



Līdzfinansē  
Eiropas Savienība



Latvijas  
Biozinātņu un  
tehnoloģiju  
universitāte



# RĒZEKNES UPES PUBLIKĀS ĀRTELPAS ATTĪSTĪBAS KONCEPCIJA



## KRASTA IEĻA

*Interreg projekts "Zaļais centrs - veids, kā nodot jaunas zināšanas, atbalstīt iniciatīvas un informēt sabiedrību" (Green hub LVIII-063)*

2023

Krasta ielas ainavtelpas attīstības koncepta izstrāde

Aktivitātes apraksts un galvenie rezultāti

Interreg projekta "Zaļais centrs - veids, kā nodot jaunas zināšanas, atbalstīt iniciatīvas un informēt sabiedrību" (Green hub LVIII-063) ietvaros

Šī publikācija ir sagatavota ar Eiropas Savienības finansiālu atbalstu. Par tās saturu pilnībā atbild Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte un tā var neatspoguļot Eiropas Savienības viedokli

Koncepcijā ir izmantoti arī autoru iepriekš veiktie pētījumi par Rēzeknes upi, kā arī Rēzeknes pilsētas apstādījumu koncepcijas materiāli.

Sagatavoja projekta ekspertes:

Natalija Ņitavska

Daiga Skujāne

Madara Markova

Aiga Spāģe

## Satura radītājs

Ievads .....	4
Vietas izpēte un analīze .....	5
Rēzeknes upes vēsturiskā attīstība pilsētas attīstības griezumā .....	6
Reljefs.....	11
Teritorijas izmantošana .....	12
Teritorijas analīze pa posmiem.....	12
Veģetācijā .....	17
Skatu līniju analīze.....	20
Attīstības koncepcijas zonējums un priekšlikumi .....	23
Informācijas avoti:.....	36

## Ievads

Krasta iela ir jauns objekts pilsētas infrastruktūrā, kas nodrošina piekļuvi pie Rēzeknes upes, veidojot potenciālu daudzveidīgas pilsētvides ārtelpas attīstībai. Upes pievilcība jau no seniem laikiem bijusi būtiska, tas atspoguļojas mūsu senču izvēlē savas apmetnes un vēlāk pilsētas veidot pie upēm, kas kalpoja gan pārtikas apgādei, gan ūdens apgādei, gan transportam – sava veida izdzīvošanas simbols. Mūsdienās upes nozīme ir mainījusies un mēs arvien vairāk redzam upes esamību pilsētā, kā ekoloģiskā līdzsvara un daudzveidības pamatu, kā arī ar rekreācijas potenciālu. Svarīga ir arī holistiskās pieejas metodes izmantošana – attīstot atsevišķu upes posmu jāredz visu upi – visā garumā, kā tas izmainīs upi, kādi būs ieguvumi un kādi iespējami tālāki attīstības posmi.

Pasaules pieredzē upes pieejamība pilsētvidē ir sava veida attīstības ģenerators, kas ir būtisks resurss daudzveidīgām aktivitātēm. Būtiski ir ņemt vērā katras pilsētas tradīcijas un vēsturisko attīstību, upes esošo ekoloģisko stāvokli, iedzīvotāju aktivitāti un velmi iesaistīties.

**Krasta ielas attīstības koncepcijas mērķis** ir - apkopojot iedzīvotāju iesaistes plenēra izvirzītās aktivitātes un aktualitātes, sagatavot Krasta ielas potenciālo attīstības vīziju, kas balstīta gan upes esošajā telpiskajā struktūrā, gan ekoloģiskajās vērtībās, gan iedzīvotāju vēlmēs.

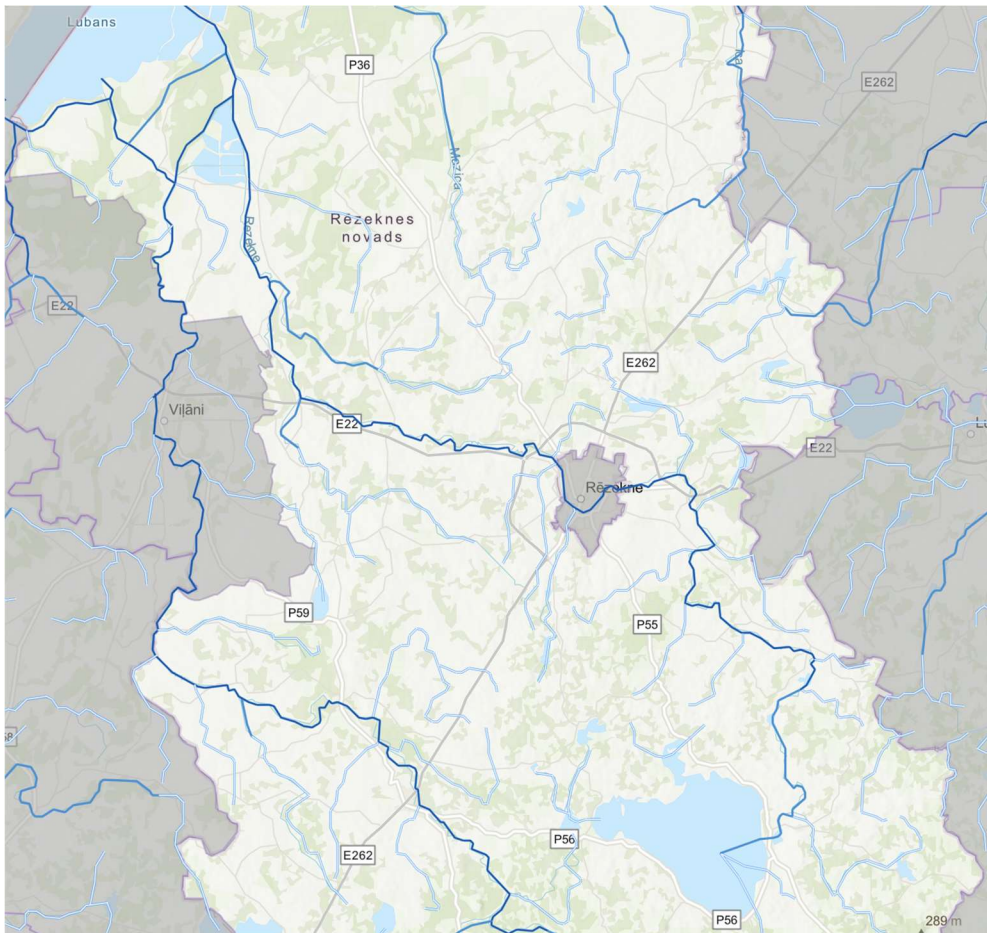
Lai izstrādātu attīstības koncepciju Krasta ielas posma attīstībai, ir veikta:

- esošās situācijas izpēte, izvērtējot daudzpusīgus ainavas faktoros;
- iedzīvotāju plenēra analīze un rezultātu apkopošana;
- sagatavots koncepcijas plānotais zonējums, baltoties uz ainavas izpēti un saistītajiem objektiem;
- sagatavota katras zonas attīstības un iekļaujamo aktivitāšu un labiekārtojuma aprakstošā daļa ar vizuāliem materiāliem un piemēriem.

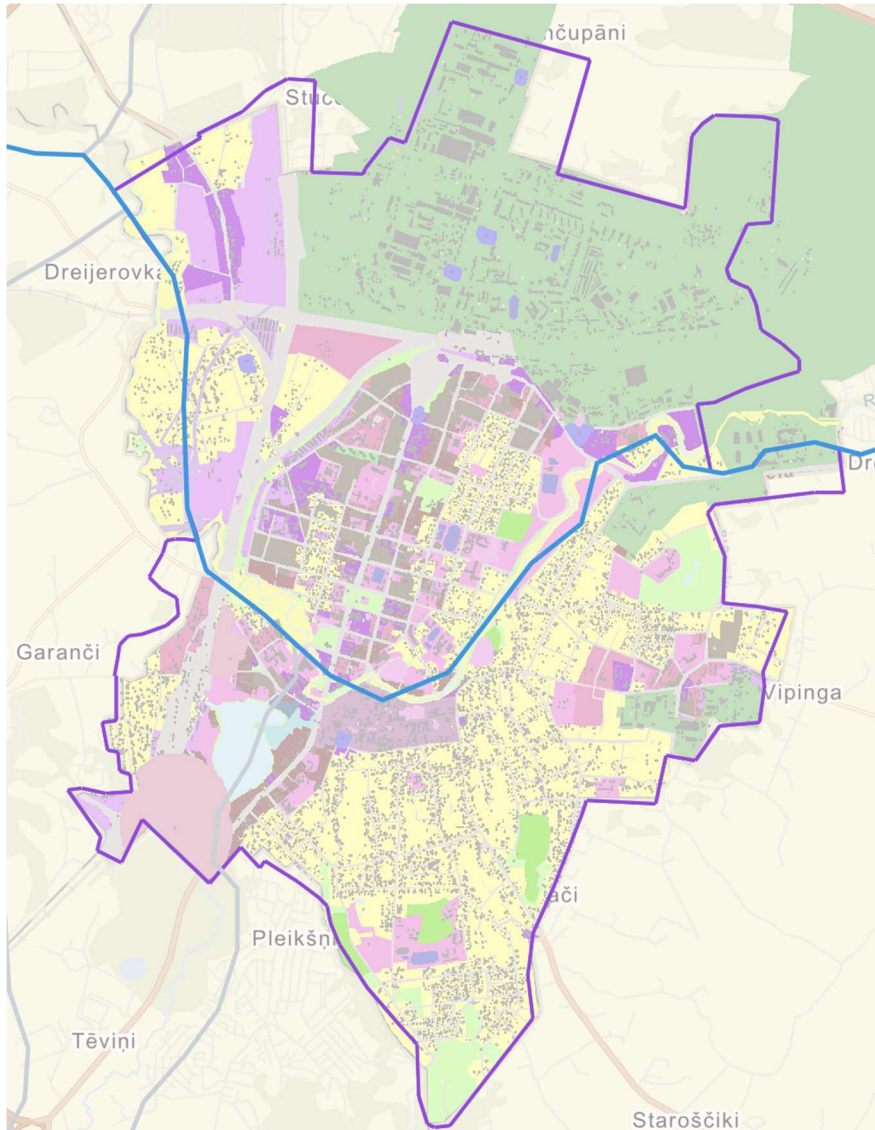
Projekta mērķis ir palielināt pašvaldības darbinieku, ainavu arhitektūras un plānošanas studentu, profesionāļu un zinātnieku zināšanas un kapacitāti ilgtspējīgā dabas resursu apsaimniekošanā, izmantojot iniciatīvu ieviešanu un sabiedrības informēšanas kampaņas.

