



Līdzfinansē
Eiropas Savienība

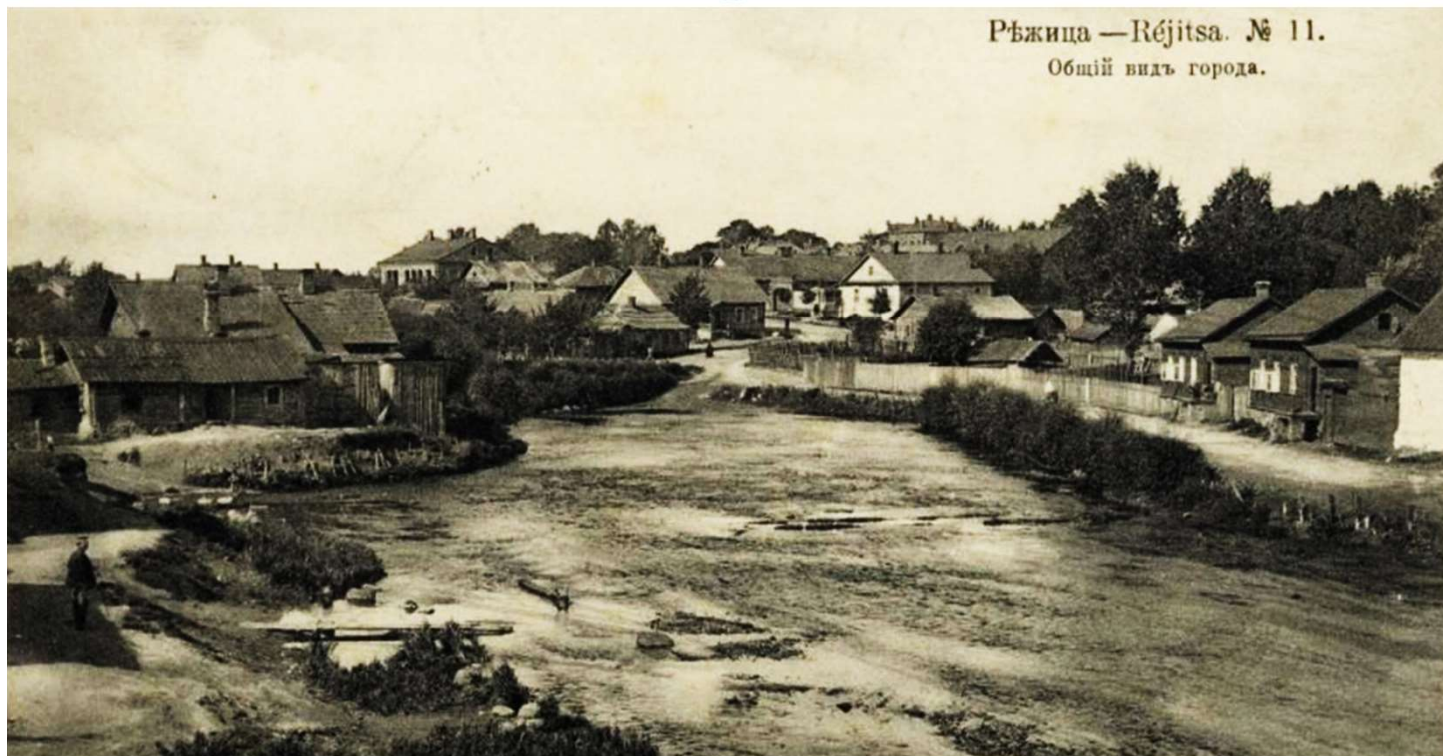


Latvijas
Biozinātņu un
tehnoloģiju
universitāte



VBF

Vides un būvzinātņu fakultāte



Blue Passport Rēzeknesupe



*„Plyust Rēzekne kai zaltā veita jūsta
Gar munu lūgu. Sapni, sapni vīn...
Kod ceļšūs es? Kur eistō laimes ūsta?„*

Roberts Mūks (Sonets, kas veltīts Rēzeknes upei)

Šī publikācija ir sagatavota ar Eiropas Savienības finansiālu atbalstu. Par tās saturu pilnībā atbild Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju - LBTU (iepriekš Latvijas Lauksaimniecības universitāte - LLU) un tā var neatspoguļot Eiropas Savienības viedokli

Pārrobežu sadarbības programmas 2014-2020 projekts “Sticky urban areas”



