraukšanas distances lielākas par 5km samazina velobraukšanas pievilcīgumu, garos velomaršrutos jaunas infrastruktūras attīstībā jāpievērš uzmanība velobraukšanas ātruma palielināšanas iespējām.

Reljefs būtiski ietekmē velotransporta attīstības iespējas - jo stāvāki kāpumi un kritumi, jo apgrūtinošāk riteņbraucējam ir pārvietoties. Vidējais Rīgas augstums virs jūras līmeņa ir 6m. Ir atsevišķas kāpu grēdas, kas sasniedz 20m vjlm, taču tos nešķerso būtiski ceļi un potenciālie velomaršruti.

Ielas telpa. Kā šķērslis sekmīgai veloinfrastruktūras ieviešanai publiskajā un profesionālajā diskusijā bieži tiek minēts telpas trūkums esošajā pilsētas apbūves struktūrā. Ielas telpas tipoloģiju attiecībā pret apbūves struktūru var iedalīt 4 kategorijās:

- 1) Vēsturiskais pilsētas kodols ar blīvu perimetriālu apbūvi;
- 2) Padomju laika daudzstāvu dzīvojamo namu mikrorajoni;
- 3) Savrupnamu apbūve;
- 4) Apstādījumi un ūdensmalas;

Lai arī katrai no šo kategoriju ielām, izvērtējot iespēju ierīkot veloinfrastruktūru, jāveic detalizēta izpēte, turpmākā analīze ilustrē dažus ielas telpas dizaina principus, kas dod iespēju atrast telpu jaunai veloinfrastruktūrai esošajā apbūvē.

1) Pilsētas kodola ielas telpa

Ielas telpas analīzei izvēlēti ziemas apstākļi, kad sniega sega darbojas kā koppapīrs, kurā savas pēdas atstāj visi satiksmes dalībnieki. Atstātās pēdas ļauj identificēt cik faktiskās telpas tie aizņem un kāda ir aizņemtās telpas attiecība pret izbūvēto ielas infrastruktūru.



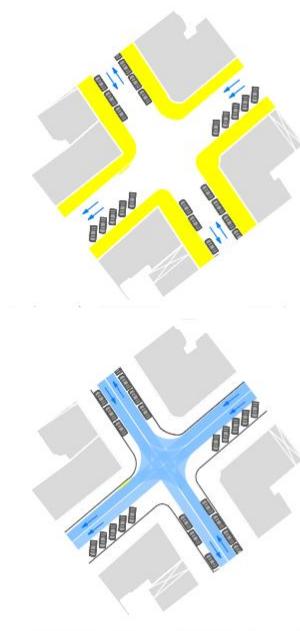
Baznīcas - Stabu ielas krustojums.

Sniegā atstātās autotransporta pēdas norāda uz telpu starp autotransporta trajektoriju un brauktuves malu (oranžā pārtrauktā līnija), kas netiek izmantota. Atvēlot šo telpu gājējiem un/vai riteņbraucējiem, ir iespējams būtiski uzlabot satiksmes drošību, rodot vietu veloinfrastruktūrai un samazinot gājēju brauktuves šķērsošanas distanci.



Miera iela posmā starp Palīdzības un Annas ielu

Ielās ar tramvaja klātbūtni autovadītāji vairumā gadījumu izvēlas braukt pa sliedēm ar vienu vai abiem sāniem. Rezultātā brauktuves malā veidojas telpa, kas netiek izmantota autotransportam. Šo telpu iespējams izmantot veloinfrastruktūrai ar nosacījumu, ja būtiski netiek kavēta tramvaju satiksme.



Esošā gājēju infrastruktūra.

Faktiskās autotransporta trajektorijas.
Krustojumu zonās telpa, kas netiek izmantota autotransportam. Ielas posmā telpa pārsvarā izmantota auto stāvvietām. Pārorganizējot auto stāvvietas, iespējams rast telpu velo infrastruktūrai.

2) Daudzstāvu dzīvojamo namu mikrorajoni

Rīgas mikrorajoni vēsturiski plānoti tā, lai dzīvojamie masīvi tiktu vienmērīgi savienoti ar maģistrālām ielām. Šajās ielās starp brauktuvi un ēkām vairumā gadījumu ierīkota zaļā zona. Zaļā zona savu rekreatīvo funkciju pilda vāji, jo ielas trokšņu tuvuma dēļ gājēji to pārsvarā izmanto tikai kā tranzīta zonu. Šajā telpā iespējams ierīkot veloinfrastruktūru.

Diagonālās gājēju takas un ceļi A.Deglava ielā, kā arī apstādījumu un labiekārtojuma trūkums norāda uz gājēju tranzītu kā vienīgo šīs telpas funkciju. Savukārt kvartālu iekšpagalmi jau pie esošās situācijas ir labvēlīgi riteņbraucējiem, kur dzīvojamās zonas statuss tiem nodrošina prioritāti attiecībā pret autotransportu.



A.Degalva iela, Purvciems

avots: bingmaps.com

3) Savrupnamu apbūve

Lai radītu labvēlīgus apstākļus riteņbraucējiem, ne vienmēr nepieciešama specializēta infrastruktūra. Galvenais riteņbraucēju drošības drauds izriet no autotransporta nepareizi izvēlētā ātruma. Tāpēc savrupnamu apbūves ielas ārpus maģistrālajiem ceļiem organizējamas pēc dzīvojamās zonas principa ar pazeminātu autotransporta ātrumu, kas ne tikai veicina riteņbraucēju drošību, bet arī uzlabo dzīvojamās vides kvalitāti. Tādējādi atsevišķi nodalīta telpa riteņbraucējiem nav nepieciešama un tie var saplūst ar kopējo satiksmi.

4) Apstādījumi un ūdensmalas.

Nemot vērā, ka liela daļa velobraucienu tiek veikta rekreatīviem nolūkiem – atpūtai un sportam, veloinfrastruktūras jāattīsta zaļajās zonās un ūdensmalu teritorijās. Ķengaraga un Spīķeru promenādes projekti pierāda, ka veloinfrastruktūras realizācijai ūdensmalās un apstādījumu teritorijās nav būtisku telpisku šķēršļu kā pilsētas centra, tā nomales teritorijās.

2.8. Esošā situācija – secinājumi

- 1) Riteņbraucēju skaits Rīgas pilsētā turpina pieaugt. Transporta izmaksu paaugstināšanās, veselīga un sportiska dzīvesveida popularitāte veicina velotransporta izmantošanas pieaugumu.
- 2) Lielākā riteņbraucēju kustība novērojama Rīgas vēsturiskā centrā.
- 3) Augsts ceļu satiksmes negadījumu skaits ar riteņbraucēju dalību, īpaši Rīgas vēsturiskā centrā.
- 4) Lielākā daļa riteņbraucēju izvēlas braukt pa ietvi, jo uz brauktuves nav drošības sajūtas.
- 5) Pieaug ceļu satiksmes negadījumu skaits starp gājējiem un riteņbraucējiem.
- 6) Pieaug sociālā spriedze starp visiem satiksmes dalībniekiem, kam par iemeslu ir:
 - 6.1. velotransporta infrastruktūras neesamība, kas liek riteņbraucējam izvēlēties ietvi un brauktuvi.
 - 6.2. mazattīstīta ceļu satiksmes dalībnieku savstarpējo attiecību kultūra: autobraucēji neuztver riteņbraucēju kā līdzvērtīgu satiksmes dalībnieku, savukārt riteņbraucēji neapzinās, ka uz ietves priekšroka ir gājējam.
- 7) Esošā veloinfrastruktūra uz ietvēm nenodrošina pietiekamu gājēju un riteņbraucēju savstarpējo nodalījuma pakāpi.
- 8) Esošās veloinfrastruktūras maršruti un trajektorijas ne vienmēr nodrošina riteņbraucējiem ērtu un ātru pārvietošanos.
- 9) Vēsturiskā centra zonā ielas telpa netiek izmantota efektīvi. Izvērtējot telpas faktisko izmantošanu, vienlaikus paralēli veicot stāvparku sistēmas ieviešanu, kā arī realizējot Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030.gadam iezīmētā Pilsētas loka un Centra loka realizāciju ir iespējams rast telpu veloinfrastruktūrai.
- 10) Daudzstāvu apbūves apkaimēs ir platas, nepilnvērtīgi izmantotas ielas telpas, kurās ir iespējams veidot veloinfrastruktūru.
- 11) Rīga ir kompakta, sasniedzama pilsēta ar lēzenu reljefu, kas ir pozitīvi priekšnosacījumi sekmīgai velotransporta attīstībai.

3. Velosatiksmes attīstības vīzija

3.1. Sasniedzamība

Pilsētas ir mūsdienu ekonomiskie, politiskie un kultūras centri. Šīs telpiskās dzīves formas konkurētspēju veicina lielā pakalpojumu, intelekta un resursu koncentrēšanās pakāpe, jeb izvēles iespēja, ko tā sniedz pilsētniekim attiecībā pret citām dzīves telpas formām. Savukārt izvēles iespēju pakāpe, jeb pakalpojumu, zināšanu un resursu pieejamība ir vistiešākā veidā atkarīga no pilsētu telpiskās struktūras un pārvietošanās tajā efektivitātes, jeb mobilitātes.

Jo blīvāka pilsētas struktūra, jo sasniedzamāka ir lielā daudzveidība, ko piedāvā pilsēta un mazāk laika patēriņams celā starp galamērķiem. Līdz ar to sasniedzamība ir viens no galvenajiem faktoriem, kas nosaka pilsētas konkurētspējas un labklājības veidošanos, tā veicina inovāciju rašanos, sociālo labklājību un dzīvojamās vides kvalitāti.

Sasniedzamība aplūkojuma no individuāla perspektīvas, nosakot dzīvojamās vides kvalitāti. Par piemēru tiek apskatīts Stokholmas pilsētas plānošanas vadlīnijas, kas nosaka kvalitātes kritērijus jebkurai dzīvojamai videi.

- 1) Attālums līdz pilsētas centram
- 2) Attālums līdz sabiedriskajam transportam
- 3) Attālums līdz gājējiem labvēlīgām ielām
- 4) Attālums līdz vietēja mēroga veikaliem un pakalpojumiem
- 5) Attālums līdz apstādījumiem
- 6) Attālums līdz pieejamām ūdensmalām

Sasniedzamības nodrošināšanai primāri jāveido iespēja pārvietoties ar kājām un velotransportu un sabiedrisko transportu, kas ir videi un veselībai draudzīgāki transporta līdzekļi.

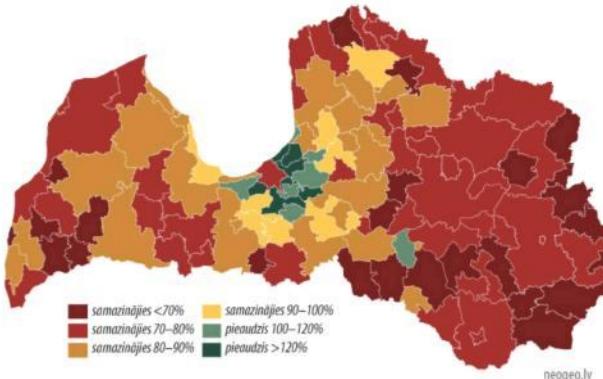
3.2. Rīga šodien

Līdz ar tiesībām uz privātpašumu atjaunošanos 20.gs. beigās ievedojami paplašinājās jaunas savrupnamu teritorijas ārpus Rīgas. Vienotas reģionālās telpiskās plānošanas trūkuma un tirgus ekonomikas virzītājspēka rezultātā bieži vien veidojās haotiski apbūvētas Pierīgas teritorijas, kur ērtākais un bieži vien vienīgais pieejamības instruments ir privātais autotransports. Tāpēc ārpus Rīgas iedzīvotāji ir spiesti izmantot autotransportu, lai nokļūtu uz Rīgu un tās centram, kas joprojām paliek viens no galvenajiem galamērķiem. Savukārt pieaugošā autotransporta klātesamība Rīgas centrā būtiski degradē pilsētas vidi.