## Vietas izpēte un analīze

Rēzeknes upe kopumā ir 116 km gara, tā iztek no Rāznas ezera un ietek Lubānā. Rēzeknes upe visā garumā atrodas Rēzeknes novadā, kas sniedz iespēju realizēt vienotu upes attīstību. Rēzeknes upe virzās caur daudzveidīgām ainavām, kas sniedz iespēju attīstīt tās daudzveidīgu attīstību un tā viennozīmīgi ir interesanta laivotājiem un citiem teritorijas apmeklētājiem. Daudzveidīgā ainava sniedz arī dažādus izaicinājumus, kas jāņem vērā teritorijas attīstībā. Lauksaimniecības teritoriju zonā jādomā par noteci un upes aizsardzību pret aizaugšanu. Ainavas daudzveidību Rēzeknes upes krastos veicina daudzveidīgs reljefs, jo zemās, pārmitrās veidojas gan palieņu pļavas, gan dabīgie mitrāji, savukārt stāvākos krastos un gar straujteču posmiem, veidojas dažādi kokaugu apaugumi. Nozīmīgākā dabas aizsardzības teritorija ir posms caur Rāznas Nacionālo parku, bet upes krastos ir neskaitāmi aizsargājami biotopi. Kultūrvēsturiskie pieminekļi Rēzeknes upes krastos izteiktāk koncentrējas apdzīvotajās vietās – Kaunatā, Rēzeknē, Rikavā.



*Attēls. Rēzeknes upe novada kontekstā (Autoru veidots, balstoties uz ArcGis SIA Envirotech)*



*Attēls. Rēzeknes upes pilsētas kontekstā (Autoru veidots, balstoties uz ArcGis SIA Envirotech)*

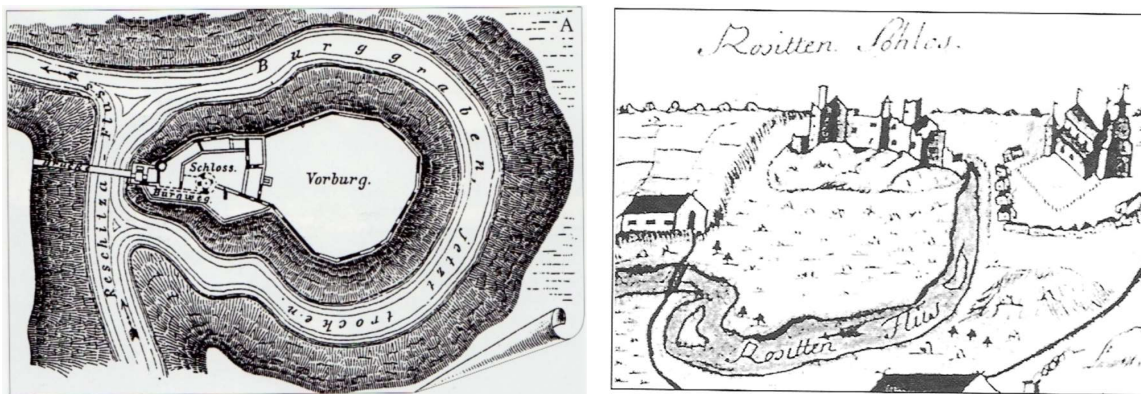
### **Rēzeknes upes vēsturiskā attīstība pilsētas attīstības griezumā**

Rēzeknes pilsētas attīstība lielā mērā saistīta ar upes tuvumu, kas gan senos laikos kalpoja par saimniecības resursu un nodrošināja aizsardzības funkciju Rēzeknes upes krastā esošajam pilskalnam, gan vēlākos attīstības posmos bijis pamats apbūves attīstībai vispirms kreisajā un tad labajā upes krastā.

Apdzīvotas vietas aizsākumi šeit datējami ar 9.gs/10.gs., kad pie tranzītleļa Lietuva-Pleskava pagriezienā uz Ludzu, Rēzeknes upes krastā atradās pilskalns ar latgaļu pili. Latgaļu pārvaldībā šī pils bija līdz 13.gs., kad to iekaroja un iznīcināja vācu krustneši, tā vietā uzceļot savu mūra pili, apkārt veidojās pilsētiņa (Rēzeknes pilsētas ilgtspējīgas attīstības...,2023). 13.-16. gs Rēzeknes pils ir Livonijas ordeņa fogotejas centrs. Vairākos avotos minēts, ka šajā

viduslaiku periodā dabiskā upes gultne pilsētiņas teritorijā tikusi taisnota, kā arī ap pilskalnu atradies ar upi savienots aizsarggrāvis (Rēzeknes pilsētas teritorijas...,2023). Mūsdienās no šī aizsarggrāvja saglabājies neliels gabals pilskalna ZA daļā gar krasta ielu. Pils pastāvēšanas beigas iezīmējas ar 1656. gadā notiekošajiem zviedru iebrukumiem, kuri pili pilnībā noposta un tā nekad netiek atjaunota.

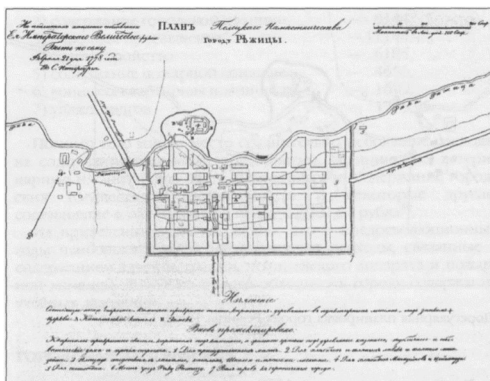
Vēsture avotos Rēzekne pirmo reizi minēts 1285. gadā ar nosaukumu Rositen, tā tika dēvēta gan pils, gan Rēzeknes upe. Nosaukums turpmāko gadsimtu laikā mainījies līdz 1918. gadam, kad tika apstiprināts līdzšinējais nosaukums. Turpretī Pilsētas tiesības Rēzekne ieguvusi jau 1773. gadā.



*Attēli. Rēzeknes Livonijas ordeņa pils plānojums / Rēzeknes pilsēta 18.gs sākumā (Rēzekne senajās..., 2014)*

Tālākā pilsētas attīstība saistīta ar tās iekļaušanu Krievijas impērijas sastāvā. Šajā periodā attīstījās Rēzeknes upes kreisais krasts. 1778. gadā tika apstiprināts Rēzeknes pilsētas ģenerālplāns, kas paredzēja vienkāršu regulāru pilsētas struktūru. Šajā laika periodā Rēzeknes pilsētas apbūve attīstījās lēni un maz sakrita ar izstrādāto ģenerālplānu tomēr tika izbūvēts tirgus laukums un Latgales ielas posms, kas kalpoja par pamatu mūsdienās redzamajai pilsētas apbūves un ielu struktūrai. Tā baltkrievu vēsturnieks Bez-Kornilovičs vienā no savām grāmatām dod tā laika pilsētas un upes aprakstu, ka upes kreisajā krastā bija gara, šaura iela ar koka apbūvi, akmens baznīcu un ebreju sinagogu.

Rēzeknes upe tiek minēta kā ūdens avots pilsētā, jo līdz 1910. gadam pilsētas ūdens apgādei izmantoja artēziskās akas un upi (Nikonovs, 2000).



*Attēli. 1778.gadā izstrādātais Rēzeknes upes kreisā krasta apbūves ģenerālplāns / Skats uz Latgales ielu un tirgus laukumu (20.gs sākums) (Rēzekne senajās..., 2014)*

Būtiski saimniecisko attīstību pilsētā ietekmēja 1836. gadā izbūvētais Sanktpēterburga-Varšava ceļš, un 24 gadus vēlāk tika izbūvēta arī dzelzceļa līnija. Šajā laikā attīstījās apbūve Rēzeknes upes labajā krastā, to nosaucot par “jauno pilsētu”. “Vecā pilsēta” ar vēsturiskajām ēkām, baznīcām un tirgus laukumu saglabāja tirdzniecības funkciju. Šajā laikā tika izstrādāts jauns pilsētas ģenerālplāns, ka par galveno ielu iezīmēja Sanktpēterburgas-Varšavas šoseju (Atbrīvošanas aleja). Arī šī perioda plānojumā nolasāma lineārā struktūra un arhitektūrā dominē sarkano ķieģeļu apbūve.

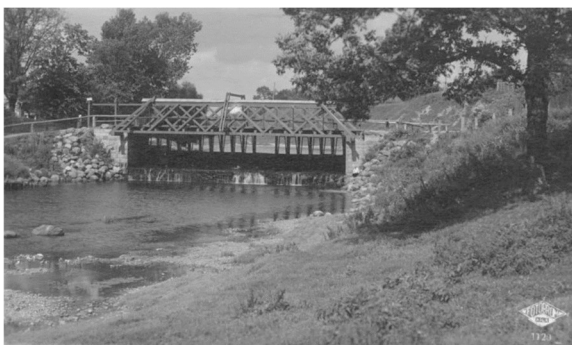


*Attēli. Rēzeknes pilsētas plāns kara topogrāfiskajā kartē (1855.-1877.gads)/ Skats uz apbūvi abos Rēzeknes upes krastos (1914.gads) (Rēzekne senajās..., 2014)*

Savukārt Rēzeknes upes krastos šajā periodā attīstās vairākas ūdens dzirnavas. Trīs no tām pilsētas robežās. Vecākās dzirnavas, Leščinska dzirnavas, cēlis Gustavs Leščinskis 1858.gadā un tās atradās Krasta ielas tuvumā. 1901. gadā dzirnavās iebūvēja Rēzeknē pirmo ūdens turbīnu, bet 1927.gadā uzbūvēts Leščinska tilts, kas savu nosaukumu saglabājis vēl līdz mūsdienām. Pie dzirnavām atradies arī Leščinska parks. Dzirnavas darbojās līdz 1940. gadam, kad tās tika pārveidotas par elektrostaciju (vēlāk elektrozraudzības iecirknis) (Soms H. [b.g.]). Otras dzirnavas atradās Jupatovka rajonā (Jupatovka dzirnavas), celtas 1900.gadā un



piederējušas G. Leščinska radniekam. Vēlākos laikos dzirnavas zaudējušas savu funkciju un PSRS laikā ēkā atradās “Latvijas keramika” cehs.



*Attēli. Skats uz tiltu pie Leščinska dzirnavām (1937.gads)/ Skats uz Jupatovka dzirnavām (Rēzekne senajās..., 2014)*

Trešās dzirnavas arī celtas 1900. gadā, un tās uzcēluši pirmās ģildes tirgotāji Ivans un Deniss Siņicini. Dzirnavas saglabājušās vēl līdz mūsdienām un atrodas Brīvības iela pie kanāla, kas savieno Kovšu ezeru ar Rēzeknes upi un ieguvis nosaukumu Kovšupe.