**Līdzfinansē
Eiropas Savienība**



Latvijas
Biozinātņu un
tehnoloģiju
universitāte

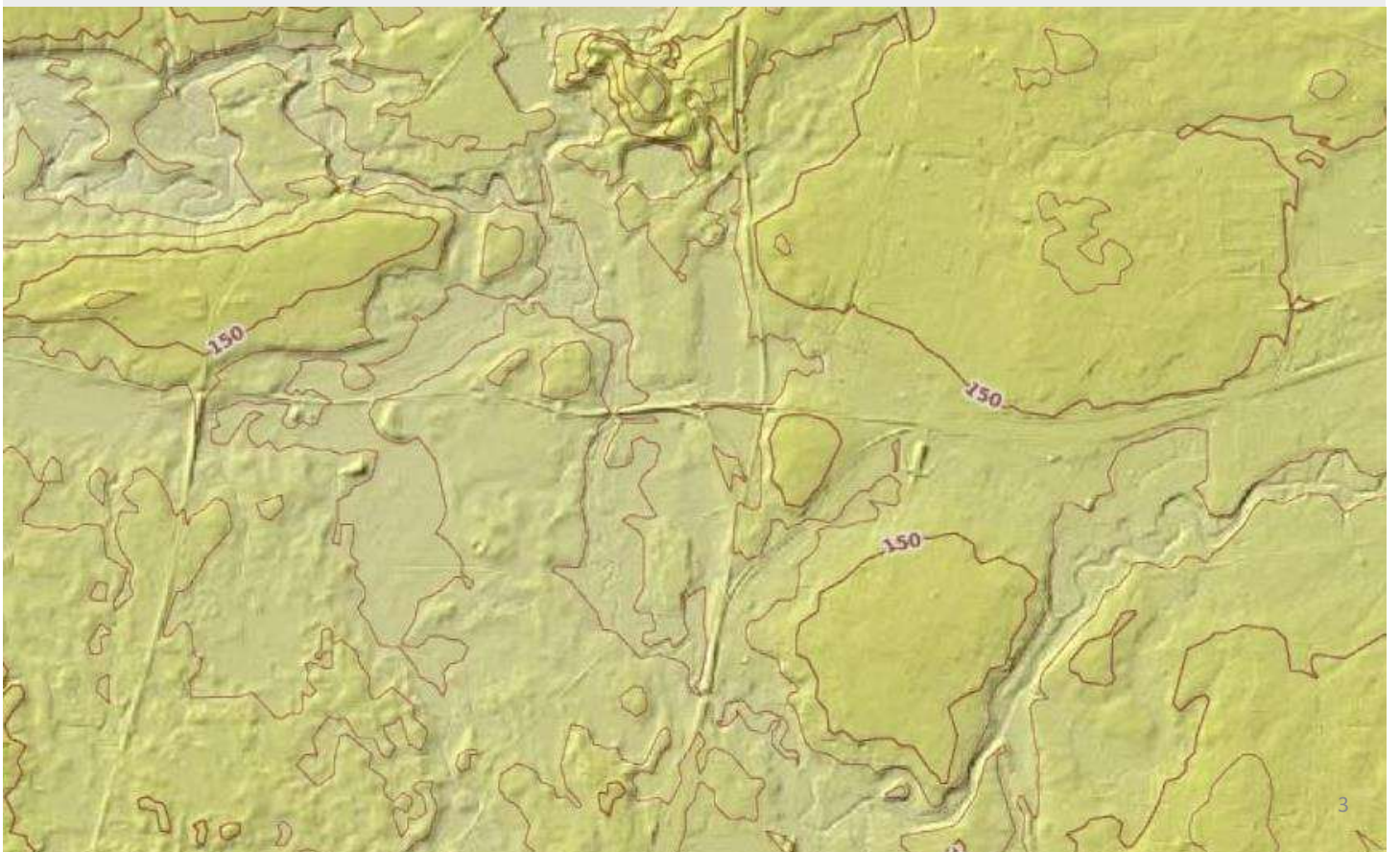


VBF

Vides un būvzinātņu fakultāte



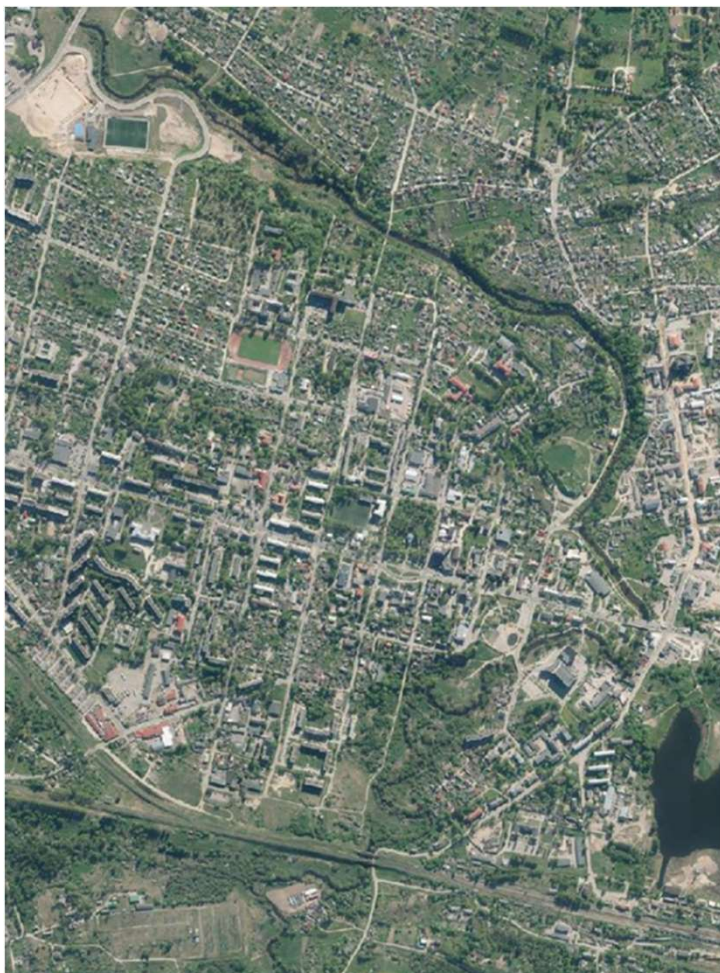
Nerėdžamā upe



NEREDZAMĀ UPE



Rēzeknes upes palieņu pļavas (autoru foto, 2021)



Rēzeknes upe – vispārēja informācija

Rēzeknes upe ir 116 km gara tā iztek no otra lielākā ezera Latvija-Rāznas ezera un ietek lielākajā ezerā Latvija-Lubānas ezerā. Rēzeknes pilsētu upe šķērso austrumu-rietumu virzienā un tās garums pilsētas teritorijā ir 10km. Rēzeknes upe pēc iedalījuma ir ar mazu straumes ātrumu tas vidēji ir 0,2-0,7m/s, bet vidējais kritums 0,61m/km (kopējais kritums visā upes garumā 71m). Upes vidējais caurplūdums ir 5,5m³/s. Ūdeņiem bagātākā Rēzeknes upe ir pavasaros un jūlijā, bet mazākais ūdeņu daudzums septembrī (Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums..., 2018).

Rēzeknes upe atrodas Latgales augstienes ziemeļu nogāzē. Absolūtās augstuma atzīmes svārstās no +125 līdz +187 m virs jūras līmeņa, biežāk no +130 līdz +150 m. Dabiskais reljefs ir paugurains, bet planēšanas un apbūves rezultātā tas ir ievērojami izmainījies.

Plūdu riskus Rēzeknes upes posmam Rēzeknes pilsētas robežās galvenokārt nosaka Rēzeknes upes posma no Rēzeknes pilsētas līdz Lubānas ezeram hidromorfoloģiskās īpatnības, kas raksturojas ar zemu garenkritumu un izteiktiem meandriem neregulētajos upes posmos.

Saistībā ar ūdens līmeņa paaugstināšanos pavasaros upei pastāv applūšanas risks zemākajās pilsētas daļās. Rēzeknes pilsētas teritoriālajā plānojumā redzams, ka applūšanas risks pastāv pilsētas austrumu daļā Baznīcas ielas posmā, vidējs plūdu risks pastāv arī posmā no Dārzu ielas gar Krasta ielu. Ūdens līmeni upē daļēji iespējams regulēt ar Rāznas ezera un Spruktu hidrobūvēm (Rēzeknes pilsētas teritorijas..., 2007). Upes galvenie ūdens resursi nāk no Daugavas, Pļaviņu karbonātiņu ūdenssaturošajiem horizontiem. Šie pazemes ūdeņi galvenokārt barojas no nokrišņiem. Upes ūdeņu ķīmisko sastāvu nosaka ieži caur kuriem ūdens infiltrējas. Upes ūdeņos novērots paaugstināts dzelzs sastāvs, tāpat mangāna un amonija koncentrācija nedaudz pārsniedz normu (Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums..., 2018).

Aizaugušajās daļās dominē niedres (*Phragmites*), meldri (*Scirpus*), glīvenes (*Potamogeton*), elodejas (*Elodea*) (Kavcīšs G. u.c.,1997). Novērojama arī straumes un antropogēnās slodzes radīta krastu erozija (Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums...,2018).

NEREDZAMĀ UPE

Reljefs

Pētot Rēzeknes upes attīstību un sasaisti ar pilsētu būtiski runāt arī par reljefa ietekmi un apkārtējo vidi. Rēzeknes upes krasti 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 papildus drošības funkciju. Tālāko pilsētas attīstību arī ietekmējis reljefs, jo ielu struktūra piekļāvusies dabiskajam reljefam un ēkas tikušas celtas arī stāvajās krastu nogāzēs.