Līdz ar dzīvojamās vides kvalitātes pasliktināšanos pilsētā, mājokļa pieejamības, cenas un kvalitātes faktoriem, vērojama iedzīvotāju aizplūšana uz zaļākām, tīrākām un pieejamākām Pierīgas teritorijām. Iedzīvotāju skaitīšanas dati ilustrē iedzīvotāju skaita pieaugumu Pierīgas teritorijās:

Iedzīvotāju skaitliskās izmaiņas Latvijas lielajās pilsētās un novados 1990. – 2011. gads



Rezultātā veidojas mobilitātes un dzīvojamās vides attiecību noslēgtais loks: iedzīvotāji aizplūst uz Pierīgu, bet turpina ikdienā migrēt uz Rīgu ar autotransportu, kas ir viens no vidi degradējošajiem faktoriem, kā dēļ iedzīvotāji izvēlas pārcelties uz Pierīgu.

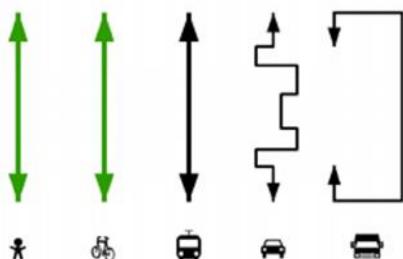
Atstājot šos procesus pašplūsmā situācija draud tikai pasliktināties:

- gaisa piesārņojums pieaug,
- iedzīvotāju skaits samazinās,
- samazinās pilsētas nodokļu ieņēmumi,
- palielinās slogs uz pilsētas transporta infrastruktūru,
- ielas telpa pakārtota tranzīta auto satiksmei, nevis vietējai kopienai,
- sastrēgumu pieaugums un līdz ar to neefektīvi patēriņts laiks un resursi, kā arī pieaugošs sabiedrības stresa līmenis,
- atkarība no fosilās enerģijas,
- sabiedriskais transports, lietojot kopēju telpu ar pieaugošo autotransportu, zaudē savu konkurētspēju,
- sabiedrības veselības stāvokļa pasliktināšanās mazkustīga dzīves veida rezultātā,
- centrs tikai darba laikā funkcionējošo biroju pilsēta bez vietējās kopienas, kas ir pamats dzīvotspējīgai pilsētai.

Ir nepieciešamas iejaukties šajos procesos ar kompleksu skatījumu uz mobilitātes sistēmu, paredzot attīstīt autotransportam alternatīvus sasniedzamības instrumentus, piedāvājot velotransportu kā daļu no kopējās satiksmes sistēmas.

3.3. Velotransports kā daļa no mobilitātes sistēmas

Ilgtspējīgas mobilitātes principi paredz alternatīvu transporta sistēmu ieviešanu un reizē autotransporta ierobežošanu pilsētas teritorijā - iebraukšanas maksas ieviešana, satiksmes nomierināšanas pasākumi, tranzīta transporta kustības organizēšana apkārt pilsētai, stāvparku sistēmas ieviešana, autostāvvietu cenu politika.



RDPAD aprobētā mobilitātes sistēmas hierarhija
un prioritātes

avots: Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

Alternatīvo transporta līdzekļu sistēma ietver sevī sabiedriskā transporta sistēmas pilnveidošanu, multimodālu transporta mezglu izveide, kas nodrošina pasažieriem ērtu un ātru transporta līdzekļu maiņu, auto stāvparkus sistēmas izveidi kā arī attīstītu velotransporta sistēmu.

Ilgspējīgas mobilitātes mērķis ir nodrošināt iedzīvotājiem ātrus, ērtus un viegli kombinējamus sasniedzamības instrumentus, priekšroku dodot mazāk aizsargātajiem satiksmes dalībniekiem un transporta veidiem, kas atstāj vismazāko negatīvo ietekmi uz vidi.

Attīstītā velosatiksme ir ekonomiski izdevīgs, pieejams un kopēju labumu nesošs instruments dzīvojamās vides kvalitātes uzlabošanai. Velotransports aizņem vismazāk vietas no viesiem transporta līdzekļiem un palielinot tā īpatsvaru kopējā satiksmē, iegūstam vairāk vietas ielas telpā un efektīvāku pārvietoto cilvēku skaitu vienā laika un telpas vienībā. Vairāk vietas ielas telpā dod iespēju attīstīt vietējo kopienu stiprinošus un nekustamā īpašuma vērtību uzlabojošus labiekārtojuma elementus.

Savukārt vairāk cilvēku uz velosipēdiem nozīmē kustīgāku, veselīgāku sabiedrību un augstāku sociālas mijiedarbības pakāpi. Velobraucēji ir aktīvāki lokālās ekonomikas un kultūras patēriņtāji un palīdz stiprināt vietējo kopienu dzīvotspēju.

"Velotransports nav pašmērķis, bet gan prioritārs politisks instruments celā uz pašpietiekamu, konkurētspējīgu un dzīvotspējīgu pilsētu ar augstu dzīvojamās vides kvalitāti"

Ayfer Baykal Kopenhāgenas plānošanas biroja vadītāja

Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības vīzija paredz Rīgas un tās reģiona mobilitātes, telpiskajā un sabiedrības vērtību sistēmā integrētu velosatiksmi, kas ilgtermiņā veicinās dzīvojamās vides kvalitāti, ekonomisko izaugsmi un sabiedrības labklājību.

4. Velosatiksmes attīstības mērķis

Velosatiksmes attīstības mērķis ir veicināt ritenbraukšanas pieaugumu, gan lietiškiem, gan rekreatīviem nolūkiem, integrējot velosatiksmes infrastruktūru kopējā Rīgas pilsētas transporta sistēmā un pilsētvidē.

Koncepcija paredz ar kompleksu ilgtspējīgas mobilitātes politikas īstenošanu panākt autotransporta īpatsvara mazināšanos, vienlaikus piedāvājot sabalansētu transporta sistēmu gan Rīgas pilsētas iedzīvotājiem, gan viesiem.

Stokholmas transporta plānošanas pieredze rāda, ka autotransporta sastrēgumi nepieaug lineārā progresijā - sastrēgums iestājas acumirklīgi pie noteiktas intensitātes robežas. Ieviešot iebraukšanas maksu pilsētas centrā, tika secināts, ka pietiek samazināt autotransporta plūsmu par 20% un sastrēgumu veidošanās vairs nenotiek.

Būtisku velosatiksmes popularitātes un riteņbraucēju skaita pieaugumu var veicināt rekreatīvai izmantošanai – atpūtai un sportam paredzēto veloceļu ierīkošana un dzīvojamās vides transporta infrastruktūras uzlabošana.

Lai mērķi varētu kvantitatīvi izmērīt, katru gadu nepieciešams veikt socioloģisko aptauju par Rīgas iedzīvotāju pārvietošanās ieradumiem un velosatiksmes apjoma dinamiku.

5. Uzdevumi mērķu sasniegšanai

5.1. Velosatiksmes infrastruktūra

Kvalitatīva infrastruktūra ir galvenais nosacījums velosatiksmes attīstībai Rīgas pilsētā. Velosatiksmes pieaugums seko līdzi veloinfrastruktūras attīstībai un satiksmes drošības uzlabošanai.

Kvalitatīvu infrastruktūru nosaka sekojoši kritēriji:

Drošība - satiksme organizēta tā, lai pēc iespējas izslēgtu konflikta situācijas starp riteņbraucējiem un pārējiem satiksmes dalībniekiem. Mērvienība - ceļu satiksmes negadījumu skaits ar riteņbraucēju dalību.

Drošības sajūta - subjektīvs veloinfrastruktūras lietotāja vērtējums, kas iedrošina vai gluži otrādi - attur no pārvietošanās ar velosipēdu. To bieži vien veido riteņbraucēja un motorizētā transporta savstarpējās attiecības telpā nodalījuma pakāpe un nodalījuma risinājuma uztveramība. Mērvienība - socioloģiskas riteņbraucēju aptaujas.

Ātrums - viens no velotransporta konkurētspējas pamatiem ir tā ceļa veikšanas ātrums attiecībā pret citiem transporta veidiem. Veloinfrastruktūra ir jāveido pa iespējami īsāko un ātrāko trajektoriju starp gala mērķiem. Mērvienība - noteiktā ceļa vienībā patēriņš laiks attiecībā pret patēriņtā laika citos transporta līdzekļos tajā pašā ceļa vienībā.

Ērtums - infrastruktūras lietošanas ērtums pilnā ceļa ciklā no durvīm līdz durvīm. Tas ietver maršrutu logisku izvietojumu attiecībā pret galamērķiem, ceļu infrastruktūras kvalitāti - gludas virsmas, kvalitatīvi materiāli un detaļu izpildījumi, uztverama norāžu sistēma, šķēršļu neesamība, velonovietņu, nomas punktu un apkopes pakalpojumu pieejamība u.c. Mērvienība - kompleksa maršruta izvērtēšanas kritēriju izstrāde un pielietošana pie esošajiem un plānotajiem risinājumiem.

Pieejamība - ērtai un drošai veloinfrastruktūrai jābūt sasniedzamā attālumā pēc iespējas lielākam iedzīvotāju skaitam - to mājokļiem un nozīmīgākajiem galamērķiem. 500m attālums tiek pieņemts kā maksimālā distance, kas kājāmgājējam ir parocīga veikšanai. Līdz ar to šis attālums ievērojams kā vadlīnija, plānojot veloinfrastruktūras tīklu pilsētvīdē.

Dizains - veloinfrastruktūras izpildījumam jābūt ne tikai funkcionālam, bet arī estētiskam, ar vienotu, kvalitatīvu izstrādātu un atpazīstamu vizuālo valodu visā pilsētā, kas atvieglo lietotāja uztveri un veicina riteņbraukšanas prestižu un popularitāti. Mērvienība - profesionāla dizaina vadlīniju kvalitatīvā ekspertīze un sekmīgas izpildījuma kvalitātes uzraudzības mehānisma izstrāde.

Uzdevumi:

1. Pilnveidot velojoslus tīklu pilsētas centrā.

Lielākais pieprasījums pēc veloinfrastruktūras un lielākais ceļu satiksmes negadījumu īpatsvars ir Rīgas centrā, līdz ar to prioritāri velosatiksmes infrastruktūra ir pilnveidojama pilsētas centrālā daļā. Paralēli veloinfrastruktūras realizācijai centrā jāturpina pilnveidot pilsētas Lielo loku un mazo satiksmes loku, jāizbūvē stāvparku tīkls un jāpilnveido sabiedriskā transporta sistēma.

2. Attīstīt maģistrālos veloceļus ar pilsētas centru un savienojošos (radiālos) maršrutus starp apkaimēm.

Papildus aktivitātēm pilsētas centrā ir būtiski nodrošināt drošu un ērtu piekļuvi pilsētas centram un savienojošos (radiālos) maršruts starp apkaimēm.

Plānojot veloceļus svarīgi ņemt vērā publiskās ārtelpas teritoriju tīklojumu, tādējādi nodrošinot apkaimju ārpus centra dzīvotspēju un zaļo koridoru koncepciju – gājēju un velosipēdistu pārvietošanās iespējas ērtā, drošā un patīkamā pilsētvidē.

Vietējai velosatiksmei apkaimju robežās jānodrošina dzīvojamai videi piemērota ceļu infrastruktūra.

3. Uzturēt un pielāgot riteņbraucēju vajadzībām esošo satiksmes infrastruktūru.

Papildus esošai veloinfrastruktūrai, riteņbraukšanai iespējams izmantot lielu daļu esošas satiksmes infrastruktūras – pilsētas un vietējās nozīmes ceļus, ietves, kur pietiekams to platumis un zema gājēju intensitāte, parku un svēru celiņus.