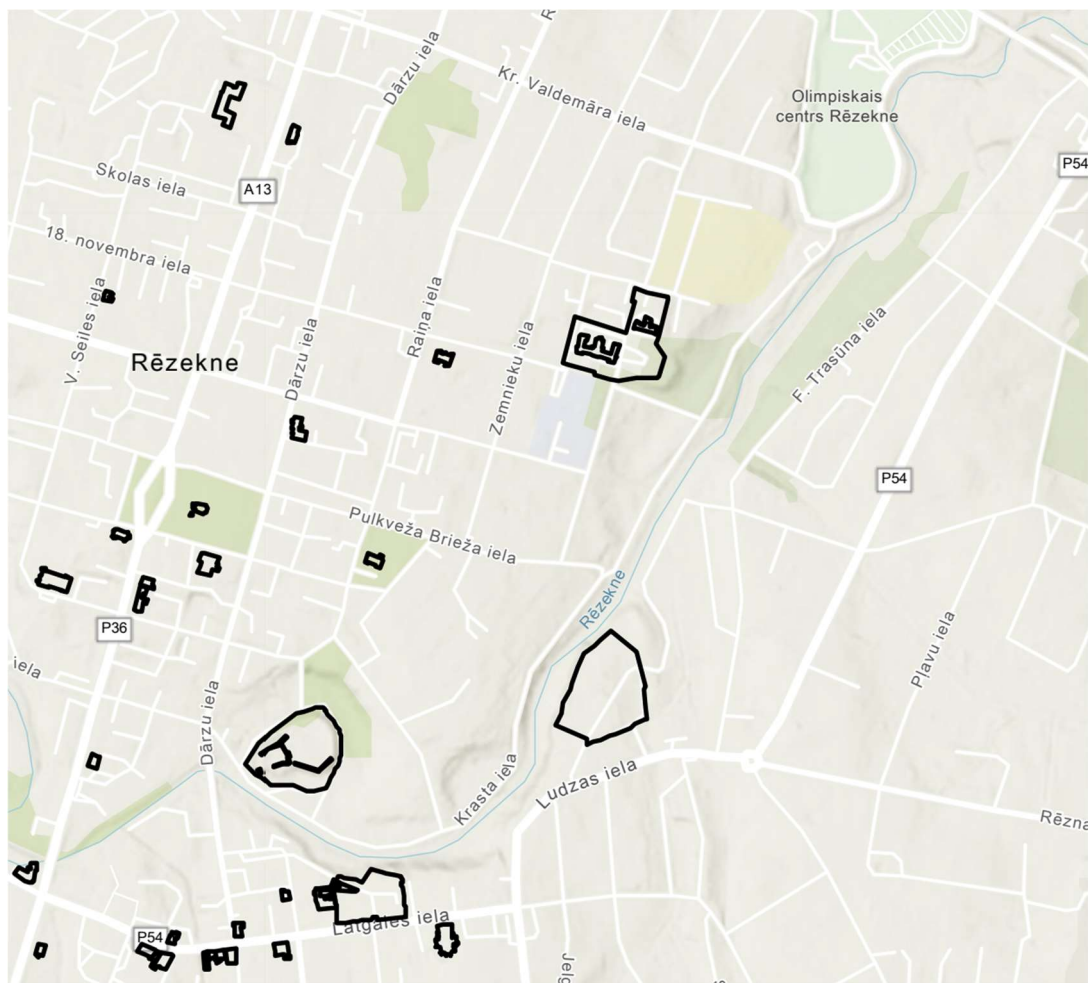


*Attēli. Skats uz dzirnavu ēku Brīvības ielā (2019. gads)/ Skats uz vēsturisko Vienības ielu, mūsdienās Brīvības iela. Rēzeknei raksturīgā koka apbūve (ap 1920. gadu) (Rēzekne senajās..., 2014)*

Pirmā pasaules kara laikā 1917. gadā Rēzeknē norisinājās Latgales kongress, kas nolēma Latgales novadu atdalīt no Krievijas impērijas un apvienot ar citiem Latvijas novadiem. Pirmajā Latvijas valsts neatkarības laikā Rēzekne bija Latgales kultūras un saimniecības centrs, šajā laikā pilsētā darbojās dažādas skolas un ģimnāzijas, kā arī Latviešu biedrība, teātris, muzejs. Pirms Otrā pasaules kara pilsēta piedzīvoja uzplaukumu, tajā tika uzceltas 767 jaunas celtnes un bija skaisti dārzi un parki (Rēzeknes pilsētas ilgtspējīgas attīstības...,2014).

Pēc kara gados notiek Rēzeknes pilsētas atjaunošanas darbi, tā ir viena no trim kara laikā cietušākajām pilsētām Latvija. Padomju Savienības laikā pilsētā attīstās rūpnieciskā funkcija, mainās iedzīvotāju sastāvs, sakarā arī ieplūstošajiem strādniekiem no austrumiem. Tiek uzcelts

piena konservu kombināts, slaukšanas iekārtu rūpnīca, elektrisko būvinstrumentu rūpnīca (Rēzeknes pilsētas ilgtspējīgas attīstības..., 2021).



*Attēls. Fragments no Rēzeknes pilsētas ar attēlotiem kultūras pieminekļiem (Autoru veidots, balstoties uz ArcGis SIA Envirotech)*

Kultūras pieminekļi vairāk koncentrējas Krasta un Dārzu ielas rajonā un uz atsevišķiem, kā, piemēram, Rēzeknes Vissvētākās Jēzus Sirds Romas katoļu katedrāli ir vairākas skatu līnijas gan tālākas, gan tuvākas. Izteismīgas skatu līnijas veido Rēzeknes upes krastu mainīgais augstums.

## Reljefs



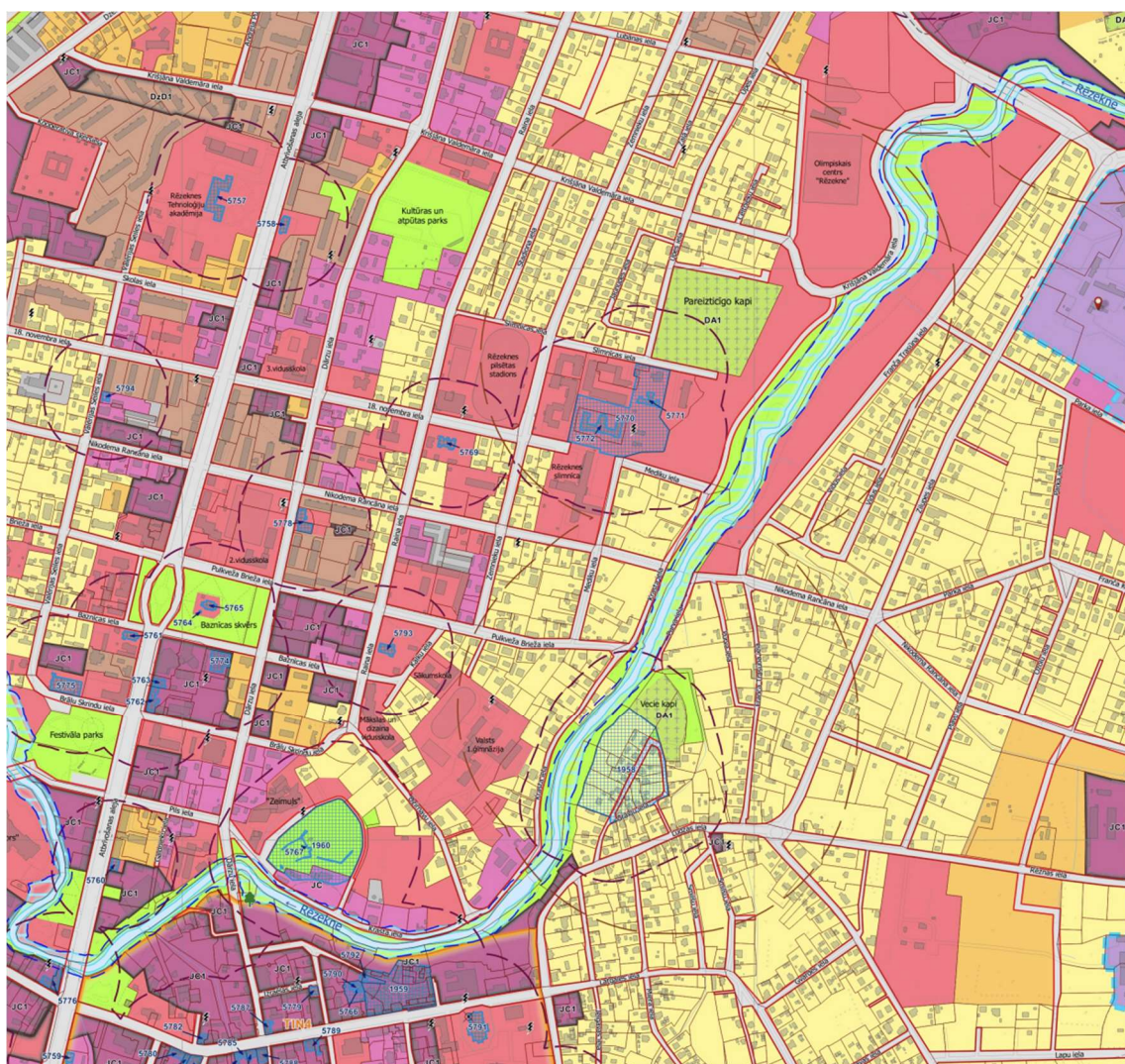
*Attēls. Reljefa attēlojums gar upes krastiem Krasta ielas fragmentam (LVMGEO)*

Pētot Rēzeknes upes attīstību un saistīti ar pilsētu būtiski runāt arī par reljefa ietekmi un apkārtējo vidi. Rēzeknes upe krastu veidojas upei laika gaitā, padziļinot savu gultni, līdz ar to veidojas stāvi krasti. Upes augštece un vidustece plūst caur Latgales augstieni, bet lejtece ieplūst Lubānas līdzenumā. Rēzeknes pilsētas daļā upe veido izteiktus trapeceveida krastus. Vietām stāvas nogāzes. Kā piemēru var minēt posmu no Dārzu ielas līdz N. Rancāna ielai, kur labā krasta stāvākās nogāzes augstuma starpība ir aptuveni 11m. Krasta iela izvietojusies ļoti tuvu nogāzei, tādēļ tās platums ir ierobežots, jo no vienas puses tai piekļaujas savrupmāju apbūve, bet no otras stāvais upes krasts.

Reljefs būtiski ietekmējis pilsētas attīstību, jo pirmā apdzīvotā vieta veidojusies tieši Rēzeknes pilskalnā. Tas stratēģiski izvēlēts par pils celšanas vietu, jo reljefs sniedz papildu drošības funkciju. Tālākā pilsētas attīstību arī ietekmējis reljefs, jo ielu struktūra piekļāvusies dabiskajam reljefam un ēkas tikušas celtas arī stāvajās krastu nogāzēs.