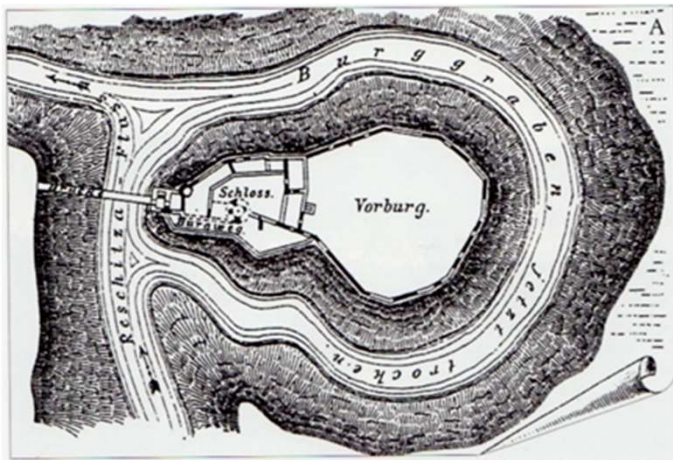


Rēzeknes upes reljefs (fotoattēli no Zudusilatvija arhīva)

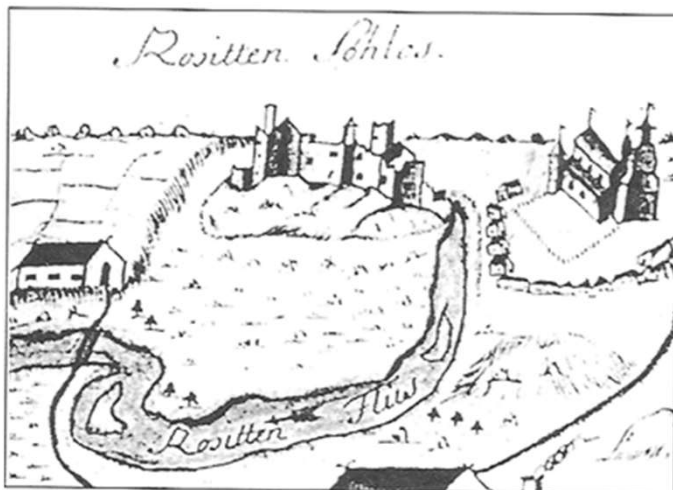


Rēzeknes upes reljefa fragments pilsētas centrālajā daļā (LVM ĢEO kartes)

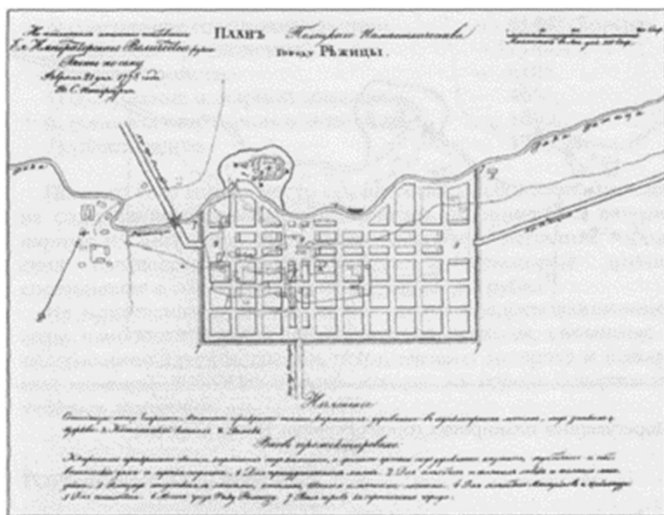
NEREDZAMĀ UPE



Rēzeknes Livonijas ordeņa pils plānojums



Rēzeknes pilsēta 18.gs sākumā



1778.gadā izstrādātais Rēzeknes upes kreisā krasta apbūves ģenerālplāns

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 tranzīceļa 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..., 2014). 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...,2007). 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.

Vēstures avotos Rēzekne pirmo reizi minēta ar nosaukumu Rositten 1285. gadā, tā tika dēvēta gan pils, gan Rēzeknes upe. 1918. gadā savukārt tika apstiprināts pašreizējais nosaukums.

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.

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

NEREDZAMĀ UPE

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”.

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.]). Otrās 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.

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.



Rēzeknes pilsētas plāns kara topogrāfiskajā kartē (1855.-1877.gads)



Skats uz tiltu pie Leščinska dzirnavām (1937.gads)

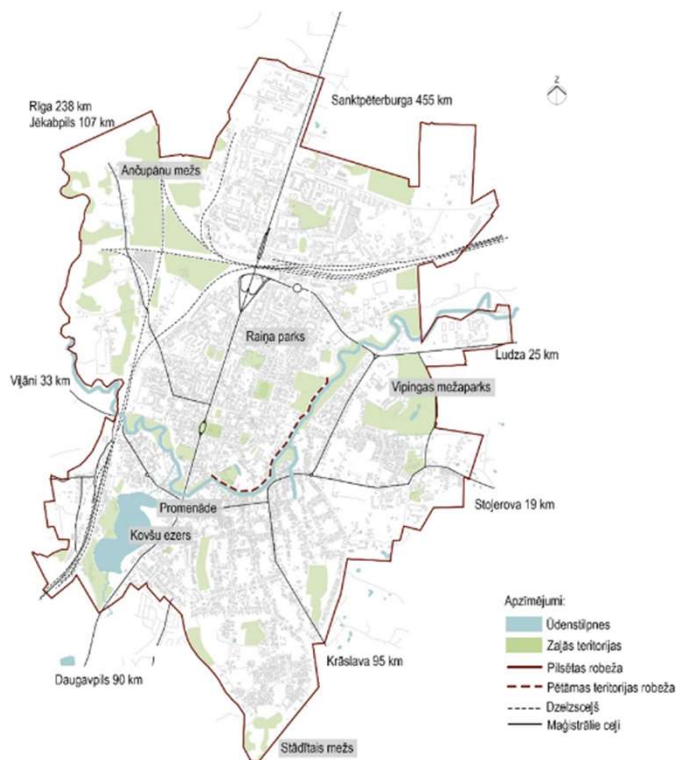


Skats uz dzirnavu ēku Brīvības ielā (2019.gads)



Skats uz Jupatovkas dzirnavām

NEREDZAMĀ UPE



Rēzeknes pilsētas zili-zaļā infrastruktūra
(Rēzeknes pilsētas apstādījumu koncepcija)



Rēzeknes upes 3d modelis
(Rēzeknes pilsētas apstādījumu koncepcija)

Zili-zaļā struktūra Rēzeknē

Rēzeknes pilsētas zaļo infrastruktūru veido vairāki lieli mežu masīvi pilsētas pierobežās, pilsētas skvēri un parki, kā arī dabas teritorijas ūdenstilpņu tuvumā. Savukārt zilās infrastruktūras pamatelementi ir Kovšu ezers, kas atrodas pilsētas dienvidrietumu daļā un Rēzeknes upe, kas vijas caur pilsētai austrumu-rietumu virzienā.

Zaļā struktūra

Rēzeknē viziteiktākā zaļā struktūra ir ziemeļaustrumu daļā, kur aiz pilsētas robežas atrodas Ančupānu kalni ar mežu. Šī ir Latvijas Valsts mežu īpašumā esoša teritorija, kur labiekārtotas pastaigu takas, atpūtas vietas un skatu torni. Kā arī teritorijā ir izveidots memoriāls genocīda upuru piemiņai, kuri tika apglabāti šajā mežā. Vīngas mikrorajonā atrodas vietējo iedzīvotāju iecienītais Vīngas mežaparks ar pastaigu celiņiem. Pie zaļajiem pilsētvides parkiem un laukumiem var pieskaitīt Raina parku, kas ir apstādījumiem bagāts un nodrošina izklaides iespējas bērniem un jauniešiem, kā arī Rēzeknes Festivāla parku, kur notiek dažādi svētki. Rēzeknes mērķis ir saglabāt un attīstīt zaļu un iedzīvotājiem pieejamu pilsētvidi. Pilsētā ir divi izteikti zaļie koridori, Atbrīvošanas aleja ar skvēru pie pieminekļa “Vienoti Latvijai” un Rēzeknes upe un tās krastu apstādījumi (Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums...,2018).