Veicot ietvju un brauktuvju seguma atjaunošanu, apmaļu pazemināšanu, uzlabojot satiksmes organizācijas risinājumus iespējams būtiski uzlabot velobraukšanas apstākļus. Būtiski uzsvērt, ka pilsētas centrā jāizvairās no velosatiksmes organizēšanas uz ietvēm.

4. Attīstīt rekreatīvos velomaršrutus - atpūtai un sportam.

Rīgas iedzīvotāju vidū lielu popularitāti ir ieguvusi atpūtas un sporta velobraukšana, kas bieži vien ir pirmais solis velobraukšanas uzsākšanai un kā liecina pieredze, kas ar laiku kļūst par ikdienas paradumu, lai ar velosipēdu ar vien biežāk dotos ikdienas braucienos uz darbu, mācībām vai citām aktivitātēm.

Rekreatīvie maršruti iedalāmi divās daļās – maršruti, kurus iespējams izveidot izmantojot esošo infrastruktūru un maršruti, kurus jāizbūvē pa jaunu trasi. Rekreatīvie maršruti attīstāmi caur pilsētas zaļajām teritorijām - parkiem, mežiem, gar ūdensmalām u.c. vietām, kur iespējams droši un ērti pavadīt brīvo laiku. Maršruti ir pielāgojami aktīvai atpūtai gan vasaras, gan ziemas apstākļos.

5. Bērnu un jauniešu skrituļslidošanas un riteņbraukšanas trašu izveide.

Sadarbojoties ar Rīgas domes Izglītības, kultūras un sporta departamentu apzināt iespējamās vietas skrituļslidošanas un riteņbraukšanas trašu izveidei.

6. Attīstīt velonovietņu sistēmu.

Atbilstoši pieprasījumam turpināt attīstīt velonovietņu sistēmu un sekmēt tās attīstību privātās iniciatīvas ietvaros.

7. Attīstīt velotransporta savietošanu ar sabiedrisko transportu un dzelzceļa sistēmu.

Būtisku velo un sabiedriskā transporta izmantošanas pieaugumu var sniegt velotransporta un sabiedriskā transporta un dzelzceļa savstarpējā integrācija.

Kopsavilkums:

- 1) Kvalitatīvas velosatiksmes infrastruktūras izveide atbilstoši sekojošiem kritērijiem: Drošība, Ātrums, Ērtums, Pieejamība, Dizains.
- 2) Pilnveidot velojoslu tīklu pilsētas centrā
- 3) Attīstīt maģistrālos veloceļus ar pilsētas centru un savienojošos (radiālos) maršrutus starp apkaimēm.
- 4) Uzturēt un pielāgot riteņbraucēju vajadzībām esošo satiksmes infrastruktūru.
- 5) Attīstīt rekreatīvos velomaršrutus – atpūtai un sportam.
- 6) Bērnu un jauniešu skrituļslidošanas un riteņbraukšanas trašu izveide.
- 7) Attīstīt velonovietu sistēmu.
- 8) Attīstīt velosavietošanu ar sabiedrisko transportu un dzelzceļa sistēmu.

5.2. Velosatiksmes plānošana un vadība

Velosatiksmes plānošana ir daļa no kompleksas pilsētas pārvaldības un plānošanas sistēmas, kurā veloinfrastruktūru jāskata kopā ar pilsētas telpisko struktūru, mobilitātes sistēmu, esošajiem un plānotajiem transporta attīstības virzieniem. Ielas telpā, kas ir pamata veloinfrastruktūras atrašanās vieta, saskaras visu pilsētas iedzīvotāju intereses. Iela tipoloģiski ir pilsētas publiskās telpas būtiskākā sastāvdaļa. Savukārt publiskā telpa pēc definīcijas ir sabiedrības galvenā pastāvēšanas un mijiedarbības platforma.

Latvijā tradicionāli ceļu projektēšanas un būvniecības nozarē nav bijusi pietiekama pieredze piemērotu satiksmes organizācijas risinājumu ieviešanā mazaizsargāto satiksmes dalībnieku kustības organizēšanai. Būtisks arī ir kvalitatīvi estētiskais izpildījums, kas veido publiskās telpas identitāti - arhitektūras, dizaina, apstādījumu un labiekārtojuma elementi. Nav pietiekami kompleksi skatīti teritorijas attīstības un transporta jautājumi.

Līdz ar to turpmākā publiskās telpas risinājumu izstrādē nepieciešams ieviest starpdisciplināru pieju satiksmes infrastruktūras objektu plānošanā un realizācijā.

Plānojot un projektējot ielas telpu, tajā skaitā veloinfrastruktūru, nepieciešama sadarbība starp dažādiem nozares profesionāļiem – transporta plānotājiem, ceļu inženieriem, pilsētplānotājiem, inženierkomunikāciju speciālistiem, būvinženieriem, ainavu arhitektiem u.c. ar satiksmes nozari saistītiem speciālistiem. Būtiski plānošanas procesā iesaistīt arī ikdienas riteņbraucēju un nevalstisko organizāciju pieredzi.

Rīgas pilsētas velotransporta attīstības programmas izstrādē tika iesaistīta Latvijas riteņbraucēju apvienība un aktīvākie Rīgas pilsētas velobraucēji. Darba gaitā tik apspriesti piedāvātie tehniski risinājumi un koordinētas kopējās darbības risinājumu apspriešanai un saskaņošanai ar iesaistītājiem nozares profesionāļiem, valsts un pašvaldības institūcijām.

Kompleksai pilsētas satiksmes jautājumu risināšanai nepieciešams piesaistīt papildus speciālistus, kas nodarbotos ar satiksmes un transporta plānošanu un projektu sagatavošanu realizācijai, satiksmes pārvaldību, komunikāciju ar pilsētas iedzīvotājiem un uzņēmējiem.

Nemot vērā pieaugošo riteņbraucēju skaitu un Rīgas pilsētas apņemšanos turpināt velosatiksmes attīstību ir nepieciešamas nodrošināt vismaz vienu pilna laika šata vietu, kas nodarbotos ar velosatiksmes projektiem.

Velosatiksmes plānošanas un vadības uzdevumu kopsavilkums:

1) Nepieciešams papildus piesaistīt profesionālus satiksmes un transporta plānošanas speciālistus un inženierus, kompleksai pilsētas satiksmes un transporta jautājumu risināšanai, satiksmes pārvaldībai un satiksmes infrastruktūras projektu sagatavošanai.

2) Izveidot informatīvo mobilitātes centru, kas nodarbotos ar autotransportam alternatīvo pārvietošanās veidu – kājāmiešanas, velotransporta un sabiedriskā transporta popularizēšanu.

3) Pilna laika velosatiksmes projektu vadības šata vietas izveidošana.

4) Paredzēt budžeta programmu velosatiksmes koncepcijas realizācijai, sagatavot ikgadējo rīcības plānu ar nepieciešamo finansējumu.

5) Turpināt piesaistīt Eiropas Savienības finansējumu velosatiksmes projektu realizācijai.

6) Starpdisciplināras kompetenču platformas izveide infrastruktūras projektu izskatīšanai un realizācijai.

7) Veicināt Rīgas domes iestāžu un tās pakļautībā esošo struktūrvienību savstarpējo sadarbību.

8) Turpināt sadarbību ar LR Satiksmes ministriju un Ceļu satiksmes drošības direkciju normatīvo dokumentu pilnveidošanā un jaunu sadarbības platformu izveidē.

9) Regulāras satiksmes un sabiedriskās domas monitoringa sistēmas izveidošana.

5.3. Velosatiksmes popularizēšana un izglītošana

Pašreiz ir sasniegts tāds riteņbraukšanas attīstības līmenis, kad gandrīz katrā trešajā reklāmā ir iekļauts divritenis vai iespēja to laimēt un daudzi sabiedrībā zināmi cilvēki brīvprātīgi aktīvi iesaistās riteņbraukšanas popularizēšanā, skaidrojot tā pozitīvo lomu viņu ikdienas dzīvēs, līdz ar to tradicionālās reklāmas kampaņas vairs nav tik aktuālas. Būtiskāku uzsvaru nepieciešams likt uz visu satiksmes dalībnieku savstarpējo cieņu un drošu satiksmi.

Visbūtiskākā mērķauditorija riteņbraucēju skaita pieaugumam Rīgas pilsētā ir universitāšu studenti, skolēni un biroja darbinieki. Papildus īpaša uzmanība riteņbraukšanas popularizēšanā būtu jāpievērš atsevišķām mērķgrupām, kuru vidū tradicionāli ikdienas riteņbraukšana nav izplatīta: vecākiem ar bērniem, lietišķiem darījuma cilvēkiem. Jāvelta uzmanība

tradicionālu mītu un stereotipu kliedēšanai - svīšana, speciāla inventāra nepieciešamība, riteņbraukšana kā maztūriku iedzīvotāju transporta līdzeklis, riteņbraukšana ziemas apstākļos u.c.

Tāpat jāpievērš būtiska uzmanība riteņbraucēju izglītošanai un izpratnes radīšanai par vērtībām, ieguvumiem savstarpējo kultūru, kas ir priekšnoteikums veiksmīgai riteņbraukšanas veicināšanai. Diemžēl riteņbraucēji nepārzina Ceļu Satiksmes noteikumus. Latvijas Riteņbraucēju apvienības veiktie pētījumi rāda, ka 82% Rīgas skolēnu nepārzina noteikumus..

Sekmīgai veloinfrastruktūras plānošanai un izveidei nepieciešams sabiedrības atbalsts. Sabiedrības atbalsts iegūstams uzturot nepārtrauktu dialogu un gūstot atgriezenisko saiti. Tas ļauj ne tikai sekmīgāk ieviest pārmaiņas, kas skar daudzus sabiedrības locekļus, bet arī iegūt specifiskākas zināšanas par vietas un laika problemātiku. Dialoga un atgriezeniskās saites formu var iedalīt divās kategorijās - virtuālā un fiziskā vide.

Atgriezeniskā saite - virtuālā vide. WEB vidē jābūt publiski pieejamai vienotai, apkopotai visai aktuālajai informācijai par esošajiem un plānotajiem veloceļiem, maršrutiem, satiksmes izmaiņām, statistiku, apkalpes objektiem, novietnēm u.c. infrastruktūras objektiem. Interneta vietnes funkcija ir informēt sabiedrību par aktuālajiem projektiem, kā arī uzraudzīt esošo infrastruktūras situāciju un sabiedrisko domu. Šim nolūkam ir jāparedz sabiedrības līdzdalības iespēja. Kā veiksmīgs minams www.rdsd.lv Rīgas domes Satiksmes departamenta apmaļu līdzināšanas kampaņa, kur iedzīvotājiem bija iespēja mājas lapā ziņot par vietām, kur nelīdzēnas apmales apgrūtina riteņbraukšanu, kuras vēlāk darba procesā tika pazeminātas.

Atgriezeniskā saite - fiziskā vide. Papildus virtuālajai videi jānodrošina dialogs un atgriezeniskā saite klātienē. Tas palīdz detalizētāk izprast vietas problemātiku un iesaistīto pušu nostāju apskatāmajā jautājumā - sarunāties ir vieglāk, nekā rakstīt vēstules. Atrašanās reālajā vidē rūpīgi izvēlētā vietā palielina iespēju, ka iesaistīsies tā sabiedrības daļa, kurai citkārt līdzdalības pasākumi ir vienaldzīgi. Apskatāmo projektu autoru vai atbildīgo amatpersonu klātbūtne un personīga attieksme pret apskatāmajiem jautājumiem stiprina sabiedrības uzticību.