## Teritorijas izmantošana

Rēzeknes upes posmam Rēzeknes pilsētā no Stacijas ielas līdz Atbrīvošanas alejai pieguļošais funkcionālais zonējums ir daudzveidīgs, tas aptver gan Savrupmāju apbūves teritorijas, gan Publiskās apbūves teritorijas, Jauktas centra apbūves teritorijas, Dabas un apstādījumu teritorijas, Ūdeņu teritorija (Rēzeknes upes posms). Vairākām Krasta ielas teritorijām ir aizsardzības statuss – gan aizsargjoslas (aizsardzības zonas) gar kultūras pieminekļiem, virszemes ūdensobjektu aizsargjosla, kā arī applūstošās teritorijas.



*Attēls. Krasta ielas fragments uz pilsētas kartes (Fragments no Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums 2018.-2030. gadam Funkcionālās kartes)*

## Teritorijas analīze pa posmiem

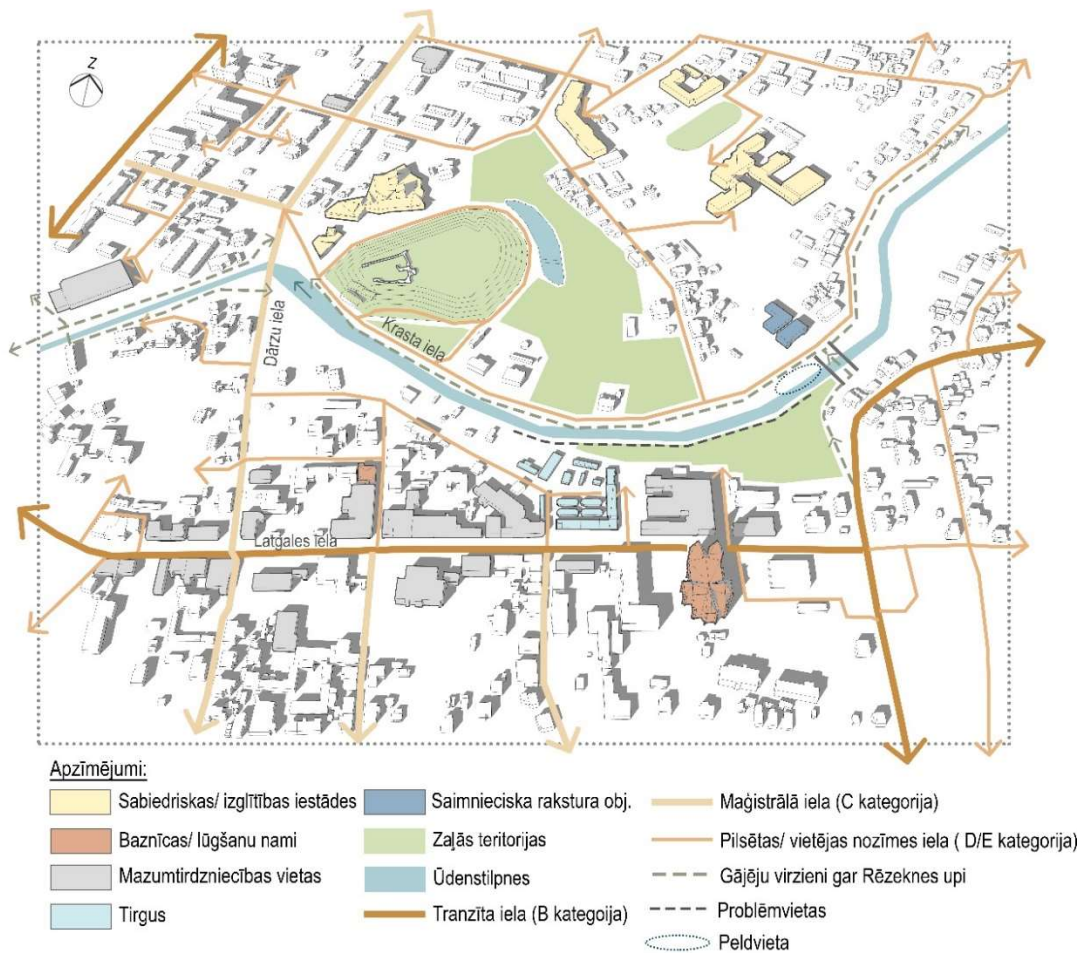
Pirmā posma sākums ir Krasta ielas krustojums ar Dārzā ielu pie Austrumlatvijas radošo pakalpojumu centra “Zeimuļš” līdz slūžu tiltam. Šim posmam raksturīga publiska rakstura

apbūve ar jau minēto “Zeimuļu”, Rēzeknes Tūrisma informācijas centru un pilskalnu, posma vidū atrodas pāris dzīvojamās mājas, un tālāk pie tilta izvietojusies saimnieciska rakstura teritorija ar auto servisu. Šo teritoriju ikdienā izmanto vietējie iedzīvotāji pastaigām, upes labo krastu izmanto makšķernieki, kā arī cilvēki vasarās dodas peldēties pie slūžu tilta. Dažviet pie upes krasta vērojamas izstaigātas takas un pašrocīgi iekārtotas laipiņas.



*Attēli. Ūdensmalās izbūvētas laipas / Skats uz slūžu tiltu*

Pilsētas viesiem, kas atbraukuši apskatīt pilskalnu un radošo pakalpojumu centru, šeit trūkst sasaistes ar citiem apskates objektiem pilsētā. Šai vietai ir potenciāls būt par kvalitatīvu rekreācijas vietu pie dabas, kas vienlaikus nodrošina savienojamību ar citiem pilsētas sabiedriskajiem objektiem un rajoniem. Upes pretējā krastā atrodas Latgales ielas vēsturiskais posms ar sarkanā ķieģeļa ēkām, tirgus laukumu, Rēzeknes zaļo sinagogu un Rēzeknes Jēzus Sirds Romas katoļu katedrāle. Lai gan šī vēsturiskā pilsētas daļa atrodas ļoti tuvu Rēzeknes upei, tai trūkst savienojamības ar upi. Šāds savienojamības trūkums veidojas, jo Rēzeknes upes krastam šajā posmā ir stāvs kritums un pieejamība upei tiek aizšķērsota ar tirgus laukuma apbūvi. Vienīgā savienojamība veidojas šī posma beigās, kur upei pāri ved slūžu tilts, kas citviet minēts kā Leščinska tilts un vēsturiski veidojies pie Leščinska dzirnavām. Krasti šajā posmā ir aizaugšu un upe praktiski nav redzama.



Attēls. Pētāmās teritorijas 1.posma analīze (Ozola, 2019)

Otro posmu raksturo izteikts savrupmāju apbūves blīvums. Posms sākas no slūžu tilta līdz N. Rancāna ielai, kur pār upi ved gājēju tilts. Šajā posmā Krasta iela sašaurinās, jo upes krasta daļa ir ļoti stāva (kritums aptuveni 10m) dzīvojamās ēkas ceļa otrā pusē ir salīdzinoši tuvu. Posmā pie Pulkveža Brieža ielas savrupmāju apbūve izvietojusies abās ceļa pusēs, aizšķērsojot pieeju pie upes. Tālāk no upes atrodas vairākas izglītības iestādes, Rēzeknes Valsts 1.ģimnāzija, Rēzeknes Mākslas un dizaina vidusskola, kā arī sākumskola. Gar upes labo krastu novērojama gājēju kustība, to galvenokārt izmanto vietējie savrupmāju iedzīvotāji. Skats uz upi praktiski nav redzams, jo upes krasti pamatīgi aizauguši. Cilvēki, kas dodas no Vīpingas mikrorajona virzienā uz centru šķērso upi pa gājēju tiltu.

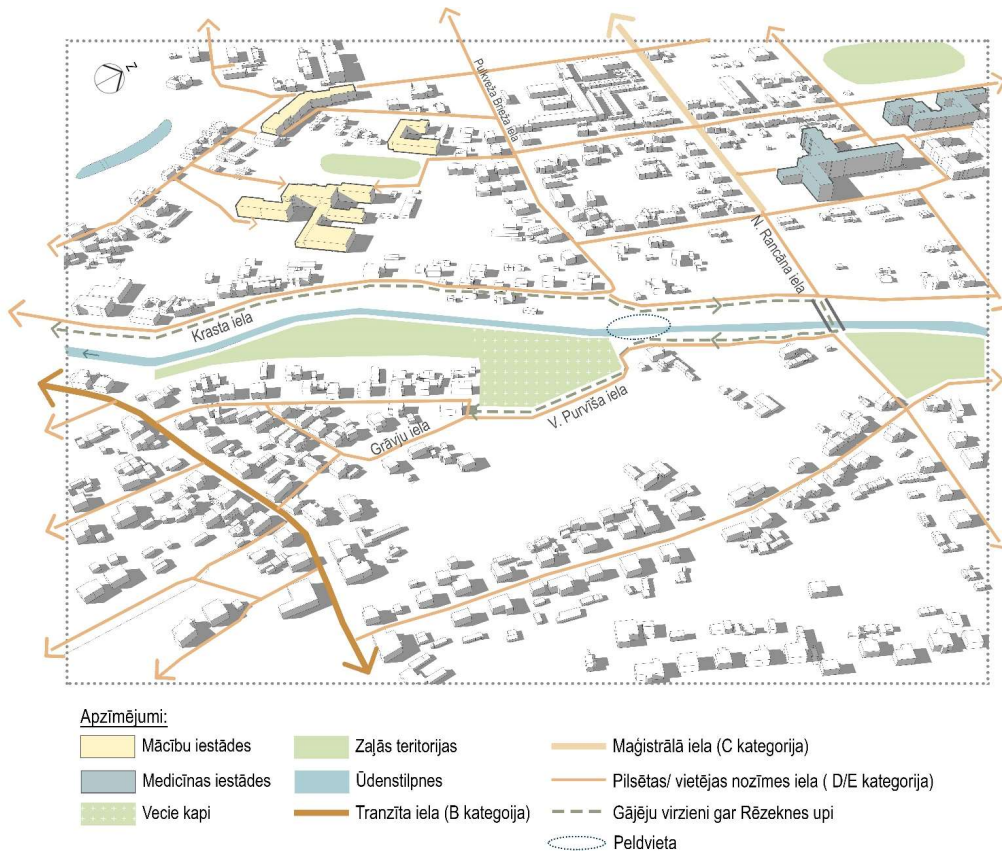


*Attēli. Skats uz Koka savrupmāju apbūvi / Gājēju tilts N. Rancāna ielā*

Rēzeknes upes kreisajā krastā trūkst savienojamības ar upi, jo veidojas salīdzinoši stāvs krasts. No slūžu tilta līdz gājēju tiltam N. Rancāna ielā tuvākā pieeja upei ir V. Purvīša iela, kur pieeju pie upes aizšķērso savrupmāju apbūve un vecie kapi. Savrupmāju apbūves daļa pie vecajiem kapiem (V. Purvīša un Grāvju iela) ir Valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis, jo šeit atrodas Rēzeknes senkapi (Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums...,2018). Posmā no vecajiem kapiem līdz gājēju tiltam ir iespējams piekļūt upei un pret Pulkveža Brieža ielu abos upes krastos izveidojusies iedzīvotāju iecienīta peldvieta.