Zilā struktūra

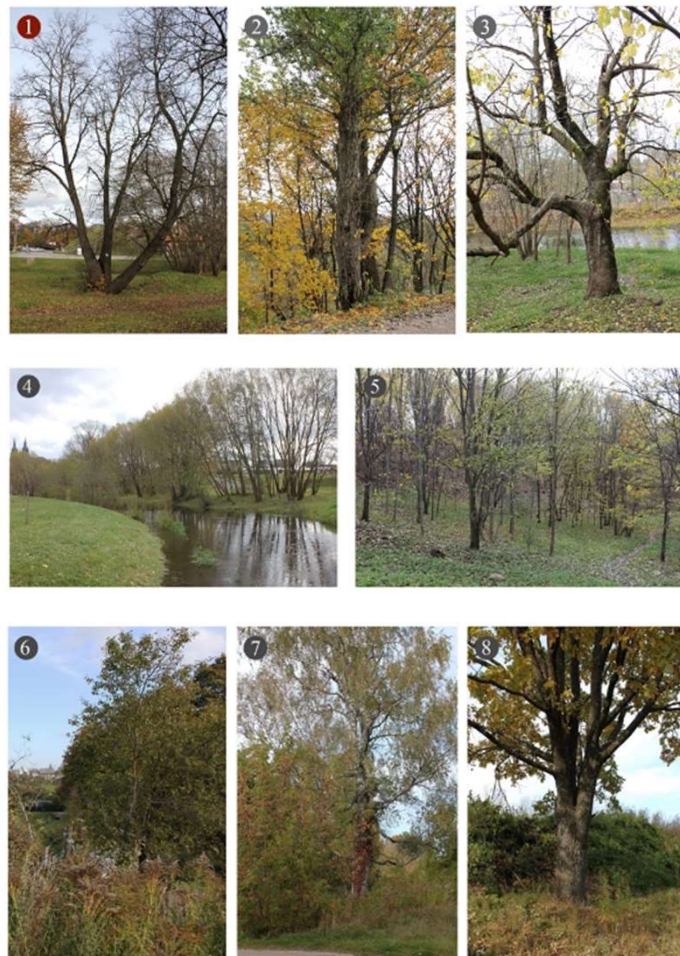
Galvenie zilās struktūras veidotāji ir jau minētais Kovšu ezers un Rēzeknes upe. Kovšu ezers pilsētas teritoriālā plānojuma dokumentos pozicionēts kā jaunais rekreācijas centrs Rēzeknē, kas nodrošinās labiekārtotu ezera apkārtni un atpūtas iespējas plašam sabiedrības klāstam (Rēzeknes pilsētas teritorijas plānojums..., 2018). Turpretī Rēzeknes upe ir nozīmīgs elements, kur pašlaik rekreācijas iespējām pielāgots neliels promenādes posms no Latgales Vēstniecības “GORS” līdz Dārzu ielai.

NEREDZAMĀ UPE

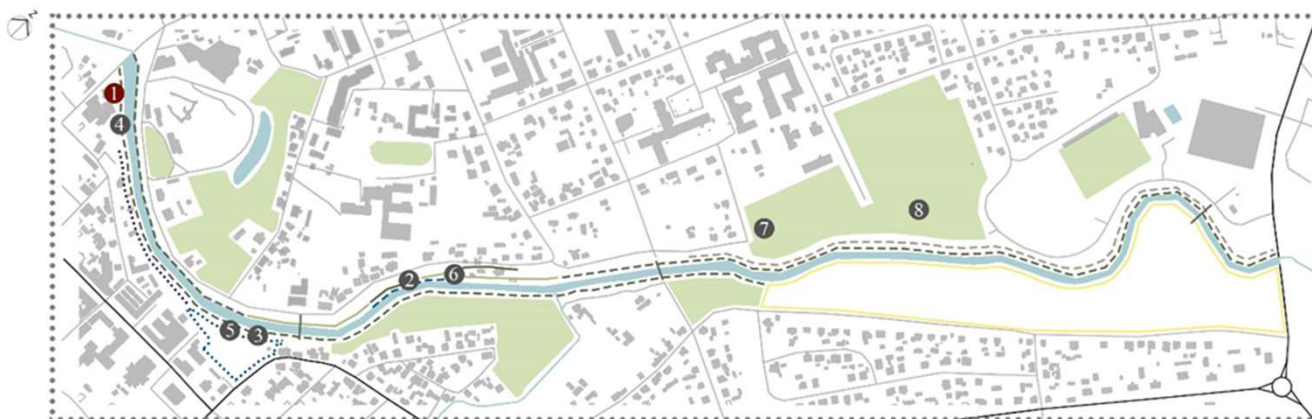
Veģetācija

Veģitācija Rēzeknes upes krastā ir kokaugiem bagāta, bet tie lielākoties vērtējami kā mazvērtīgi. Salīdzinot Rēzeknes senās fotogrāfijas ar pašreizējo situāciju redzams, ka krastu zonas stipri aizaugušas. 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 kārklu/vītolu (*Salix*) audzes. Labais krasts pie pilskalna ir salīdzinoši sakopts, kārklu audzes tiek retinātas, zālē nopļauta un pilsētniekiem pastaigājoties pa Krasta ielu iespējams gan redzēt upi, gan pieiet pie upes. Kreisais krasts 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 vidū var atrast arī pa kādam lielākam eksemplāram.

Upes krastā pārsvarā aug mitrumu mīloši augi, plaši izplatījušās niedres (*Phragmites*), sastopamas arī citas sugas - Meža meldrs, Ezera meldrs, Parastais baltmeldrs, Ķemveida glīvene, Krokainā glīvene, Frīza glīvene, Skaujošā glīvene, Platlapu vilkvāļīte, Kanādas elodeja, Vienkāršā ežgalvīte, Dzeltenā lēpe.



Veģetācijas analīzes piemērs – atsevišķi vērtīgie kokaugi un izplatītākās sugas (numuri sakrīt ar shēmā norādītiem numuriem)



Apzīmējumi:

- | | | |
|---|---|--|
| ----- Vītolu/ kārklu (<i>Salix</i>) audzes gar upi | ———— Parastais ceriņš (<i>Syringa vulgaris</i>) | ----- Krastmalu augi/ niedres (<i>Phragmites</i>) |
| ———— Kļavas (<i>Acer</i>) / vīksnas (<i>Ulmus</i>) sējeņi | ———— Papeles (<i>Populus</i>) sliktā stāvoklī | Ošlapu kļavas (<i>Acer negundo</i>)/ oši (<i>Fraxinus</i>) sējeņi |
| ■ Zaļās teritorijas | ■ Ūdentilpnes | ■ Kopti parkveida stādījumi. Ozoli (<i>Quercus</i>) kļavas (<i>Acer</i>) |
| ● Dižkoks | | |

NEREDZAMĀ UPE



Dabiskie piesārņojuma avoti upē

Dabiskie procesi, kas ietekmē ūdens kvalitāti ir nokrišņi, summārā iztvaikošana, vēja radītie nosēdumi, augsnes izskalošanās, virszemes notece un bioloģiskie procesi ūdensobjektos. Šie procesi ūdenī izraisa pH mainību un fosfora, slāpekļa savienojumi, sulfāta daudzumu palielināšanos.