Velosatiksmes popularizēšanas un izglītošanas uzdevumu kopsavilkums:

- 1) Nepieciešams ieviest vienotu pašvaldības komunikācijas stratēģiju, sadarbībā ar mārketinga speciālistiem par visu satiksmes dalībnieku savstarpējo cieņu un drošu satiksmi. Tajā paredzot konkrētus mērķus un darbības virzienus.
- 2) Sadarbībā ar LR Satiksmes ministriju un Ceļu satiksmes drošības direkciju un Rīgas domes Sporta un Izglītības departamentu komunikācijas un izglītošanas pasākumu organizēšanā.
- 3) Plānotie pasākumi:

- 3.1. Pavasaris: Rīgas Velo nedēļa – ar tradicionālo Tvīda braucienu un izglītojošiem, interesantiem pasākumiem nedēļas garumā visām mērķa grupām. Rīgas domes vadības, politiku un riteņbraucēju apvienības veloceļu un joslu ikgadējie inspekcijas braucieni.
- 3.2. Rudens: Plānotie pasākumi: 16.-22.septembris Eiropas mobilitātes nedēļa ar dažadiem atraktīviem riteņbraukšanas pasākumiem, 22.septembris „Diena bez auto” un velokonferences organizēšana par aktualitātēm satiksmes jomā.

6. Velosatiksmes infrastruktūras koncepcija 2015.-2030. gadam

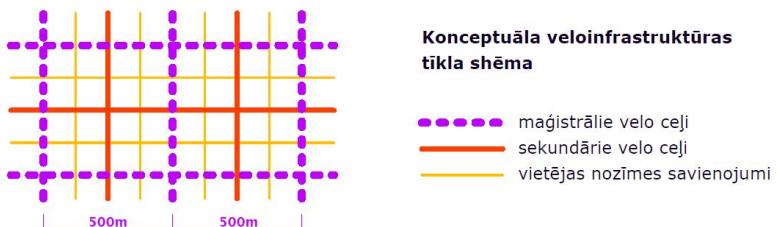
6.1. Veloinfrastruktūras galvenie elementi

Veloinfrastruktūru veido trīs galvenie elementi - glabāšana dzīves vietā, ceļš un glabāšana galapunktā. Plānojot pilsētas veloinfrastruktūru vienlīdz liela uzmanība jāpievērš visiem trīs elementiem. Kā papildus elements minams ar veloapkopi saistīti infrastruktūras objekti - pašapkalpošanās remonta stacijas.



6.2. Veloinfrastruktūras tīkla attīstības principi

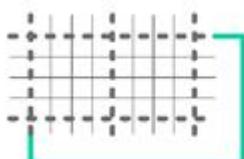
Par pamatu veloinfrastruktūras izstrādei Rīgas pilsētā tiek ņemta Nīderlandē aprobēta konceptuāla shēma, kas izstrādāta, balstoties uz vairāk kā 40 gadus ilgu pieredzi. Viens no riteņbraukšanas satiksmes attīstības nozīmīgākajiem nosacījumiem ir nepārtraukta un blīva veloinfrastruktūras tīkla izbūve.



Tīkla pamatu veido maģistrālie veloceļi, kas izvietoti viens no otra ne tālāk par 500m. Tie savieno galvenos dzīvojamos rajonus un galamērķus. Attālums starp tiem noteikts ar mērķi nodrošināt visiem iedzīvotājiem pēc iespējas ātrāku un ērtāku nokļūšanu līdz drošai un kvalitatīvai veloinfrastruktūrai. Maģistrālo veloceļu mērķis ir nodrošināt arī savienojumus ar reģiona pašvaldībām.

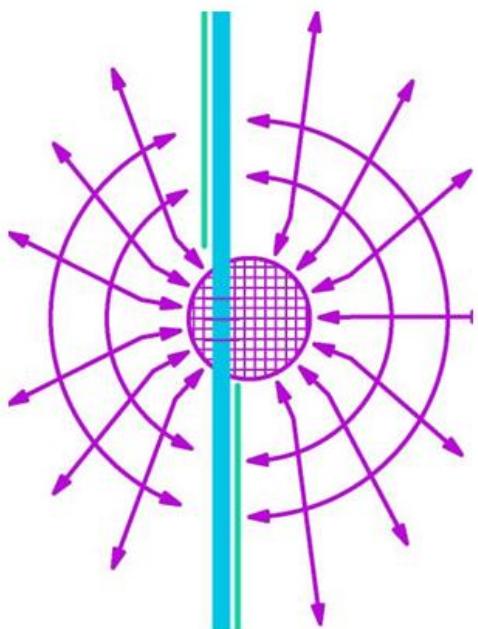
Sekundārie veloceļi un vietējas nozīmes savienojumi nodrošina efektīvāku lietotāju nokļuvi līdz maģistrālajiem veloceļiem, kā arī nodrošina maršrutu īsceļus. Veloceļu hierarhija arī skaidri definē prioritātes uzturēšanas jautājumā, piemēram, sniega tīrišanā ziemā.

Konceptuālā shēma papildināma ar rekreatīvas nozīmes maršutiem. Šie maršuti nav orientēti uz konkrēta galamērķa sasniedzamību, bet gan paši par sevi ir galamērķi. Tie ierīkojami pilsētas zaļo teritoriju un ūdensmalu tiešā tuvumā.



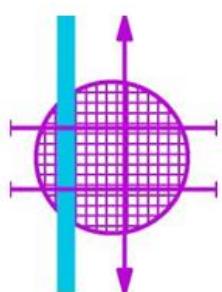
Rekreatīvie maršruti

6.3. Konceptuāla shēma Rīgas velosatiksmes tīklam



Pilsētas centrs

Blīvo veloinfrastruktūras tīklu papildina maģistrālie koridori, kas savieno galvenos virzienus un Daugavas šķērsojumus.

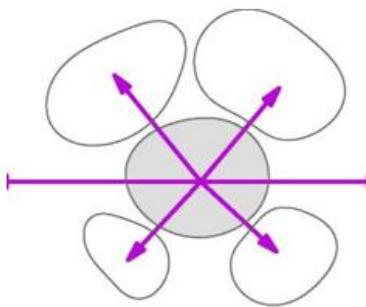


Rīgas pilsētas mērogs

Galveno velosatiksmes attīstības virzienu maģistrāles un savienojošās radiālās maģistrāles veido noslēgtu tīklu. Maģistrālo veloceļu turpinājums ārpus pilsētas robežām veido savienojumus ar kaimiņu pašvaldībām. Pilsētas centrs pārklāts ar blīvu infrastruktūras tīklu. Satiksmes plūsmu virzieni tiek pamatooti ar satiksmes plūsmu modeli Rīgas pilsētai EMME. Rekreatīvie maršruti izvietoti ūdens malu un zaļo zonu tuvumā.

Apkaimes

Veloinfrastruktūra apkaimēs veidota pēc principa, kas ļauj ērti nokļūt apkaimes iedzīvotājam uz katru no kaimiņu apkaimēm kā arī uz pilsētas centru.



6.4. Prioritārie attīstības virzieni

Principiālās shēmas ieviešana pilsētas telpiskajā struktūrā iedalāma sekojošos sojos:

- 1) Pilsētas centra veloinfrastruktūras pilnveidošana;
- 2) Apkaimju maģistrālie savienojumi ar pilsētas centru;
- 3) Apkaimju savstarpējie (radiālie) savienojumi;
- 4) Rekreatīvie – sporta un atpūtas maršruti;
- 5) Pilsētas savienojumi ar kaimiņu pašvaldībām.

Nemot vērā uzstādījumu, ka velotransports skatāms kompleksi kā daļa no mobilitātes sistēmas, tad plānojot veloinfrastruktūru, galvenais uzstādījums ir savienot cilvēkus un viņu galamērķus, nevis teritoriālas vienības.

Par pamatu velosatiksmes attīstības virzieniem nemtas vērā satiksmes plūsmas, pieprasījums pēc veloinfrastruktūras, kā arī dati par iedzīvotāju un galamērķu (sabiedriskās un izglītības funkcijas) izvietojumu un blīvumu.

Iedzīvotāju izvietojums un blīvums

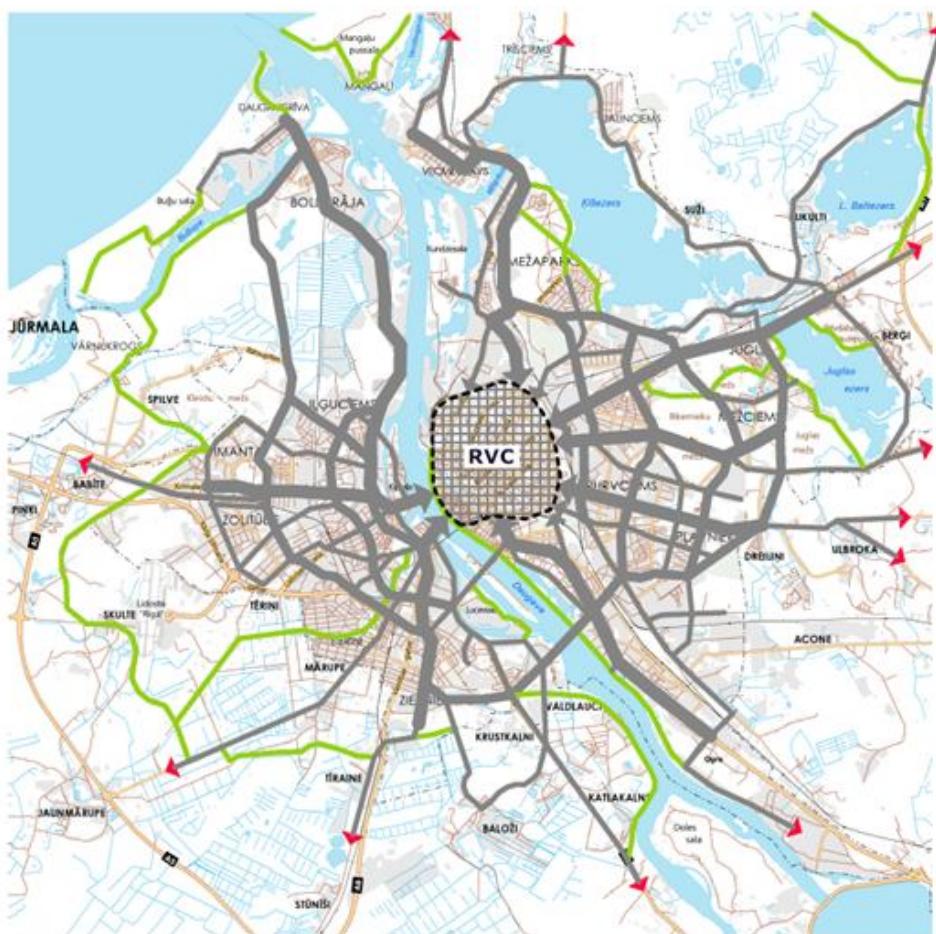


Galamērķu izvietojums un blīvums



Plānojot veloceļu ieviešanas prioritāro secību, jāņem vērā, ka Rīgas centrālajā daļā esošo C un D kategoriju ielu braukšanas joslu daļu pārbūve veloinfrastruktūras vajadzībām veicama kompleksi un vienlaicīgi, gan ar Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030.gadam iezīmētā Pilsētas loka un Centra loka realizāciju, jo līdz šo infrastruktūras objektu realizācijai vairākas pilsētas centra D kategorijas ielas veic savai plānotajai funkcijai neatbilstošu caurvedsatiksmes funkciju, gan saskaņā ar Rīgas domes autonovietņu politikas un attīstības koncepcijas Stāvparku sistēmas sadaļas attīstības plāna ieviešanu.