*Attēli. Peldvieta pret Pulkveža Brieža ielu / Skats uz Rēzeknes vecajiem kapiem*



*Attēls. Pētāmās teritorijas 2.posma analīze (Ozola, 2019)*

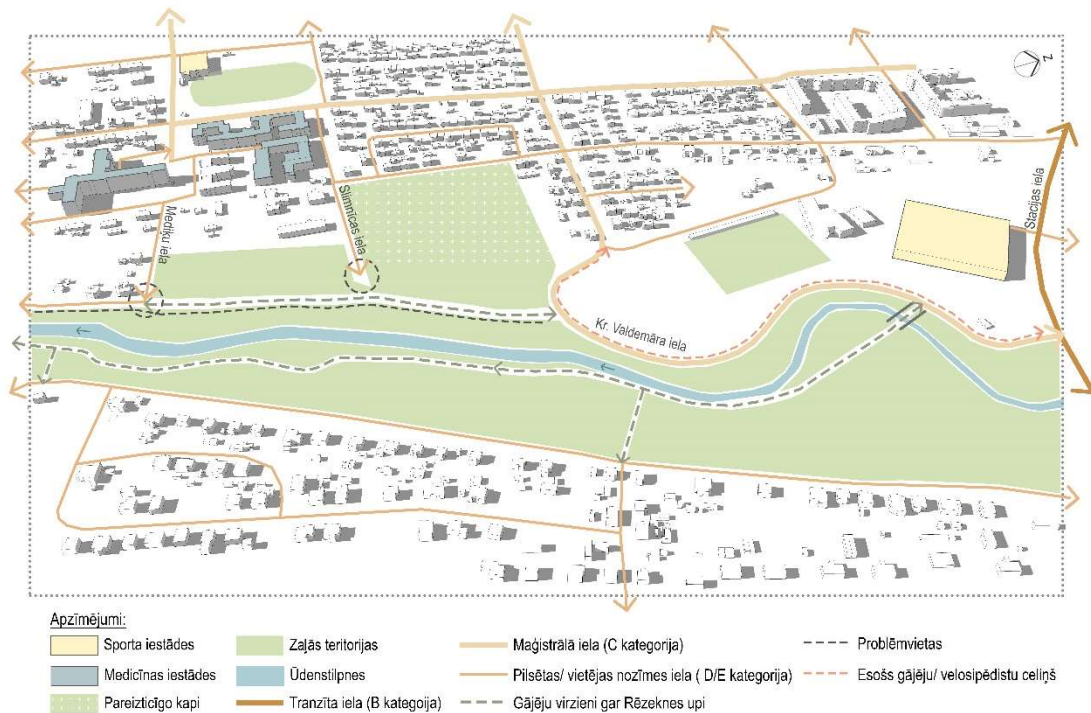
Trešā pētāmā posma sākums ir no gājēju tilta N. Rancāna ielā līdz Kr. Valdemāra ielai. Šo posmu raksturo dabisku ūdensmalu ainava. Abos upes krastos pārsvarā atrodas privātmāju apbūve (100-200 m no upes krasta), kā arī upes labajā krastā atrodas Rēzeknes slimnīca, Valsts Asinsdonoru centrs un posma beigās pie Kr. Valdemāra ielas krustojuma ar Stacijas ielu izbūvēts jaunais Rēzeknes Olimpiskais centrs. Labais upes krasts praktiski nav pieejams automašīnām, izņemot posmu no N. Rancāna ielas līdz Mediķu ielai, kur ir zālājā iebrauktas sliedes.



*Attēli. Skats no trešā posma teritorijas uz Jēzus Sirds katedrāli / Skats uz teritoriju no kreisā krasta, tālumā Rēzeknes Olimpiskā centra apbūve*



Šajā posmā ir ierobežota arī gājēju kustība, jo nav piemērota ceļa, kas savienotu Mediķu ielas beigu posmu ar Kr. Valdemāra ielu, kur izbūvēts gājēju un velosipēdistu ceļš. Kaut gan redzams, ka šis posms ikdienā tiek izmantots, jo iemīts celiņš. Mediķu un Slimnīcas ielas posmi šeit vienkārši izbeidzas un trūkst savienojamības ar dabas teritoriju, ko varētu izmantot savrupmāju iedzīvotāji. Posmā no Slimnīcas ielas līdz Kr. Valdemāra ielai ir pareizticīgo kapi. No vides kvalitātes viedokļa šis posms ir vissliktākajā stāvoklī, trūkst gan piemērots segums, labiekārtojums, gan no drošības viedokļa trūkst apgaismojuma. Kā arī teritorija vietām ir nekopta un tiek izmesti atkritumi. Upes kreisais krasts ir sakopts, ar ierīkotu grants seguma gājēju celiņu un jauniem koku stādījumiem. Teritoriju izmanto vietējie iedzīvotāji pastaigājoties gan ar ģimeni, gan suņiem. Pieejamība pie upes ir laba.

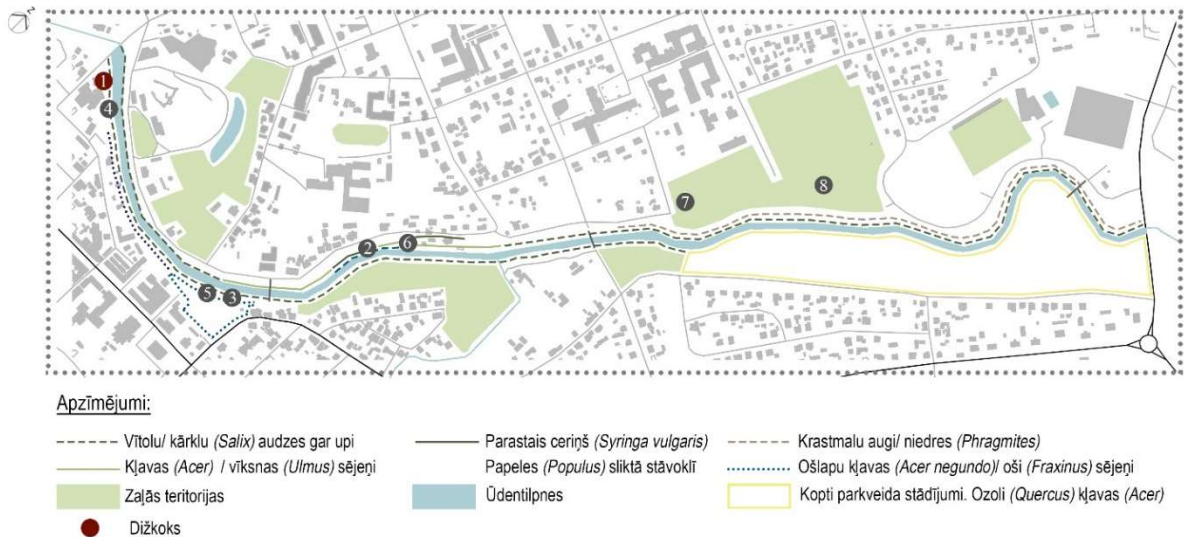


Attēls. Pētāmās teritorijas 3.posma analīze (Ozola, 2019)

## Veģetācija

Veģetācija Rēzeknes upes krastā ir kokaugiem bagāta, bet tie lielākoties vērtējami, kā mazvērtīgi. Salīdzinot Rēzeknes senās fotogrāfijas ar pašreizējo situāciju redzams, ka krastu zonas stipri aizauguša. Visvairāk upes krasti aizauguši pirmajā un otrajā pētāmajā zonā. Pirmā posma sākumā, Rēzeknes upes kreisajā krastā pie Dārzu ielas sastopams arī viens aizsargājams dižkoks, parastā liepa (*Tilia cordata*) (Dabas datu pārvaldības sistēma “OZOLS”, [b.g.]). Abos

krastos pamatā aug kārkļu vītolu/ kārkļu (*Salix*) audzes. Labais krasts pie pilskalna ir salīdzinoši sakopts, kārkļu audzes tiek retinātas, zālē nopļauta un pilsētniekiem, pastaigājoties pa Krasta ielu, iespējams gan redzēt, gan pieiet pie upes. Kreisais krast šajā posmā jau ir salīdzinoši stāvs un netiek pietiekoši labi apsaimniekots, līdz ar to nogāze apaugusi ar kļavu (*Acer*), ošu (*Fraxinus*), ošlapu kļavu (*Acer negundo*) sējeņiem. Koki pamatā ar mazu stumbra diametru ( ap 0.2-0.3m), kuru starpa arī pa kādam lielākam eksemplāram.



*Attēls. Veģetācijas analīze pētāmajā teritorijā (Ozola, 2019)*

Upes krastu apaugums aizsedz skatu uz Jēzus Sirds katedrāli, ļaujot saskatīt tikai tā torņu smailes. To var uzskatīt par trūkumu šajā posmā, jo vēsturiskajās fotogrāfijās katedrāle saskatāma gandrīz pilnībā.

Tuvojoties slūžu tiltam apauguma struktūru papildina lielāki koki. Šeit pamatā aug kļavas (*Acer*), vīksnas (*Ulmus*), dažviet nelieli ozoli (*Quercus*). Koki šeit izskatās nekopti, aug cieši cits citam blakus, veidojot skrajus vainagus un vairākas dominējošas stumbru asis. Otrā posma sākumā raksturīgs dzīvojamo ēku blīvuma pieaugums. Šeit upes labais krasts aizstādīts ar parastajiem ceriņiem (*Syringa vulgaris*), tie veido blīvu noaugušu “sienu” un izskatās nekopti. Vēsturiskajā fotogrāfijā redzams, ka šajā vietā no Krasta ielas pavērās skaisti skati uz upes stāvajiem krastiem un plašo ainavu. Tagad upe un tās pretējais krasts praktiski nav redzams apauguma dēļ. Aiz ceriņu krūmiem, krasta nogāze, aug vairāki lielas papeles (*Populus*), to pašreizējais stāvoklis izskatās ļoti neapmierinošs. Dažas ir pilnībā nokaltušas un bīstamas, citām vājā aplauzti zari.