Dabiskie procesi organisko vielu un barības vielu izskalošanās no augsnes, hidroloģiskie faktori un bioloģiskos procesus ūdens vidē rada izmaiņas fiziskajā un ķīmiskajā ūdens sastāvā. Tāpēc dabisko procesu ietekmē ūdens var saturēt gan izšķīdušās, gan neizšķīdušās cietās vielas. Izšķīdušie sāļi un minerālvielas ir nepieciešami, jo tie saglabā organismu dzīvotspēju ūdenī.

Plūdi un sausums var izraisīt ūdens kvalitātes izmaiņas, atšķaidot vai izšķīdinot vielas. Ja Rēzeknes upes caurplūdums ir mazs, tad galvenā ietekme uz ūdens kvalitāti ir temperatūras paaugstināšanās, izšķīdušās vielas koncentrācijas palielināšanās un izšķīdušās skābekļa koncentrācijas samazināšanās. Sausuma periodā organiskās vielas sadalās ātrāk, un pēc tam lietus periodā izskalojās.

Ūdens temperatūrai Rēzeknes upē ir liela nozīme, jo tas atstāj lielu iespaidu uz ķīmiskajiem procesiem, palielinās pH līmenis.

Izšķīdušās organiskās vielas ietekmē ūdens ekosistēmu darbību, ietekmējot skābumu un gaismas absorbciju, enerģijas un barības vielu piegādi. Galvenais barības vielu avots Rēzeknes upē ir augsnes izskalošanās. Hlorīdu, nitrātu, kālija, nātrija un sulfāta daļa gruntisūdeņos un virszemes ūdeņos var būt saistīta ar nokrišņiem, un piesārņojuma pārrobežu pārnesi.

Attēli – Rēzeknes upes apaugušie krasti (autoru foto, 2021.gads)

NEREDZAMĀ UPE

Antropogēnie upes piesārņojuma avoti:

Antropogēni faktori, kas ietekmē Rēzeknes upes ūdens kvalitāti, ir lauksaimnieciskā ražošana (mēslojums, pesticīdi, nepareiza apūdeņošana vai nosusināšana), mežu izciršana, rūpnieciskie un sadzīves notekūdeņi, tūrisma industrija. Tas izraisa paaugstinātu smago metālu, dzīvsudraba, koli-formu un barības vielu daudzuma koncentrāciju ūdenī.

Cilvēku darbības, kā rūpniecisko un sadzīves notekūdeņu novadīšana, lauksaimniecības ķimikāliju izmantošana, zemes lietojuma maiņa ir galvenie faktori ūdens kvalitātes izmaiņām apdzīvotās vietās, kas būtiski maina virszemes ūdens kvalitāti.

Liels dzeramā ūdens patēriņš ir rūpniecībā, lauksaimniecībā, kā arī aktīvajā atpūtā. Lielākā daļa notekūdeņu tiek attīrīti un pēc tam izlaisti atklātās ūdenstilpnēs. Visas šīs minētās darbības ietekmē virszemes ūdeņu kvalitāti.

Liels piesārņojuma avots ziemā hlorīdam ir no ceļu kaisīšanas ar sāli, kas pēc tam nonāk notekūdeņos.

Par īpaši bīstamu ūdens piesārņojuma avotu uzskata naftu un tās blakus produktus, kurām ir raksturīgs augs noturīgums vidē. Naftas produkti noslāņojas ūdens augšpusē, veidojot kārtu virs ūdens. Šajā kontekstā apdraudējumu rada upei tuvu esošās ielas, no kurām tālāk ir dažāda slīpuma nogāzes uz upes pusi.

Attēli – Rēzeknes upes apaugušie krasti (autoru foto, 2021.gads)



NEREDZAMĀ UPE



Rēzeknes upes fauna

Rēzeknes upes fauna ir daudzveidīga – te sastopami gan bezmugurkaulnieki, gan abinieki, gan zivis un putni.

Bezmugurkaulnieki:

Upju bezzobe ir bieži sastopama gliemene upēs.

Dūkstāju ūdensspolīte vidēji liela ūdensspolīte ar diskveida čaulu un vienmērīgi palielinātām vītņēm.

Lielais dīķgliemezis ar čaulas garumu līdz 7 cm, parasti - līdz 5 cm.

Ūdensmērītājs aptuveni 8-12 mm gara, melnbrūnas pamatkrāsas ūdensmērītāju dzimtas suga.

Mazais ūdensmīlis ir aptuveni 15 milimetrus (0,6 collas) gara vabole un ir melnā krāsā.

Lielā ezerspāre ceļotājspāru dzimtas suga. Vidēja lieluma, drukna spāre (ķermeņa garums 4,5-5,5 cm, spārnu plētums 7,5-9 cm).

Upju zilspāre ir krāsspārņu jeb zilspāru dzimtas suga. Ķermeņa garums ap 4,5-4,8 cm.

Attēli no dziedava.lv



NEREDZAMĀ UPE

Rēzeknes upes fauna

Abinieki:

Mazais tritons Ķermeņa garums kopā ar asti 7 - 8, retāk - līdz 10 cm.

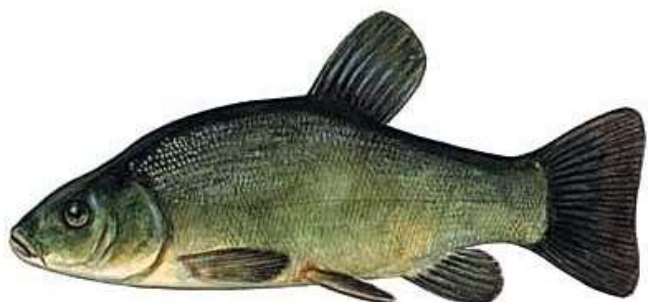
Parastā varde Ķermeņa garums 6 - 9 cm.

Dīķa varde Ķermeņa garums 4,5 - 5,5 cm, retāk līdz 7 cm.

Parastais krupis Ķermeņa garums 5 - 7 cm, taču gadās arī daudz lielāki īpatņi pat līdz 15 cm.



NEREDZAMĀ UPE



Rēzeknes upē sastopamās zivis:

Rudulis Ķermenis samērā augsts, no sāniem nedaudz saplacināts.

Ķīsis. Ķermenis šķērsgrīzumā ieapaļš.

Sapals. Ķermenis slaidis, šķērsgrīzumā ieapaļš.

Līnis. Ķermenis samērā augsts, no sāniem nedaudz saplacināts.

Plicis. Ķermenis augsts, no sāniem saplacināts.

Sams. Ķermenis šķērsgrīzumā ieapaļš. Galva liela, no augšas saplacināta.

Sudrabkarūsa. Ķermenis samērā augsts, no sāniem saplacināts. Vēdzele. Ķermenis samērā augsts, no sāniem saplacināts.

Asaris. Ķermenis samērā augsts, no sāniem saplacināts.

Karūsa. Ķermenis augsts, no sāniem saplacināts.

Lidaka. Ķermenis slaidis, no sāniem nedaudz saplacināts.