6.5.Konceptuāls velosatiksmes tīkls lietišķai un rekreatīvai velobraukšanai



- Primārie radiālie attīstības virzieni
- Sekundārie radiālie attīstības virzieni
- Primārie lokveida attīstības virzieni
- Sekundārie lokveida attīstības virzieni
- Rekreatīvie maršruti
- Savienojumi ar kaimiņu pašvaldībām
- Rīgas vēsturiskā centra robežas dzelzceļa tīklu

Konceptuālais plāns
attīstāms nākamajā
plānošanas stadijā,
izvērtējot galveno attīstības
virzienu attiecības ar esošo
velo infrastruktūru, definējot
prioritātes un attīstības
secību, kā arī veicot
detalizētu maršrutu izpēti
atbilstoši noteiktām
prioritātēm.

6.6. Veloinfrastruktūras tipoloģija

Katram veloinfrastruktūras tīkla posmam pielietojams atbilstošs ielas profila risinājums, kas nosaka velotransporta attiecības ar pārējo satiksmi. Kā galvenais izejas lielums satiksmes iekātojuma pielietošanai tiek pieņemts autosatiksmes ātrums un velomaršruta nozīme.

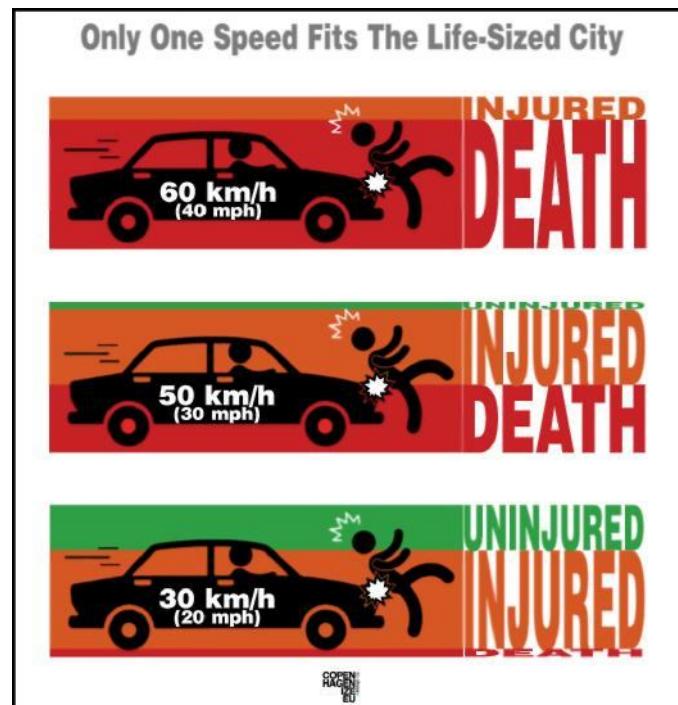
Lai arī profesionālās diskusijās bieži tiek minēta nepieciešamība pēc autosatiksmes intensitātes izvērtēšanas, pielietojot vienu vai otru risinājumu, šī stratēģija balstās uz principu, ka noteicošais ir autosatiksmes ātrums.

Autosatiksmes ātrums ir noteicošais faktors kopējās satiksmes drošībai. Ceļu satiksmes negadījumu skaits ar letāliem iznākumiem ir tieši proporcionāls autosatiksmes ātrumam - jo lēnāka satiksme, jo drošāka tā ir. Intensīva, bet lēna satiksme ir drošāka riteņbraucējam, nekā mazāk intensīva, bet ātra. Tāpēc sekmīga veloinfrastruktūras ieviešana ir cieši saistīta ar pieļaujamā auto satiksmes ātruma samazināšanu, īpaši pilsētas centrā.

Zemāks autosatiksmes ātrums ne vienmēr nozīmē lēnāku satiksmi. Ātruma samazināšana jāskata kontekstā ar krustojumu caurlaidību un satiksmi regulējošo signālu saskaņošanu. Paaugstināts autosatiksmes ātrums sevi neattaisno no kopējās caurplūdes viedokļa, ja luksoforu signālu plāns neatbalsta izvēlēto ātrumu.

Veloinfrastruktūras ieviešana attiecībā pret autosatiksmes intensitāti jāskata tādā gadījumā, kad tas būtiski ietekmē ielas autosatiksmes caurlaidību, t.i., uz intensīvi noslogotām ielām tiek samazināts autojoslu skaits.

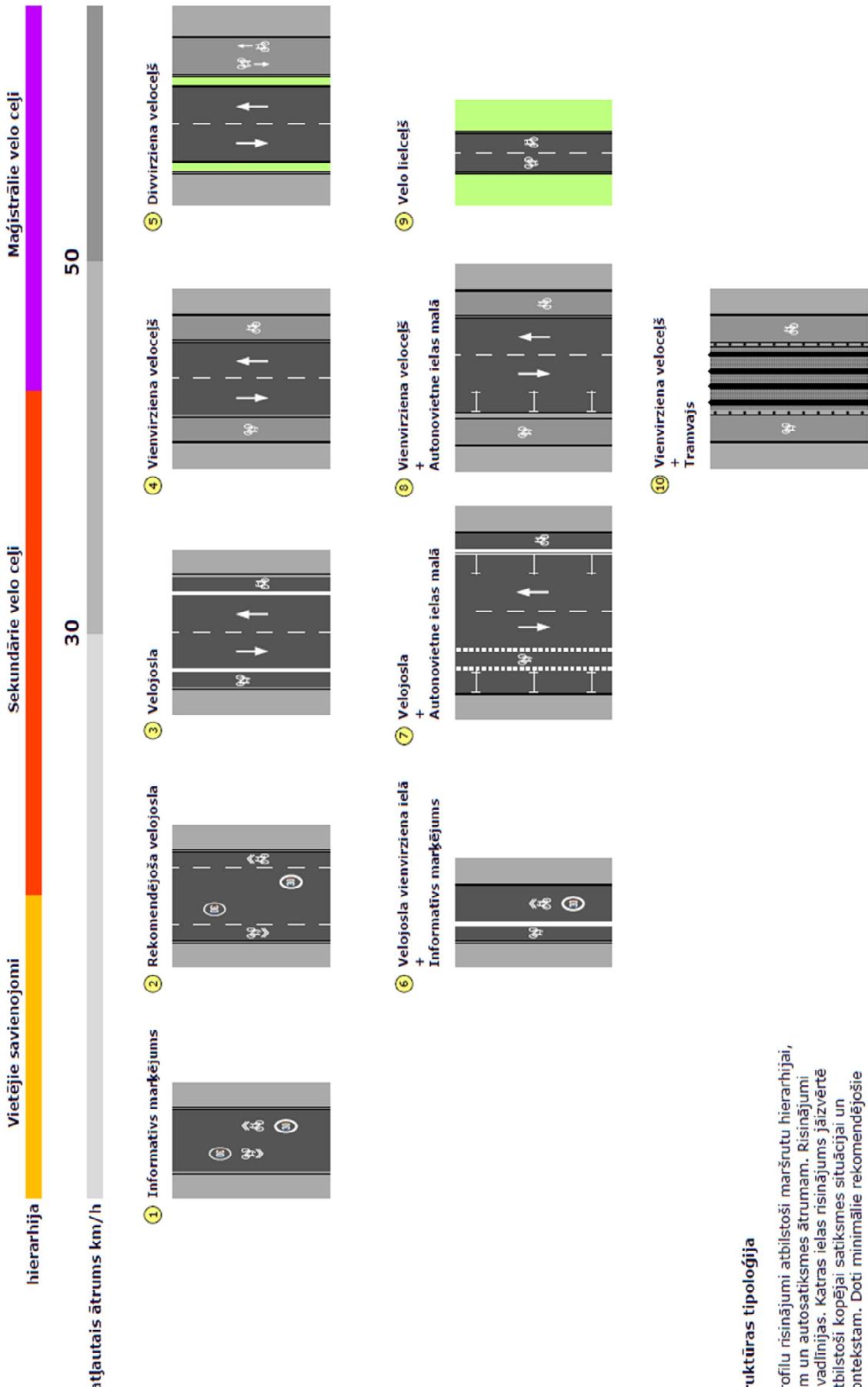
Turpmākie profilu tipveida risinājumi ir izstrādāti, kā vadlīnijas velosatiksmes tīkla attīstībai Rīgas pilsētā un normatīvo dokumentu t.sk. ceļu satiksmes noteikumu un Latvijas valsts standartu ceļu projektešanas nozarē pilnveidošanai.



Autosatiksmes ātruma un
negadījumu rakstura attiecības

avots: www.copenhagenize.com

Profilu tipveida risinājumi



Veloinfrastruktūras tipoloģija

Telu profiliu risinājumi atbilstoši maršrutu hierarchijai, ielu platumiem un autosatiksmes ātrumam. Risinājumi izstrādāti kā vadlīnijas. Katras ielas risinājums jāizvērtē individuāli, atbilstoši kopējai satiksmes situācijai un pilsētvides kontekstam. Doti minimālie rekomendējotie izmēri.

1 Informatīvs markējums

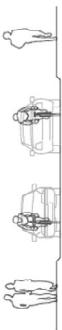
Statuss: Pārvietoties drīkst gan autotransports, gan velotransports.

Apmēnjums: velo piktogramma ar virziena norādi

Max autotransporta ātrums: 30 km/h

Pielietojums: atsevišķos posmos. Markējuma mērķis ir informēt ietvedra ceļu par ceļu, ka šī maršrutam ir labikātots turpirājums un afgādināt autobraucējam, ka šo ielu ieteino ari riteņbraucējs.

Piemērs: Strīgu iela, Avotu iela



2 Rekomendējoša velojoša

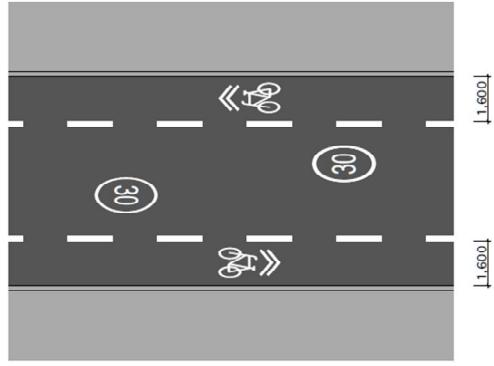
Statuss: Pārvietoties drīkst gan autotransports, gan velotransports. Priekšroka velotransportam.

Apmēnjums: pārrauktas līnijas markējums uz brauktuves un velo piktogramma ar virziena norādi.

Max autotransporta ātrums: 30 km/h

Pielietojums: atsevišķos posmos, kad brauktuves platumā nepieejau velojošu ierīcēšanu. Vietējas nozīmes ielās pie zemas autosatiksmes intensitātes.

Piemērs:



M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadlīnijas. Katras iela s risinājums jāizvērtē individuāli, atbilstoši konkrētai satiksmes situācijai un pilsetuves kontekstam. Doti minimālie rekomendējumi izmēri.

M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadlīnijas. Katras iela s risinājums jāizvērtē individuāli, atbilstoši konkrētai satiksmes situācijai un pilsetuves kontekstam. Doti minimālie rekomendējumi izmēri.

3 Velojosa

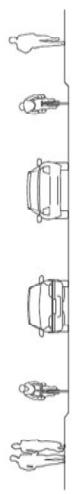
Statuss: tikai velotransportam. Autotransportam atjaus
šķērsošot tam paredzētā vietā

Apzīmējums: nepārrauktas līnijas marķējums uz brauktuvēs, velo
pliktogramma.

Max autotransporta ātrums: 50 km/h

Pielietojums: ieteicamais risinājums pilsētas centra ielām bez
kapitālās ielas profila pārbūves.