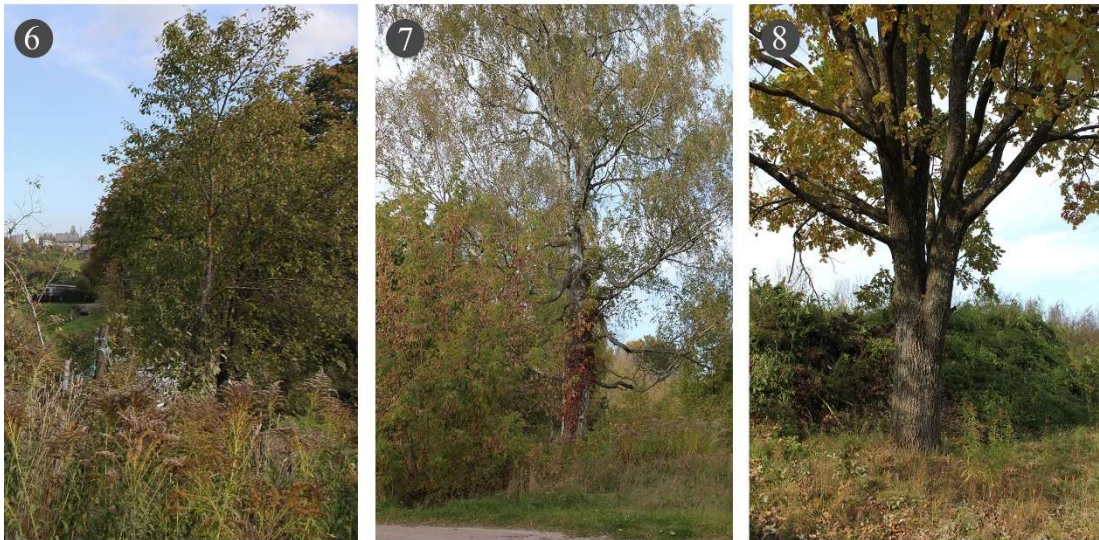
Attēli. Skats uz kreisajā krastā augošo dižkoku, parasto liepu (*Tilia cordata*)/ Skats uz labajā krastā augošām papelēm/ Skats uz kreisajā krastā augošu lielu osi

Upes labajā krastā tuvāk Pulkveža brieža ielai atrodas divas privātmājas, kas aizšķērso pieeju upei. Šeit krasta daļa aizaugusi ar garu zāli, Kanāda zeltslotiņu (*Solidago canadensis*) un citiem augiem.



Attēli. Vītoli apaugums kreisajā krastā/ Apaugums ar ošiem un kļavām kreisajā krastā

Trešais posms no apauguma viedokļa ir visatšķirīgākais. Šeit krasti ir daudz lēzenāki un, pavasaros Rēzeknes upē paaugstinoties ūdens līmenim, tas appludina teritoriju. Upes krastā pārsvarā aug mitrumu mīloši augi, plaši izplatījušās niedres (*Phragmites*). Tāpat kā iepriekšējos posmos, arī šeit krasta tuvumā aug kārkli (*Salix*). Tālāk no krasta aug āra bērzu audzes (*Betula pendula*). To starpā arī pa kādai kļavai (*Acer*) un ozolam (*Quercus*).

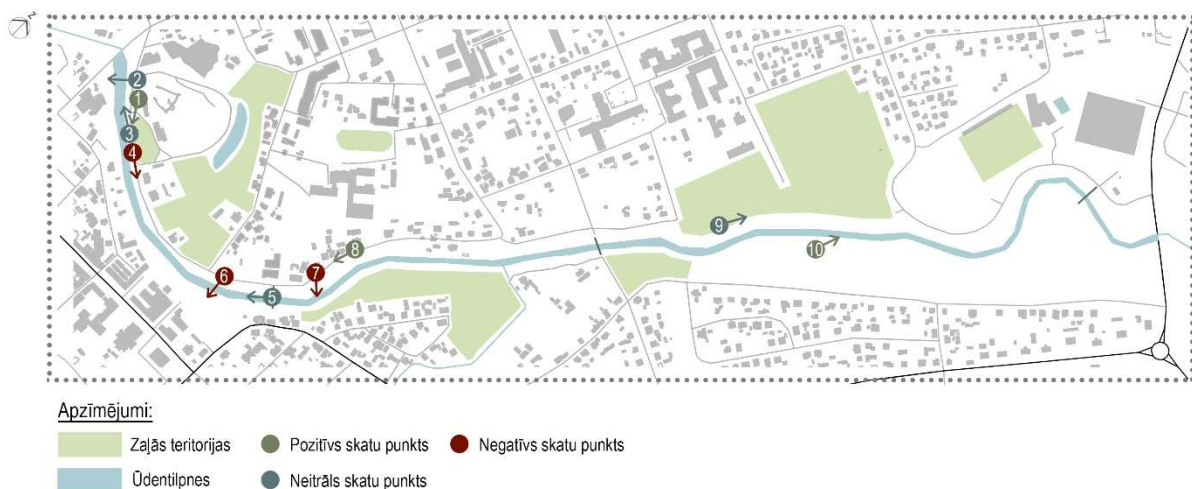


*Attēli. Skats no Krasta ielas uz labajā krastā esošas savrupmājas mazdārziņu/ Labajā krastā augoši āra bērzi (*Betula pendula*)/ Skats uz parasto ozolu (*Quercus robur*)*

Šajā posmā redzams, ka upes labais krasts netiek kopts un tas līdzinās dabiskai teritorijai. Turpretī pretējais krastā redzami sakopti parkveida stādījumi ar ainaviski augstvērtīgiem kokiem.

### Skatu līniju analīze

Apsekojot izpētes teritoriju, tika piefiksētas skatu līnijas, kuras var iedalīt atsevišķos pozitīvos, neitrālos vai negatīvos skatos. Šie skati raksturo projektējamo teritoriju un palīdz apzināt, kuriem skatiem jāpievērš uzmanība, tos uzlabojot vai pilnveidojot. Katram skatu punktam tiek piešķirts numurs un viena no trim krāsām atzīmējot to kā pozitīvu, neitrālu vai negatīvu.



*Attēls. Shēma skatu analīze (Ozola, 2019)*



*Attēli. Skats no Rēzeknes pilskalna uz pētāmo teritoriju un Jēzus sirds katedrāli/ Skats no pilskalna uz Rēzeknes upi*



*Attēli. Skats uz Krasta ielu, pirmā posma sākumu/ Skats uz Krasta ielu virzienā uz Dzirnavu ielu*



*Attēli. Skats uz upi no slūžu tilta/ Skats uz labā krasta apaugumu ar krūmiem un nelieliem kokiem*



*Attēli. Skats uz kreiso krastu / Skats uz Krasta ielas raksturīgo koka apbūvi, tālumā dominante-Jēzus sirds katedrāle*



*Attēli. Skats uz iemīdītu taku posmā no Mediķu ielas līdz Slimnīcas ielai / Skats uz Rēzeknes upi no kreisā krasta posmā Franča Trasūna ielas*

Kopumā Rēzeknes upes Krasta ielas posms ir daudzveidīgs gan no funkcionālā zonējuma skatupunkta, gan bagāts ar kultūrvēsturiskajiem objektiem, gan arī ar daudzveidīgu krastu reljefu – no stāvkrastiem līdz lēzenām palieņu pļavām. Tas viss dod lielu attīstības potenciālu, piesaistot Krasta ielai daudzveidīgus un multifunkcionālus ārtelpas risinājumus, kas saistīti ar ainavas kontekstu.

## Attīstības koncepcijas zonējums un priekšlikumi

Rēzeknes pilsētas attīstība lielā mērā saistīta ar upes tuvumu. Senos laikos Rēzeknes upe kalpoja par saimniecības resursu un nodrošināja aizsardzības funkciju krastā esošajam pilskalnam. Nākamajos attīstības posmos Rēzeknes upe ir bijusi dzinulis apbūves attīstībai vispirms kreisajā un tad labajā upes krastā. Rēzeknes upe pilsētas teritorijā ir īpaši aizsargājams biotops – upju sateces un dabiski upju posmi. Rēzeknes upe - kalpo gan kā nozīmīga funkcionāla un ekoloģiska sasaiste, gan kā rekreācijas teritorija (gan pati upe, gan tai pieguļošā dabas teritorija). Rēzeknes upe veido daudzveidīgas ainavas, gan dažādā mērogā, gan funkcionāli daudzveidīgas. Svarīgi nodrošināt piekļuvi ūdenim, plānojot platformas, pastaigu takas, atpūtas vietas. Rēzeknes upes krasti ir atšķirīgi reljefā ziņā, kā arī atšķiras to izmantošanas intensitāte un funkcijas.

Plānojot Krasta ielas promenādi, ir svarīgi iekļaut daudzveidīgas rekreācijas telpas, funkcijas un aktivitātes, nodrošinot atbilstošu infrastruktūru, bet saglabāt arī balansu starp dabisko un urbāno. Svarīgi veidot jauno vidi (promenādi) ar ekoloģiskā dizaina paņēmieniem – tuvināt dabiskai videi, neizmantojot svešzemju sugas vai ekoloģiski neiederīgu augu grupas.

Krasta ielas promenādē jāveido plašas iespējas rekreācijai – gan mierīgām pastaigām, gan sporta aktivitātēm, gan ūdens atrakcijām un ūdens sportam. Svarīgi ir arī veidot sasaistes ar pilsētu, veidojot ērtas piekļuves no pieguļošajām pilsētas ielām, kas ir paredzēts arī kopējā vienotas apstādījumu struktūras izveides koncepcijā pilsētas plānošanas līmenī.

Rēzeknes upes ielejas ainava ir svarīgs pilsētas ainavas elements, ko pēc iespējas jācenšas saglabāt kā dabisku vai daļēji dabisku ainavu. Saglabājama upes malas veģētācija, papildināma ar ūdensmalas augu grupām; atpūtas vietas ar atvērtiem skatiem, skatu attīrīšana no krūmiem; dekoratīvo apstādījumu grupas – ziedošie augi (Rēzeknes apstādījumu koncepcija).

Rēzeknes upe veido daudzveidīgas ainavas, gan dažādā mērogā, gan funkcionāli daudzveidīgas. Svarīgi nodrošināt piekļuvi ūdenim, plānojot platformas, pastaigu takas, atpūtas vietas. **No apstādījumu viedokļa ir svarīgi:**

- pēc iespējas saglabāt ūdensmalas veģētāciju gar upes krastiem, kas papildināma ar ūdensmalas augu grupām;
- saglabāt vērtīgas esošas koku sugas, saglabājot arī koku grupas;

- veidot vai saglabāt vērtīgas skatu līnijas, atbrīvojot no atsevišķas teritorijas daļas no apauguma, kā arī akcentējot skatu vietu ar skatu platformu vai atpūtas vietas – soliņiem, atpūtas vietas ar atvērtiem skatiem, skatu attīrīšana no krūmiem;
- jaunus apstādījumus plānot samērā lielās grupās, dodot priekšroku upes malas veģetācijas biotopu atjaunošanai;
- ziedošo krūmu grupas izmantot atpūtas vietu ieskaušanai, pasargāšanai no caurvējiem;
- dekoratīvo apstādījumu grupas – ziedošie augi, saglabājamās atvērtas lauces – aktivitāšu rīkošanai un tālām skatu līnijām (Rēzeknes apstādījumu koncepcija).