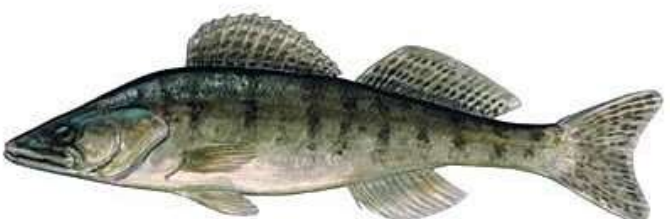
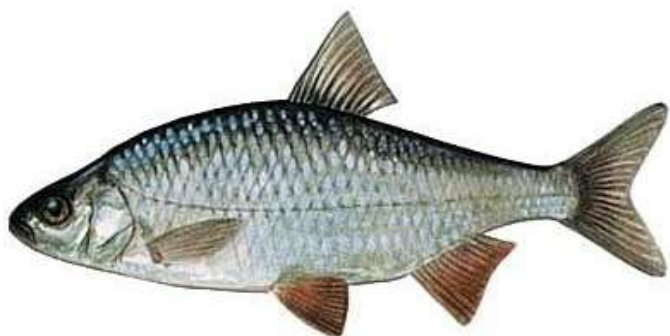
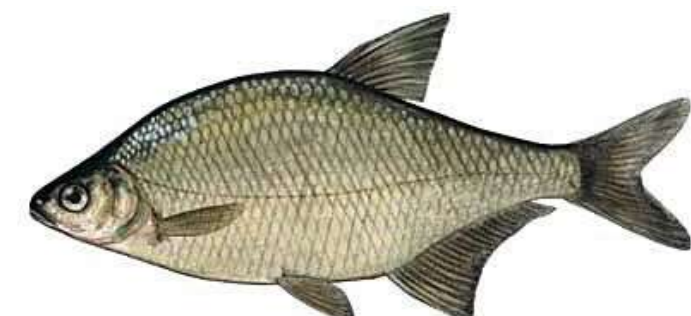
Plaudis. Ķermenis augsts, no sāniem saplacināts.

Rauda. Ķermenis samērā augsts, no sāniem nedaudz saplacināts

Zandarts. Ķermenis slaidis, no sāniem nedaudz saplacināts.

Zutis. Ķermenis čūskeveida, klāts ar sīkām zvīņām, izskatās kails.

Ālants. Ķermenis samērā augsts, no sāniem nedaudz saplacināts.



NEREDZAMĀ UPE

Ūdens putni:

Meža pīles, kas bieži sastopamas pilsētu parku dīķos, ligzdo galvenokārt dabiskajās ūdenstilpēs.

Jūras krauklis – 1989. gadā pirmo reizi pierādīta jūras kraukļa ligzdošana Lubānā, kopš tā laikā suga pārliecinoši ieviesusies vēl vairākās vietās Latvijā

Zosis – katru gadu caurceļošanas laikā Lubāna mitrāja teritoriju šķērso desmitiem tūkstoši šo putnu.

Cekuldūkuris – lielisks peldētājs, apbrīnojams nirējs! Ienirst, briesmām draudot, spēj zem ūdens nopeldēt aptuveni 40 metrus.

Laucis – parasts ligzdotājs un caur ceļotājs. Stāvošu ūdeņu iemītnieks, tas dzīvo aizaugušos saldūdens ezeros un dīķos.

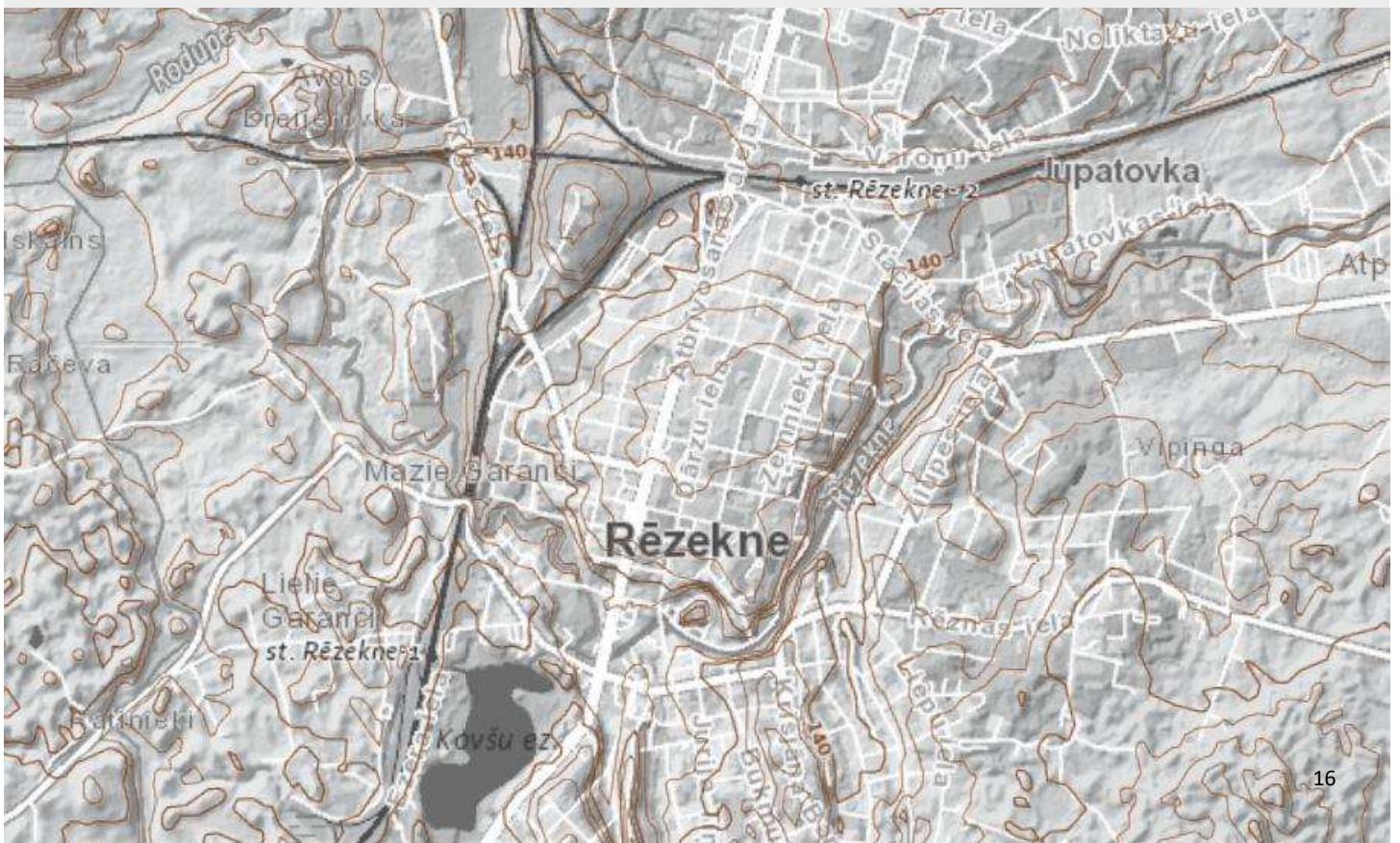
Ķikuts – vispiemērotākās ir plašas, ar grāvjiem nesarakātas palieņu pļavas, kur ikgadējie pavasara pali un augsts ūdens līmenis visas ligzdošanas sezonas laikā nodrošina augšnes mitrumu, irdenumu un slieku blīvumu, kas ir ķikuta pamatbarība.