Piemērs: Dzirnavu iela (posmā Gogola - Satekles)



4 Vienvirziena velocēš

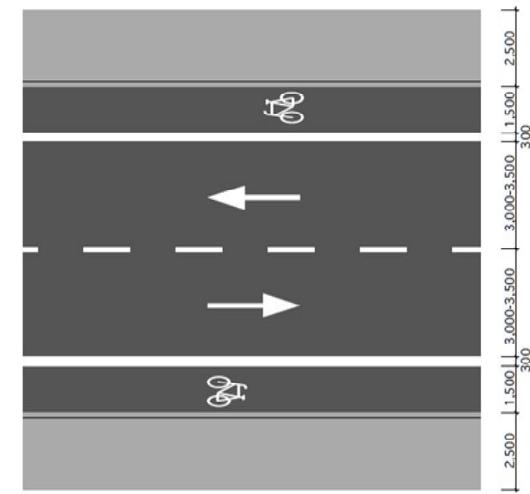
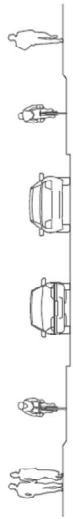
Statuss: tikai velotransportam. Autotransportam atjaus
šķērsošot tam paredzētā vietā

Apzīmējums: fiziski atdalīts no brauktuvēs ar augstāku līmeni
un/vai paceltu drošības joslu, velo pliktogramma.

Max autotransporta ātrums: 50 km/h

Pielietojums: ieteicamais risinājums pilsētas centra ielām pie
kapitālās ielas profila pārbūves.

Piemērs: A Čaka - Marijas iela



M 1:200
Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Katras ielas risinājums
jāizvērtē individuāli, atbilstoši kopējai satiksmes situācijai
un pilnvērtēs kontekstam. Doti minimālie rekomendējumi
izmēri.

N 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Katras ielas risinājums
jāizvērtē individuāli, atbilstoši kopējai satiksmes situācijai
un pilnvērtēs kontekstam. Doti minimālie rekomendējumi
izmēri.
* atsevišķos ieros posmos, apeirot šķēršļus, pildojuma attāpe.

5

Dīvvirziena velo ceļš

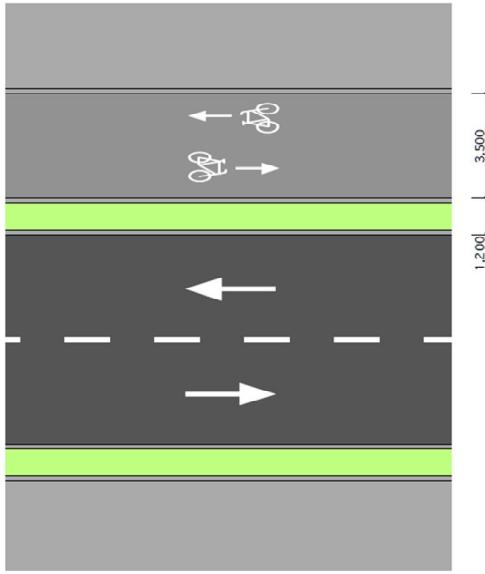
Statuss: tikai velotransportam. Autotransportam atjaunts šķērsošot tam paredzētā vietās

Apzīmējums: fiziski atdalīts no brauktuvēm ar drošības zonu, velo pliktgaismi.

Max autotransporta ātrums: 50 km/h <

Pielietojums: ieteicamais risinājums ārpus būvi apbūvētām pilsētas daļām, apkaimju savienojumos, gan maģistrālām ielām.

Piemērs: Skanstes iela (uz Mežaparku)



M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Kārtas ielas risinājums jāizvērtē individuāli, atbalstotī, kopējai satiksmes situācijai un pilsetvīdes kontekstam. Doti minimālie rekomendējumi izmēri.

6

Velojosla vienvirziena ielā

+ Informatīvs markējums

Statuss: Autosatiksmes braukšanas virzienā pārvietoties

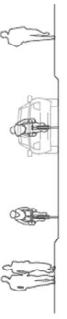
drīkst gan autotransporti, gan velotransports. Prieķroka velotransportam. Prejējā virzienā pārvietojas tikai velotransports.

Apzīmējums: nepārrauktas līnijas markējums uz brauktuvēm ar pliktgaismu velojošai. Informatīvs markējums ar virziena norādi autotransporta braukšanas virzienā.

Max autotransporta ātrums: 30 km/h

Pielietojums: atsevišķos posmos, kad brauktuvēs platumus nepieļauj velojošu leikšanu abas ielas pusēs. Vietējas nozīmes ielās pie zemās auto intensitātes.

Piemērs: Artiļerijas iela



M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Katrs ielas risinājums jāizvērtē individuāli, atbalstotī, kopējai satiksmes situācijai un pilsetvīdes kontekstam. Doti minimālie rekomendējumi izmēri.

7 Velojosla

+ Autonovietne ielas malā

Status: tikai velotransportam. Autotransportam atļauts šķērsot tam pareizējā vietā

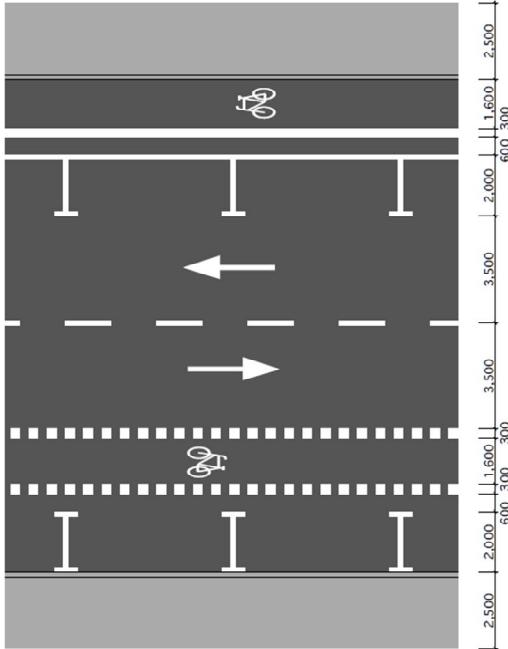
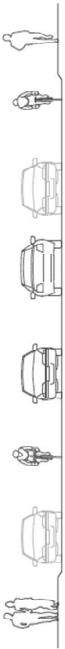
Apzīmējums: nepārrauktas līnijas marķējums uz brauktuves, velo pliktogramma.

Max autotransporta ātrums: 50 km/h

Pielietojums: ieteicamais risinājums pilsētas centra ielām bez kapitālas ielas profila pārbūves.

Auto novietne: velotransporta un autotransporta trajektorijas nekrustojas.

Piemērs: Lāčpīša iela ar autonovietni starp velojoslu un brauktuvi.



M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Karas iels ir risinājums jāzīvērt individuāli, atbilstoši kopējai satiksmes situācijai un pilstotās kontekstam. Doti minimālie rekomendējošie izmēri.
* atsevišķos īsoos posmos, apēdot šķērslus, pielaujama atkāpe.

8 Vienvirziena veloceļš

+ Autonovietne ielas malā

Status: tikai velotransportam. Autotransportam atļauts šķērsot tam pareizējā vietā

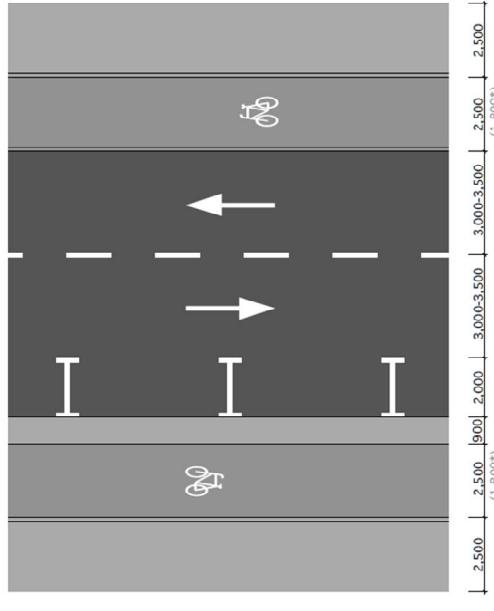
Apzīmējums: nepārrauktas līnijas marķējums uz brauktuves. Pārrauktas līnijas norāda uz vietām, ko drīkst šķērsot autotransports.

Max autotransporta ātrums: 50 km/h

Pielietojums: ieteicamais risinājums pilsētas centra ielām bez kapitālas ielas profila pārbūves.

Auto novietne: 1) Variants: stārp velojoslu un iervi; 2) Varianti: stārp velojoslu un brauktuvi.

Piemērs: Pielietojums: Nepārrauktas līnijas marķējums uz brauktuves, velo pliktogramma.



M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Karas iels ir risinājums jāzīvērt individuāli, atbilstoši kopējai satiksmes situācijai un pilstotās kontekstam. Doti minimālie rekomendējošie izmēri.

9 Velo lielceļš

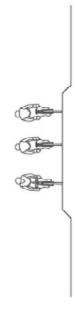
Statuss: tikai velotransportam.

Apzīmējums: automs velocējs uz asfātbetona vai ciešnātas grants seguma.

Max autotransporta ātrums: nav

Pielietojums: ieteicamais risinājums ārpus būvi ēpbuvētām pilsētas daļām, apkaimju savienojumos.

Piemērs: Jūrmalas velocējs



10

Vienvirziena velocejs + Tramvajs

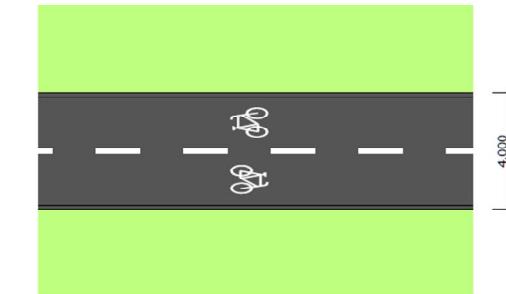
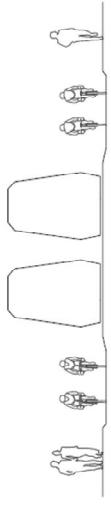
Statuss: tikai velotransportam. Autotransportam atļauts šķērsoši tam paredzētais vietās. Sliežu ceļu izmanto sabiedriskais transports, operatīvais un piešķirts transports, kā arī vietējie iedzīvojāji, tai pleikštu pie iepāsuma.

Apzīmējums: fiziski atdalīts no sliežu ceļa ar norobežojošiem stabiniem, ieklāts ar gludu segumu. No gājēju ietves atdalīts ar līmeņa starpību.

Max autotransporta ātrums: 50 km/h

Pielietojums: maģistrālie savienojumi pilsētas centrā.