*Attēls. Dabiskās veģetācijas piemēri gar upēm pilsētvidē (Martin Luther King Park by Atelier Jacqueline Osty & associates)*

Rēzeknes upes krasti ir atšķirīgi reljefā ziņā, kā arī atšķiras to izmantošanas intensitāte un funkcijas. Zemāk ir apkopotas tipveida ainavas situācijas Rēzeknes upei un iespējamie risinājumi. Ūdenstilpes un ūdensteces pilsētvidē ir ne tikai vizuāli un ekonomiski vērtīgs elements, bet tās var uzlabot arī **ainavas ekoloģisko kvalitāti**. Galvenās pozitīvās ietekmes:

- piekrastes josla ir nozīmīgs augu un dzīvnieku migrācijas koridors;
- piekrastes joslas dabiskie biotopi bieži vien ir mājvieta ūdensputniem un dažādiem dzīvniekiem;
- ūdenstilpes un ūdensteces darbojas kā efektīvi, dabiski dažādu noteces ūdeņu attīrītāji un filtri;



- ūdenstilpju un ūdensteču veidoto tīklu var veiksmīgi izmantot kā sasaistes biokoridorus, lielāku apstādījumu platību – parku, skvēru un citu objektu savienošanai/sasaistei.



*Attēls. Upe, ka bioloģisks koridors (Lund Institute of Technology Campus Park | Lund, Sweden | Thorbjörn Andersson @ Sweco architects)*

Plānojot Krasta ielas promenādi, ir svarīgi iekļaut daudzveidīgas rekreācijas telpas, funkcijas un aktivitātes, nodrošinot atbilstošu infrastruktūru, bet saglabāt arī balansu starp dabisko un urbāno. Svarīgi veidot jauno vidi (promenādi) ar ekoloģiskā dizaina paņēmieniem – tuvināt dabiskai videi, neizmantojot svešzemju sugas vai ekoloģiski neiederīgu augu grupas. Krasta ielas promenādē jāveido plašas iespējas rekreācijai – gan mierīgām pastaigām, gan sporta aktivitātēm, gan ūdens atrakcijām un ūdens sportam. Svarīgi ir arī veidot sasaistes ar pilsētu, veidojot ērtas piekļuves no pieguļošajām pilsētas ielām, kas ir paredzēts arī kopējā vienotas apstādījumu struktūras izveides koncepcijā pilsētas plānošanas līmenī.

**Apstādījumu funkcijas** un nepieciešamības pamatojums Krasta ielas ainavā:

**1. Ainavas veidošana** – vizuāli pievilcīga un sakārtota vide, kas spēj nodrošināt iedzīvotājiem daudzfunkcionālo rekreāciju visām interešu grupām un vecuma grupām. Jāveido pludmales - telpiski nodalītas zonas, kur apstādījumi veido aizvēju, daļējo noēnojumu atsevišķās vietās, ka arī pievilcīgus skatus, var izmantot pieūdus augus – dekoratīvas zāļveida ziemcietes, īrisus,

skalbes, kārkļus, vītolus. Apstādījumus var veidot uz nelieliem pauguriem, kas telpiski ieskauj pludmales zonas.

**2. Attīrošā funkcija** – fitoremediācija lietusūdeņiem, kas nonāk no ceļiem un apbūvētām teritorijām. Plānojot apstādījumus, jāizvēlas augi, kas spēj nodrošināt dabas pašregulēšanas funkcijas, nevis papildus pieprasa kopšanu un uzturēšanu. Ir dažādi augi, kas ir spējīgi veikt attīrīšanas funkcijas, uzlabojot gan augsnes, gan gruntsūdeņu un pat nogulumu ekoloģisko kvalitāti un tīrību. Augi piesārņojošās daļiņas absorbē caur to sakņu sistēmu un ir spējīgi akumulēt milzīgus apjomus, uz to rēķina daudzkārt palielinot savu biomasu. Augu dabiskā spēja uzņemt (absorbēt, degradēt, stabilizēt) un mazināt piesārņojumu nodrošina attīrīšanu no naftas produktiem, ķīmiskiem savienojumiem un dažādām cietajām daļiņām.



*Attēls. Fitoremediācijas metodes izmantošana (Minghu Wetland Park / Turenscape)*

**3. Ekoloģiskā līdzsvara un daudzveidības saglabāšana** – mājvieta sīkiem dzīvniekiem, taureņiem, kukaiņiem un putniem, saglabājot ūdensmalu dabisko veģētāciju, un veidojot apstādījumus ekoloģiski saderīgus ar ūdensmalu biotopu.

**4. Daļēja noēnojuma veidošana**, kas neļauj pārkarst ūdenim, kā arī noēnoto zonu veidošana atpūtas vietās, saglabājot ekoloģisko balansu.

**5. Erozijas mazināšana** nogāzēs ar mērķi atvieglot kopšanu un samazināt nogāžu eroziju, izmantojot zemsedzes augus, kas palīdz noturēt nogāzi ar sakņu sistēmu.



*Attēls. Apgaumuma veidošana nogāzes ("Lennepromenade" « Landezine International Landscape Award LILA)*

**6. Aizsedzošā funkcija** atsevišķām nepievilcīgām vietām, veidojot aizsargstādījumus gar degradētām teritorijām, kuras nav iespējams sakārtot tuvākā laikā (atsevišķie privātīpašumi).

**7. Norobežojošā un virzošā funkcija**, atdalot gājēju plūsmas vai braucamas daļas, veidojot apstādījumu joslas un apstādījumu grupas.

Visā pasaulē gājēju promenādes gar ūdens malām ir vienas no visaktīvāk izmantotajām ainavtelpām pilsētvidē ar daudzveidīgām funkcijām un aktivitātēm. **Gājēju promenādēm ir jānodrošina:**

- aktivitātēm atbilstoša infrastruktūra;
- apsaimniekošanas un neatliekamās palīdzības transporta piekļuve;
- apgaismojums;
- cilvēku un vides drošība;
- atbilstoša vietējiem apstākļiem un bagātīga apstādījumu sistēma;
- plaša informācija tūristiem;
- izglītojošā funkcija;
- rekreācijas funkcija dažādām vecuma grupām un interešu grupām;
- vides objektu izvietošana (Rēzeknes apstādījumu koncepcija).

Papildus Apstādījumu koncepcijā sniegti priekšlikumi katra posma veģetācijas un labiekārtojuma izveidei un apsaimniekošanai, kas būtu neatņemama daļa attīstīt Krasta ielas publisko ārtelpu.

Apkopojot 3 - dienu mākslas plenēra un vides objektu koncepta izstrādes rezultātus, ir sagatavots attīstāmas teritorijas zonējums. Kā arī apkopotas idejas trīs pamatgrupās, ko piedāvāja iedzīvotāji:

### **1. dabiskums:**

- dabiska upe dabiskā vidē, iespēja saglabāt pilsētvidē daļu no dabas, vidi ar dabiskiem biotopiem, kas ir labvēlīga putniem, zivīm;
- apstādījumi veidojami, kā upes krastu pļavas, dabīgā stilā, izmantojot vietējās sugas;
- upei nav robežu – upes sākums ir daudz plašāks par pilsētas robežām, svarīga upes apzināšana un izpratnē kontekstā ar visiem dabas priekšnoteikumiem;
- būtiskā ir upes ekoloģija, kā dabiskā līdzsvara komponente.

### **2. aktivitātes:**

- upes pieejamība laivotājiem un gājējiem – upes gultnes tīrīšana, kritušo koku novākšana, tiltiņi un pontona tiltiņi, laivu noma un velo noma;
- upe, kā savienojošs elements, kas var aizvest tālu. Plašāks skatiens dod plašākas tūrisma un rekreācijas iespējas;
- “kāju vanna” – pasēdēšana zem tilta uz platformas un kāju mērcēšana ūdenī;
- pacelta taka, koka laipas, kur var atrasties arī palu laikā, izbaudīt mežonīgo dabu un upes mainīgumu;
- pastaiga un atpūta koku galotnēs – atrakcijas un tīklu konstrukcijas kokos;
- esošās piknika vietas potenciāls kļūt par stilīgu jauniešu vietu.
- aktivitātes, kas saistītas ar upes pieejamību – platformas, pontoni un tiltiņi;
- labiekārtojums ar māksliniecisko vērtību – soliņi un atpūtas vietas, kā vides objekti, tualetes, kas ieslēptas reljefā, dekoratīvs apgaismojums, kas izceļ dabas vērtības un ainaviskus skatus;
- papildu labiekārtojums – dzeramā ūdens brīvkrāni, lielās šūpoles virs ūdens;
- būtiski, lai aktivitātes netraucē Krasta ielas iedzīvotājiem.
- labiekārtojums – tējnīca, tualetes, ārā trenāžieri un bērnu rotaļu pilsētiņa, attīstīta pludmales zona;