Zivju dzenītis – pie upēm mītoša putnu suga. Zivju dzenītis pārtiek no nelielāk zivtiņām, kuras noķer, pikējot ūdenī.





Ūpes stāsti



UPES STĀSTI



Rēzeknes tiltu stāsti

Neredzamais tilts

Pie bijušās keramikas rūpnīcas pāri upei atrodas gājēju tiltiņš, kurš neparādās nevienā kartē un kurš nezinātajam aiz aizaugušajiem upes krastiem ir gandrīz nemanāms. Šis nelielais tilts savieno Jupatovkas ielas un Zilupes ielas apkārtnes. Un lai arī vieta nešķiet ievēribas cienīga, šajā apkaimē atrodama gan sena kapsēta, gan vēsturiskas ēkas, uz vienas no kurām akmeņi iegravēts gada skaitlis „1876”.

Jupatovkas tilts

2010. gada 10. septembrī Rēzeknē tika atklāts jaunizbūvētais Stacijas ielas tilts pāri Rēzeknes upei. Līdz ar to tika atslēgta satiksmes kustība pilsētas centrā un iedzīvotājiem, lai nokļūtu no Vīpingas rajona uz ziemeļu rajonu un otrādi, vairs nebija nepieciešamības šķērsot pilsētas centru. 2010. gadā atklātais Stacijas tilts ir pirmais Latvijā ar LED apgaismojumu un 550 metrus garā ielas posmā no Jupatovkas ielas līdz Zilupes ielai uzstādīts energoefektīvs ielas apgaismojums ar gaismas emisijas diodēm. Tilts tā krāsojuma dēļ tautā iesaukts arī par „oranžo tiltu”.

Veco dzirnavu tilts

Veco dzirnavu tilta apkārtnē ir pilsētnieku iecienīta vieta, un īpaši līdz ar upes promenādes izveidošanu te arvien vairāk var manīt cilvēkus, kas devušies pastaigās. Taču retais zina, ka šī vieta slēpj arī dažādus pilsētas vēstures stāstus. Šajā vietā Leščinsku ģimenei piederēja dzirnavas, kuras uzbūvēja Gustavs Leščinskis. Tās bija vecākās dzirnavas Rēzeknē, kuras tika uzceltas 1858.gadā. 1901. gadā tajās tika iebūvēta pirmā Latgalē ūdens turbīna.

Tilts, kura vairs nav

No Festivāla parka, lūkojoties pāri pļavām un Rēzeknes upes krastiem rietumu virzienā, iztālēm pamanāma pilsētas siltumtrase. Vēl nesen te bija tiltiņš, kuru diendienā šķērsoja daudzi rēzeknieši. Virs tā esošo siltumtrasi nepārtraukti bojāja, tāpēc tiltiņš tika noņemts. Aptuveni šajā vietā 1938. gadā izbūvēts jauns pagaidu tilts pār Rēzeknes upi Baznīcas ielas galā. Kā tolaik rakstīja presē, tas būvēts vietējā garnizona karavīru pārvadāšanai no vienas pilsētas daļas uz otru. 50 metru garā tilta celšanā materiāli palīdzēja pilsētas valde, bet ar darbaspēku – Rēzeknes kājnieku pulks, tāpēc atklājot tilts tika nosaukts par „Sadraudzības un vienotu siržu tiltu”.

UPES STĀSTI

Rēzeknes tiltu stāsti

Dārzu ielas tilts

Dārzu ielas tilts izsenis savienojis pilsētas labo un kreiso krastu, kalpojot kā pilsētas vecās un jaunās daļas vienojošu mezglu. 20. gs. sākuma fotogrāfijās redzams koka tilts. 20. gs. 30. gadu sākumā upes nestais ledus to izjaucis, tāpēc ticis būvēts jauns koka tilts. Periodikā atrodamas ziņas, ka šī ledus iešana bijis tik iespaidīga, ka iznestā koka tilta ledus aiznesa daudzus žogus, dažas piebūves, nolauza telefona stabus, elektrības vadu stabus un pārpludināja elektrisko staciju. Kara laikā atjaunotais tilts ticis sabombardēts un vēlreiz atjaunots. Savukārt 1960. gados atklātā Dārzu tilta būvniecība ritējusi tik lēni, ka humoristiski izteicieni par Rēzeknes upi un Dārzu ielas tiltu izskanēja pat Padomju Savienības satīriskajā žurnālā „Krokodīls”.

Atbrīvošanas alejas tilts

Ielūkojoties senās fotogrāfijās, 20. gs. sākumā Atbrīvošanas alejas tilta vietā redzams koka tilts ar nosaukumiem „Šosejas tilts” (1906), „Lielais tilts” (1916). 1927. gadā tika atklāts jauns betona tilts ar lokveida konstrukciju, un, kā atminas vecākie rēzeknieši, pārgalvīgi motociklisti braukuši pa tā lokiem. Skaistais loku tilts 1941. gadā tika uzspridzināts. Pēckara gados tas atjaunots. Savukārt esošais tilta rekonstrukcija sākās 2011. gadā un 2013. gadā tika pilnībā pabeigta, kad tilta margu tukšās vietas aizpildīja bareljeji ar gadskaitļiem un Rēzeknes pilsētas vēsturiskajiem nosaukumiem (Rēzeknes Tūrisma attīstības centrs).

Unikālais dzelzceļa tilts

Dzelzceļa tilts ir viens no tiltiem Rēzeknes pilsētas teritorijā, kas celts pāri Rēzeknes upei un Viļānu ielai, un kas līdz mūsdienām saglabājis savu vēsturisko veidolu. Tas celts 1899. gadā izmantojot metāla konstrukcijas pēc inženiera Staņislava Kerbedza projekta. Tiltam ir arkveida laiduma konstrukcija ar režģotiem metāla elementiem un augšējo brauktuvi. Pats arkas izliekums ir nevis virs laiduma, kā tas ir lielākajai daļai tiltu, bet zem tā, kas to padara par unikālu objektu reģiona kontekstā. 1944. gadā tilts tika saspridzināts, taču drīz vien atjaunots (1947. gadā) (Rēzeknes Tūrisma attīstības centrs).



UPES STĀSTI

Upe, kas vieno

Ilgus gadus Rēzeknes upē pilsētniekiem bija daudz, kas viņus vienoja. Ūdens spēku konvertēja savām vajadzībām dzirnavu rati un turbīnas. Pa upi pludināja plostus, tos izvilka vajadzīgajās vietās un izmantoja kokzāģētavu darbinieki un parastie amatnieki.

Pa upi pilsētai piegādāja malku un dažas citas preces. Protams, rosība te nebija tik liela kā Daugavā, bet savi nelieli piegādes ieradumi te bija izveidojušies!