Piemērs: Miera iela, Maskavas iela



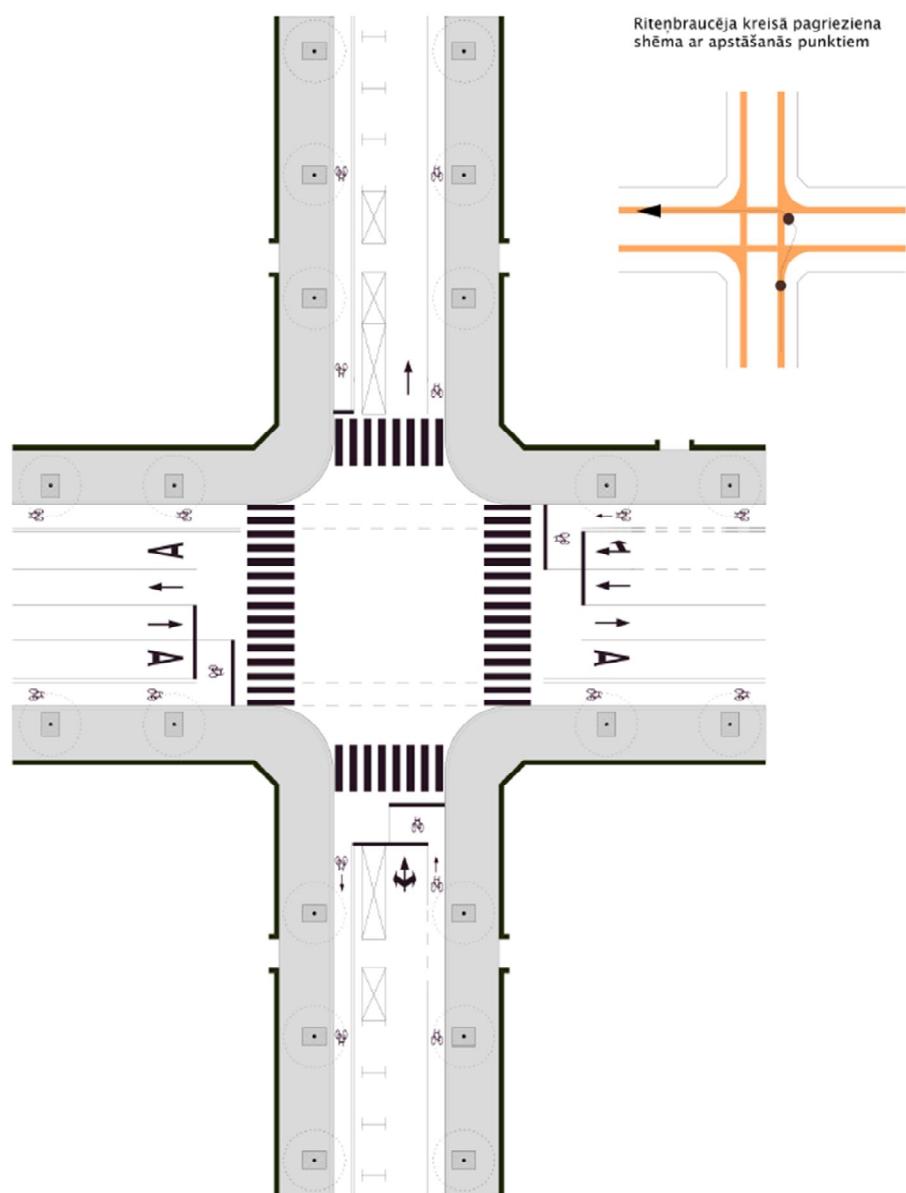
M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Katres ielas risinājums jāizvērtē individuāli, atbilstoši kopējai satiksmei situācijā un pastāvēdes kontekstam. Doti minimālai rekomendētie izmēri.

M 1:200

Risinājumi izstrādāti kā vadītājs. Katras ielas risinājums jāizvērtē individuāli, atbilstoši kopējai satiksmei situācijā un pastāvēdes kontekstam. Doti minimālai rekomendētie izmēri.
* atsevišķos ielos posmīs, a�ejot ūkēslus, pielaujama attēpe.

Tipveida krustojuma risinājums



6.7. Velosipēdu novietošana

Būtisks šķērslis velotransporta ikdienas izmantošanai ir atbilstošu velosipēda glabāšanas apstākļu trūkums. Īpaši aktuāli tas ir daudzdzīvokļu namu iedzīvotājiem, kuriem ne vienmēr pieejami droši pagalmi vai telpas velosipēda glabāšanai. Velosipēda nešana uz augstākiem stāviem un glabāšana nelielos dzīvokļos ir apgrūtinoša. Sekmīgai velotransporta attīstībai ir sistemātiski jānodrošina esošie un plānotie daudzdzīvokļu mājokļi ar velonovietnēm.

Nosacījumi kvalitatīvai velonovietnei mājoklī:

Drošība - vēlamais risinājums ir individuālas slēdzamas kabīnes pēc individuālā autotransporta garāzas principa vai jānodrošina slēdzamas telpas.

Nokrišņi - velosipēdiem jābūt pasargātiem no atmosfēras nokrišņiem.

Ērtums - velonovietnei pēc iespējas jābūt ielas līmenī, lai izvairītos no velosipēda nešanas pa kāpnēm. Kā arī tās jāparedz pēc iespējas tuvāk mājas ieejas durvīm.

Ja esošajos daudzdzīvokļu mājokļos nav iespējams iegūt atsevišķu slēdzamu telpu velonovietnei, tad jāizbūvē tam speciāli paredzēta būve:

- a) slēdzama būve ēkas pagalmā, ja pagalms valējs;
- b) neslēdzama būve, ja pagalms slēdzams;
- c) ja pagalmā nevar, slēdzama būve ielas telpā.

Ieviešanas instrumenti

Veikt izmaiņas būvniecību regulējošos normatīvajos aktos, kas paredzētu obligātu velonovietņu izbūvi atbilstoši augstāk minētajām prasībām daudzdzīvokļu māju jaunbūvju un pārbūvju projektos pēc analogiska principa kā šodien ir prasības pēc autonovietnēm.

Pārbūvju projektos, īpaši Rīgas vēsturiskajā centrā, kur objektīvu iemeslu dēļ nav iespējams izbūvēt velonovietnes, paredzēt iespēju privātiem attīstītājiem izbūvēt velonovietnes ielas telpā, neprasot par to zemes nomas maksu. Velonovietnes ielas telpā, ja gājēju ietves nav pietiekoši platas, izbūvējamas uz autostāvvietu rēķina.

6.8. Velosatiksmes savietošana ar pilsētas sabiedrisko transportu un dzelzceļa sistēmu

Velotransporta savietošanu ar sabiedrisko transportu var iedalīt trīs kategorijās:

- 1) kopīga satiksmes telpas izmantošana,
- 2) iespēja ērti kombinēt velotransportu ar citiem pārvietošanās veidiem,
- 3) velosipēdu pārvadāšana sabiedriskajā transportā.

Velosipēds sabiedriskā transporta joslā

Šodienas satiksme pilsētas centrā daudzviet rada apstākļus, kur riteņbraucējam ir ērtāk un drošāk pārvietoties sabiedriskā transporta joslā, nekā autosatiksmes joslā, kur lielākas intensitātes. Šo ieradumu legalizēšana ir atbalstāms solis īstermiņā. Ilgtermiņā šāds risinājums ieviešams tikai šos posmos, kur nav iespējams izveidot atsevišķu velojoslū, piemēram Avotu ielā. Pārējos posmos ir jāparedz velojosla blakus sabiedriskā transporta joslai.

Velostāvparki sabiedriskā transporta mezglos

Multimodālie transporta mezgli jāaprīko ar drošām un segtām velonovietnēm. Tas ļaus ievērojami paplašināt to cilvēku skaitu, kuriem tiks dota iespēja kombinēt velotransportu ar sabiedrisko transportu. Šādu velostāvparku ieviešana veicināma visas valsts mērogā. Rīgā prioritāri tie jāparedz Centrālajā dzelzceļa stacijā un Starptautiskajā autoostā.

Velopārvadāšana sabiedriskajā transportā.

Jau šobrīd RP SIA „Rīgas satiksme” sabiedriskajā transportā (tramvajos, trolejbusos, autobusos) ievērojot kārtības noteikumus ir atļauta velosipēdu pārvadāšana bez maksas. Šis pakalpojums no riteņbraucēju viedokļa ir Joti atbalstāms, jo dod iespēju neparedzētos gadījumos izmantot sabiedrisko transportu.

Jāveicina iespēja pārvadāt vairāk velosipēdu arī vilcienos. Vasaras sezonā velosipēda pārvadāšanas kapacitāte ir tuvu maksimumam. Uz peroniem jāveic velomarķējums, kas norāda uz durvju vietu, kur piestās vagons ar iespēju pārvadāt velosipēdu, lai izvairītos no pēdējā brīža steigas uz peroniem.

7. Rīgas vēsturiskā centra attīstības koncepcija 2014.-2030. Gadam

Koncepcijas mērķis ir sasaistīt īstermiņa velojoslu ieviešanas projektus ar ilgtermiņa veloinfrastruktūras plāniem.

7.1. RVC barjeras un to šķērsojumi

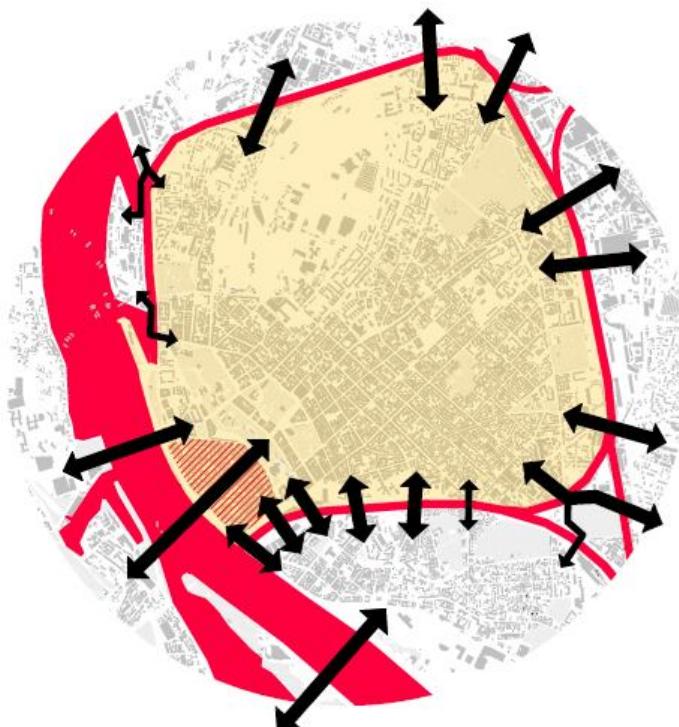
Veloinfrastruktūras attīstības galvenie virzieni lauj identificēt to sasaisti ar Rīgas vēsturisko centru (RVC). RVC define skaidri noteiktas fiziskas barjeras - dzelzceļa loks un Daugava. Līdz ar to maģistrālo virzienu RVC savienojumi ar pārējo pilsētu iespējami tikai caur esošiem un plānotiem barjeru šķērsojumiem - tuneļiem un tiltiem.

RVC veloinfrastruktūras attīstības pirmie soļi ir barjeru šķērsojumu pielāgošana velotransportam, nodrošinot ērtu, ātru un drošu nokļūšanu no un uz apkaimēm. Velotransports ir jānodala no auto un gājēju satiksmes.



No riteņbraukšanas viedokļa Vecpilsēta vēsturiskā bruģa seguma un intensīvās gājēju satiksmes dēļ arī uzskatāma par šķērsli attiecībā uz visām Akmens tilta virziena plūsmām.