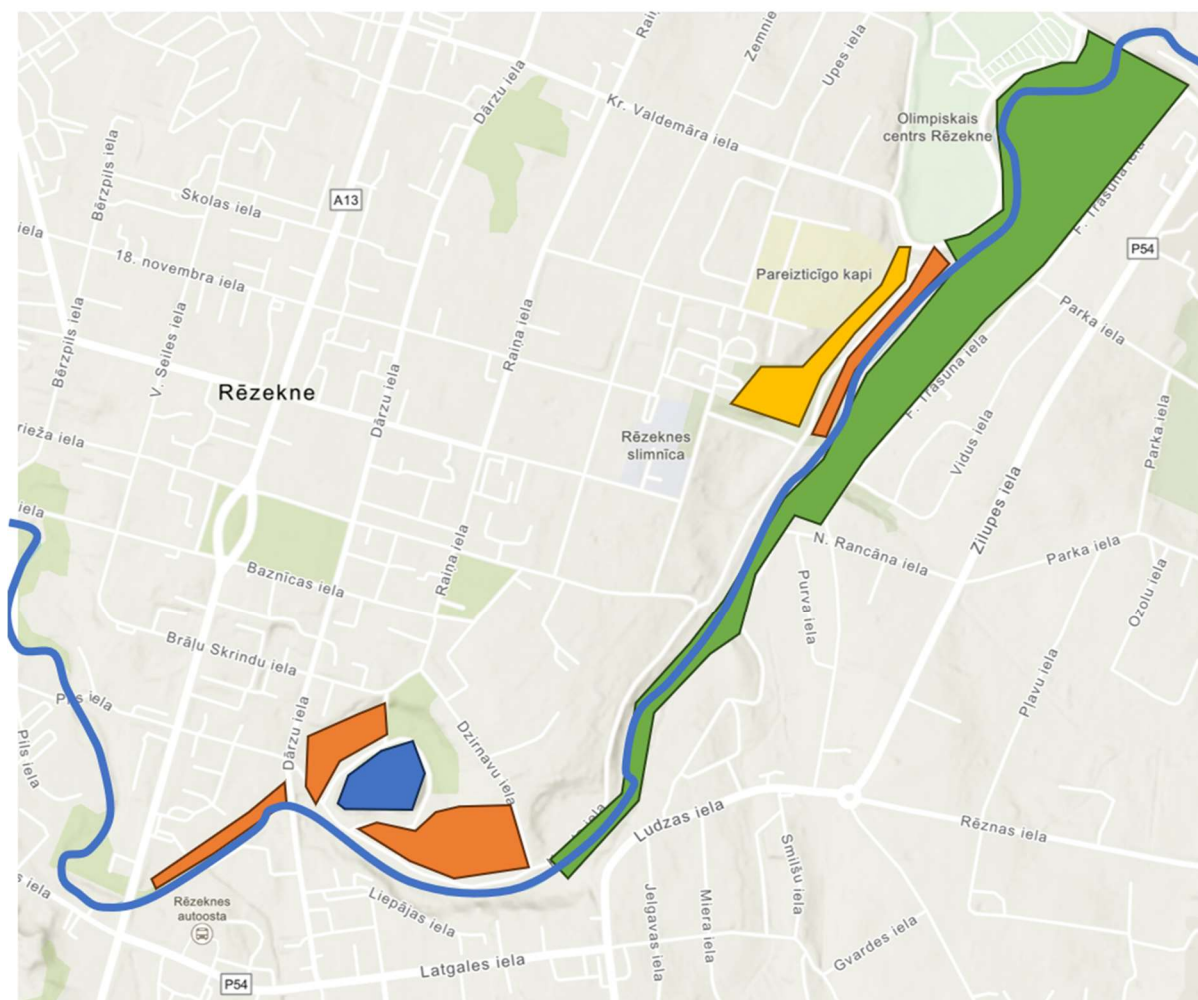
- svarīga omulīga vide māmiņām ar mazuļiem – rāpošanas zonas, māmiņu istabiņa ar ūdeni un iespēju pabarot bērniņu;
- var veidos upes promenādes savienojumu ar Kovšu ezera pastaigu taku, veidojot garākus sasaistes maršrutus visas pilsētas kontekstā gan tūristiem, gan iedzīvotājiem;

### **3. Telpa mākslai:**

- dabas un mākslas sinerģija, kā plaša, un brīva rekreācijas zona;
- būtiska ir taktīlā mijiedarbība ar mākslu un būšana dabas tuvumā (iet gar pašu ūdens malu);
- visas upes garumā ir izvietoti stendi mainīgām mākslas ekspozīcijām – iespēja vietējiem jaunajiem māksliniekiem veidot savas brīvdabas izstādes;
- ārā izstāžu galerija mākslas darbiem;
- mainīgi mākslas objekti uz upes sēkļiem;
- veidojot mākslas objektus Krasta ielai var izmantot ielu nosaukumos ieslēpto vēsturisko personu vārdus – Trasūns, Skrinda, Pūrvītis, Rancāns utt., kā skulpturālus personāžus;

### **Arī bērnu zīmējumu plenērs uzrādīja līdzīgas prioritātes:**

- Vecuma grupā no 6-7 gadiem visvairāk ideju un zīmējumu attēlo dabisko vidi, vai atpūtu tajā. Dažkārt zīmējumos tiek uzsvērtā dabiskās vides sakārtošana un saglabāšana, kā arī dažādu vides objektu izvietošana upes teritorijā un aktīvās atpūtas iespējas. Atsevišķos gadījumos zīmējumos attēloti arī infrastruktūras objekti un pakalpojumi, kā, piemēram, kafejnīca;
- Vecuma grupā no 8-9 gadiem izteikti iezīmējas vairāk nepieciešamība pēc infrastruktūras un pakalpojumu pieejamības uzlabošanas, kā arī aktīvās atpūtas elementu ierīkošanas. Arī dabiskā vide šajā vecuma grupā tiek attēlota vairākkārtīgi. Pasīvā atpūta un vides objekti tik attēloti atsevišķos gadījumos;
- Jauniešiem vecuma grupā no 11-17 gadiem izteikti iezīmējas liels skaits dažādu aktīvās atpūtas elementu nepieciešamība gan futbola un volejbola laukumi, gan trošu ceļi virs zemes. Nedaudz tiek attēloti arī pasīvās atpūtas elementi, taču ļoti nedaudz tiek attēlota dabiskā vide vai vides objekti, kā arī infrastruktūras un pakalpojumu nepieciešamība.



- Dabas zona
- Aktivitāšu zona
- Norobežojošā zona ar elementiem
- Pilskalna teritorija

*Attēls. Krasta ielas priekšlikums zonējumam (Autoru veidots, balstoties uz ArcGis SIA Envirotech)*

Krasta ielas koncepcijai ir izvirzītas četras zonas – dabas zona, aktivitāšu zona, norobežojošā zona ar elementiem, pilskalna teritorija.

**Dabas zona** – ainava saglabājamā pēc iespējas dabiskāk, nepārveidojot reljefu un saglabājot pēc iespējas vairāk esošo veģētāciju. Te ir iespējams integrēt mākslas objektus, pastaigu takas un mierīgas atpūtas vietas.



*Attēls. Atpūtas vietas dabas zonā (Hudson River Park)*



*Attēls. Dabiskie upes posmi (Renaturation and disclosure of the Kappelbach, Chemnitz)*



*Attēls. Dabiskie upes posmi (Wet Meadow and Source of the River Norges by Territoires)*



*Attēls. Mākslas objekti upes ainavā (Adelaide Botanic Gardens Wetlands by TCL)*



*Attēls. Mākslas objekti upes ainavā (Wetland Park Observation Deck)*



*Attēls. Mākslas objekti upes ainavā (Alaybey Garden by Studio Evren Başbuğ Architects)*



**Aktivitāšu zona** – esošā un plānotas aktivitāšu zonas, kas paredzētas aktīvām nodarbēm un var būt saistītas ar kādām patstāvīgām būvēm vai infrastruktūras objektiem. Te integrējamas sporta aktivitātes, bērnu un citu aktīvo pasākumu objekti.



*Attēls. Aktivitāšu zona pie upes (Vancouver Waterfront)*

**Norobežojošā zona** ar elementiem – teritorijas ar buferstādījumu funkciju gar kapsētu.



*Attēls. Norobežojošie stādījumi (Tåsinge Plads)*



*Attēls. Norobežojošie stādījumi (Brooklyn Naval Cemetery's Second Life as a Peaceful Public Park)*

**Pilskalna teritorija** – kultūrvēsturiskā teritorija ar saglabājamām vērtībām, nav pieļaujama to pārveide un aizsegšana. To attīstība notiks saskaņā jau izstrādātiem projektiem. Būtiski ir arī vairāki elementi un objekti, attīstot Krasta ielas ārtelpu – informācija un navigācija, bērnu aktivitāšu zonas, jauniešu un senioru aktivitātes, apgaismojumu utt.



*Attēls. Informācijas stendi*



*Attēls. Bērnu aktivitāšu zonas*



*Attēls. Bērnu aktivitāšu zonas*



*Attēls. Bērnu aktivitāšu zonas*



*Attēls. Bērnu aktivitāšu zonas*

## Informācijas avoti:

- Adelaide Botanic Gardens Wetlands by TCL <https://moool.com/en/adelaide-botanic-gardens-wetlands-by-tcl.html>
- Alaybey Garden by Studio Evren Başbuğ Architects <https://moool.com/en/alaybey-garden-by-studio-evren-basbug-architects.html>
- Brooklyn Naval Cemetery's Second Life as a Peaceful Public Park: photos <https://ny.curbed.com/2016/6/3/11854472/brooklyn-naval-cemetery-park-photos-max-touhey>
- Hudson River Park <https://hudsonriverpark.org/>
- Lennepromenade « Landezine International Landscape Award LILA <https://landezine-award.com/lennepromenade/>
- Lund Institute of Technology Campus Park | Lund, Sweden | Thorbjörn Andersson @ Sweco architects [https://worldlandscapearchitect.com/lund-institute-of-technology-campus-park-lund-sweden-thorbjorn-andersson-sweco-architects/?v=a7bdee32cb21#.XJGyi\\_luaUk](https://worldlandscapearchitect.com/lund-institute-of-technology-campus-park-lund-sweden-thorbjorn-andersson-sweco-architects/?v=a7bdee32cb21#.XJGyi_luaUk)
- LVMGEO. Open Street Map <https://www.lvmgeo.lv/kartes>
- Martin Luther King Park by Atelier Jacqueline Osty & associates <https://landezine.com/martin-luther-king-park-by-atelier-jacqueline-osty-associates/>
- Minghu Wetland Park / Turenscape <https://www.archdaily.com/590066/minghu-wetland-park-turenscape>
- Nikonovs V. (2000) Rēzekne: vēstures apcerējumi no senajiem laikiem līdz 1917. gada aprīlim.
- Ozola A. (2019) Ūdensmalas pilsētvidē. Rēzeknes upes promenāne. Bakalaura darbs LLU. (ES sadarbības projekta Sticky urban areas projekta ietvaros)
- Renaturation and disclosure of the Kappelbach, Chemnitz <https://www.rehwaldt.de/projekt.php?lang=en&proj=ZWI>
- Rēzekne senajās fotogrāfijās (2014) sastādītājs Nikonovs N. Autora izdevums. 256 lpp.
- Rēzeknes novada un Rēzeknes valstspilsētas Attīstības programma <https://rezeknesnovads.lv/iedzivotajiem/attistiba-un-planosana/attistibas-planosanas-dokumenti/attistibas-programma-2023-2029-gadam/>

- Rēzeknes pilsētas apstādījumu koncepcija <https://rezekne.lv/wp-content/uploads/2021/02/rezeknes-pilsetas-apstadijumu-koncepcija.pdf>
- Rēzeknes pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija <https://rezeknesnovads.lv/iedzivotajiem/attistiba-un-planosana/attistibas-planosanas-dokumenti/ilgtspejigas-attistibas-strategija-2033/>
- Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums <https://rezeknesnovads.lv/iedzivotajiem/attistiba-un-planosana/attistibas-planosanas-dokumenti/rezeknes-novada-teritorijas-planojums-2020/>
- Tåsinge Plads <https://www.lytt.dk/projekter/tasinge-plads>
- Vancouver Waterfront <https://www.pwlpартnership.com/projects/vancouver-waterfront-master-plan-park>
- Wet Meadow and Source of the River Norges by Territoires <https://landezine.com/wet-meadow-and-source-of-the-river-norges-by-territoires/>
- Wetland Park Observation Deck <https://www.behance.net/gallery/163530007/Wetland-Park-Observation-Deck>