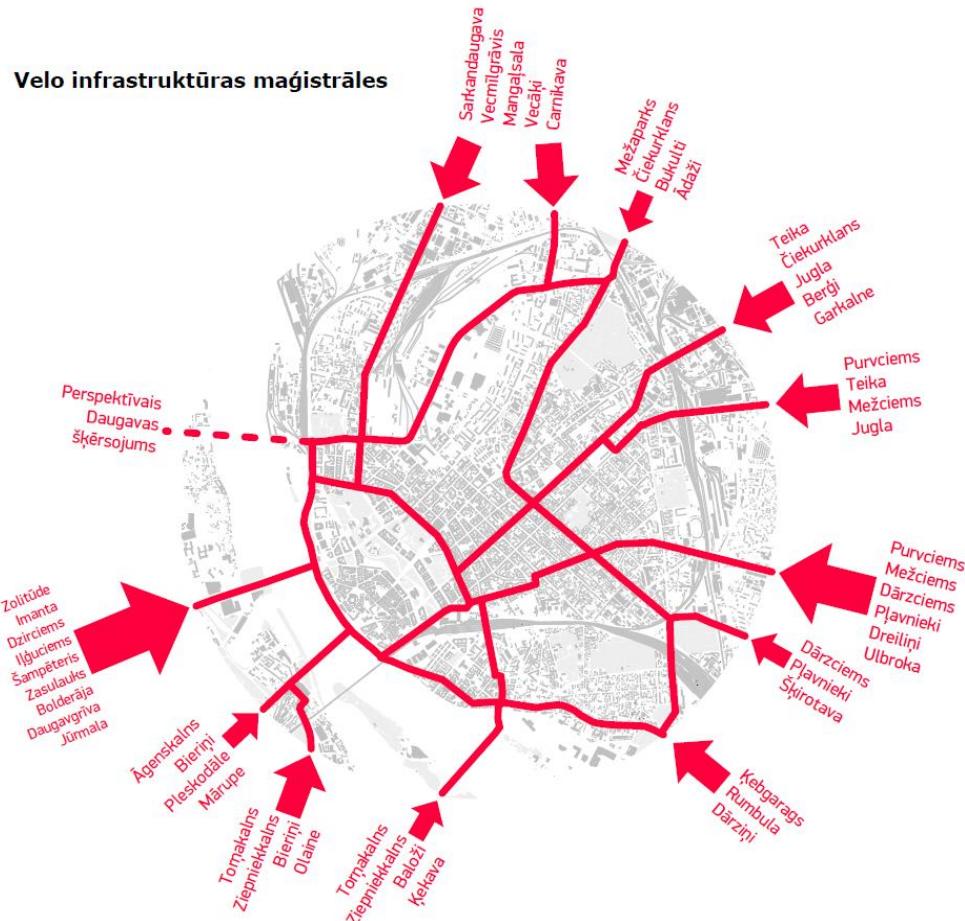
RVC barjeras un to šķērsojumi



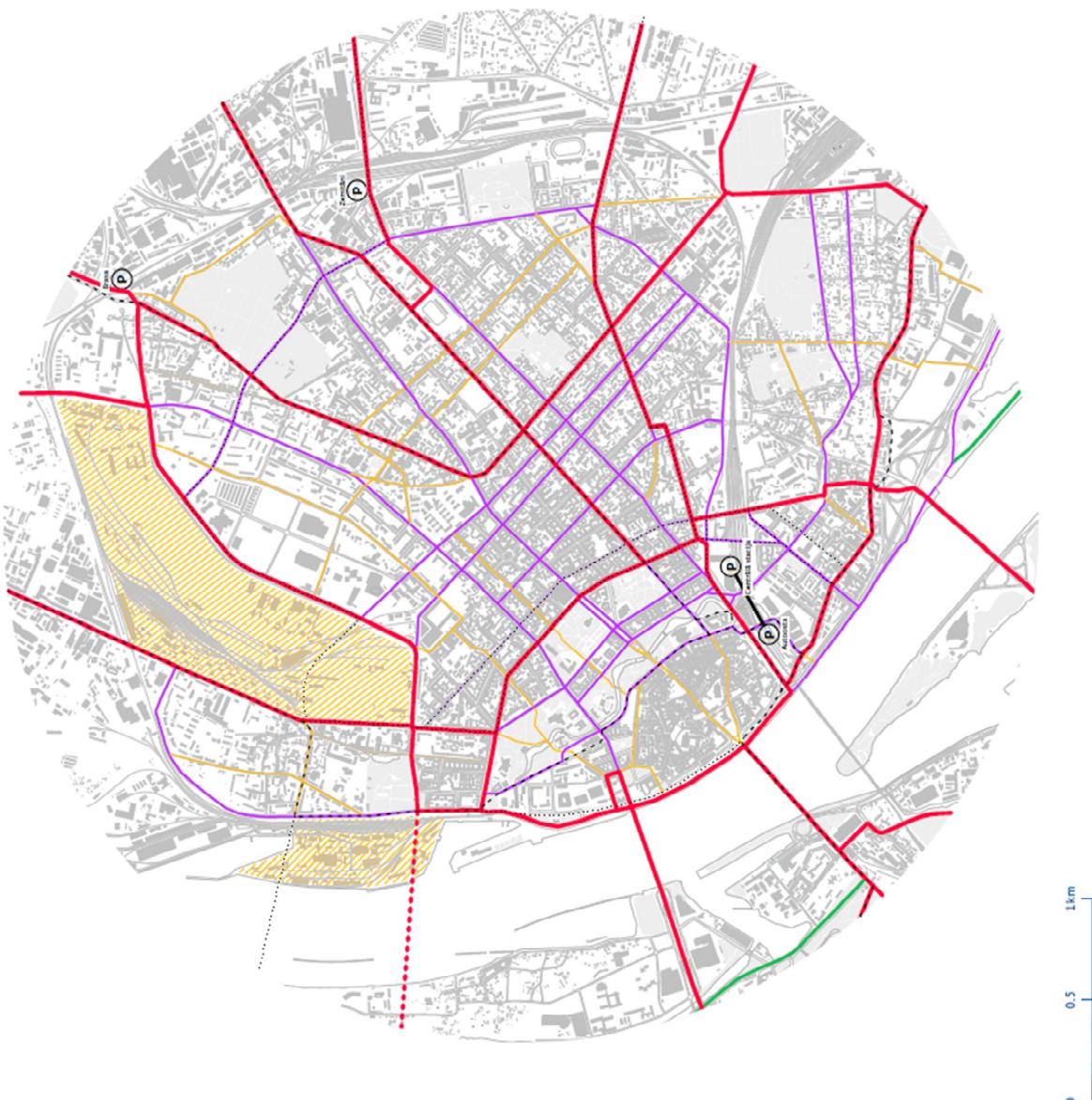
7.2. Veloinfrastruktūras kodols - maģistrālie veloceļi

Veloinfrastruktūras pamata struktūru veido maģistrālie veloceļi un to savienojumi ar apkaimēm. Maģistrāles dublē tos pašus virzienus, kas ir noteicošie auto satiksmei. Tomēr to trajektorijas izvēlētas veidot ielās, kas mazāk noslogotas ar auto satiksmi.

Maģistrālie veloceļi daudzos gadījumos ir paralēli vēsturiskajām un plānotajām tramvaja līnijām u.c. sabiedriskajam transportam, veidojot ilgtspējigas mobilitātes koridorus. Tās ir ielas brīvas no tranzīta auto satiksmes ar izteiki drošiem veloinfrastruktūras risinājumiem, dodot iesēju galvenos mērķus sasniegt visa vecuma un prasmju pakāpes riteņbraucējiem.



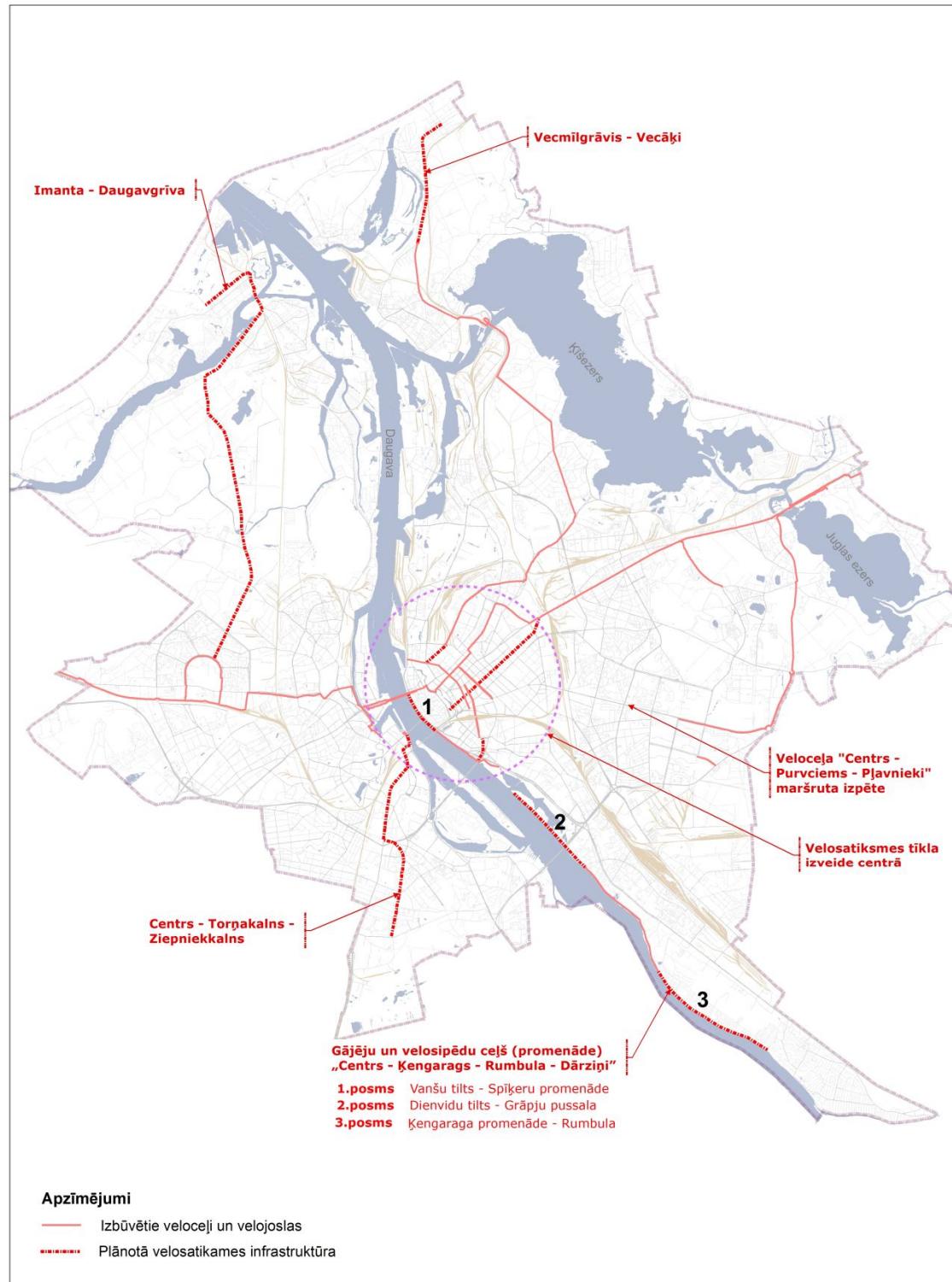
7.3. Velo infrastruktūras plāns



Projekta vadītājs:
arhitekts
ser.Nr. 10-1124

TIA Toms Kalniņš Proj
Tērpatā ielā 66/6, Riga LV-1001
Rcp. Nr. 01/03/94/512
16.03.2014.

8.Rīcības plāns velosatiksmes infrastruktūras izbūvei 2016.-2018.gadam



Objekts	Termiņi un izmaksas
<u>Veloceļš „Centrs-Ziepniekkalns”</u>	Orientējošās izmaksas: 1,8 mljn. EUR <u>Būvniecības uzsākšana 2017.gadā</u>
<u>Veloceļš „Imanta-Daugavgrīva”</u>	Orientējošās izmaksas: 2,6 mljn. EUR <u>Būvniecības uzsākšana 2017.gadā</u>
<u>Veloceļš „Centrs-Dārzini”</u> <u>1.posms „Vanšu tilts-Spīķeru promenāde”</u> <u>2.posms „Dienvidu tilts-Grāpju pussala”</u> <u>3.posms „Ķengaraga promenāde-Rumbula”</u>	Orientējošās izmaksas: <u>1.posms</u> 208 tūkst. EUR <u>2.posms</u> 813 tūkst. EUR <u>3.posms</u> 643 tūkst. EUR <u>Būvniecība 2016.- 2018.gadam</u>
<u>Velosatiksmes tīkla pilnveidošana centrā</u> <u>1.posms.</u> Salu tilta (Daugavas promenādes) savienojums <u>2.posms.</u> Mežaparka veloceļa savienojums <u>3.posms.</u> Dzirnavu ielas velojoslus savienojums ar Skolas ielas veloceļu	Orientējošās izmaksas: 340 tūkst. EUR. <u>Būvniecība 2016.-2018.gadm</u>
Kopējās orientējošās izmaksas: 6 404 000 EUR	