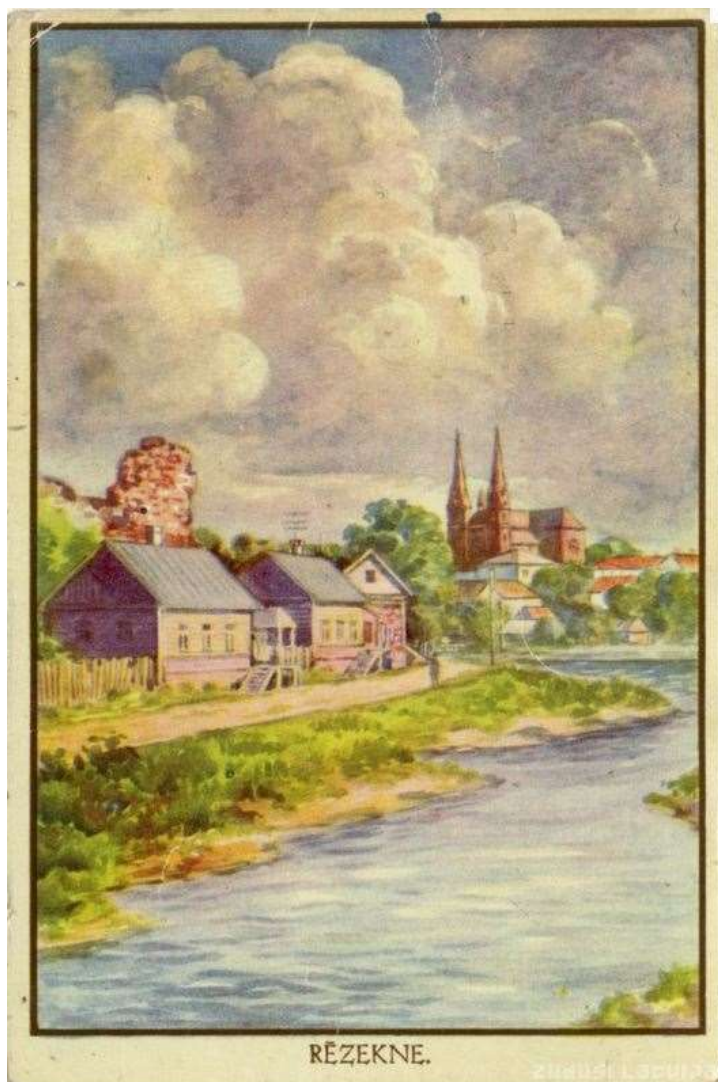
Rēzeknes upē peldināja un dzirdīja zirgus. Upes ūdeni ņēma dārzu laistīšanai. Arī pirtij! Ziemā te izgriezta blokus un ar tiem piepildīja ledus pagrabus.

Pa upi vizinājās ar laivām. Krasta niedrēs vienmēr sēdēja kāds makšķernieks ar badakātu.

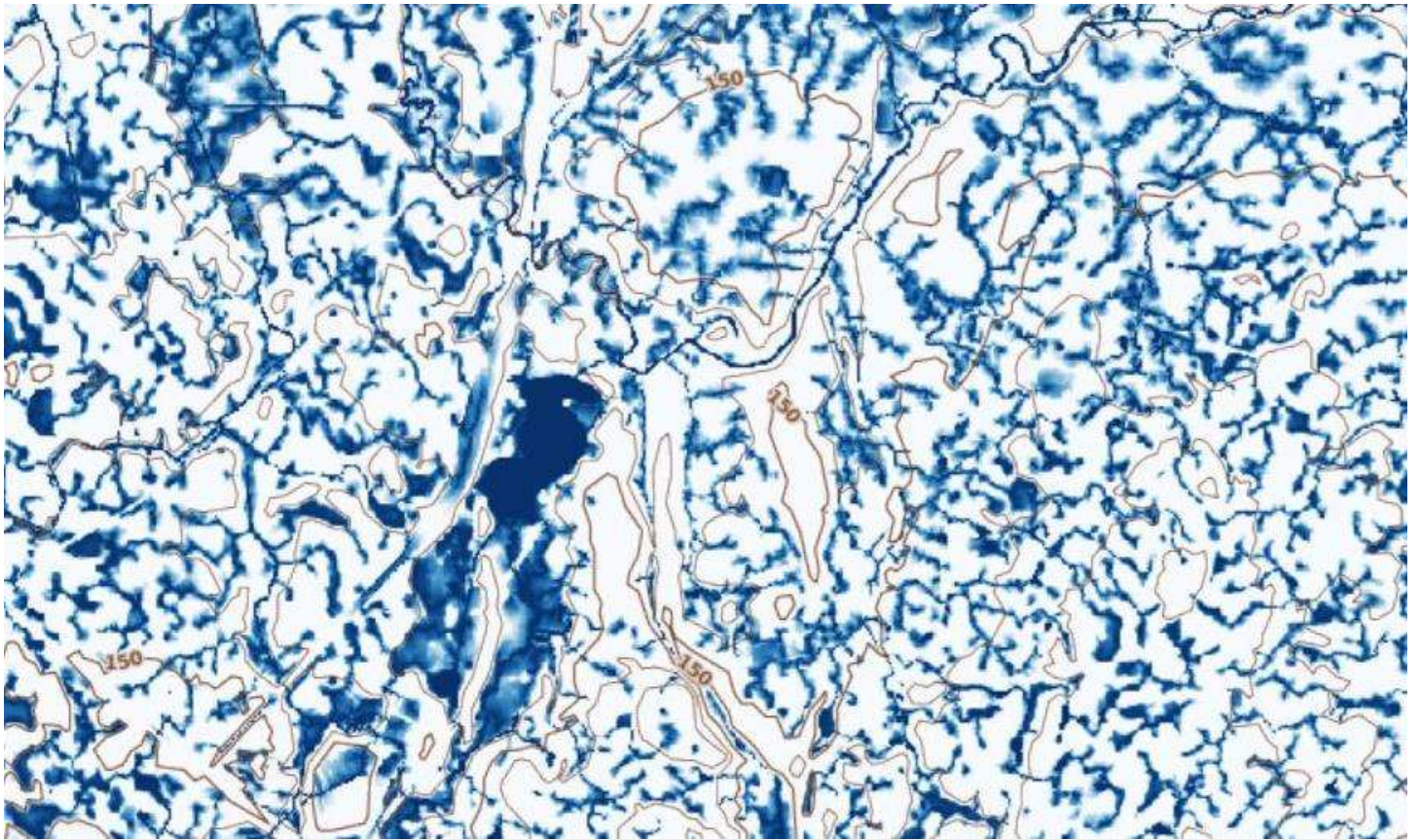
Tikai pēc Otrā pasaules kara Rēzeknē tika ierīkota centralizēta ūdensapgāde. Līdz tam daudzi pilsētnieki ņēma upē ūdeni dzeršanai un pārtikas pagatavošanai.

Starpkaru periodā pastaigu vieta jeb promenāde bija upes kreisais krasts no Dārzu ielas tilta līdz Leščinska dzirnavām. Te bija stigas, koka ietves un margoti laukumiņi, no kuriem varēja vērot upi, pilskalnu un mājas pretējā krastā. Skatīties, kā pa pretējo krastu brauc pajūgi un automašīnas, kā ieiet un iziet cilvēki tagadējā mājā Krasta ielā 37 u.c.

Tā Ulmaņlaiku improvizētā promenāde gāja gar Vecā tirgus kraujo nogāzi. Te upē ietecēja visādi strautiņi, bet īpaši jauki šie bija pavasaros, kad krūmi dzina pirmās lapas un zeme smaržoja pēc pērnā sniega. Ir pavasarim sava, īpatnēja smarža! (*Lukaševičs Valentīns, Upe pilsētā/ Latgales laiks/ raksti*)

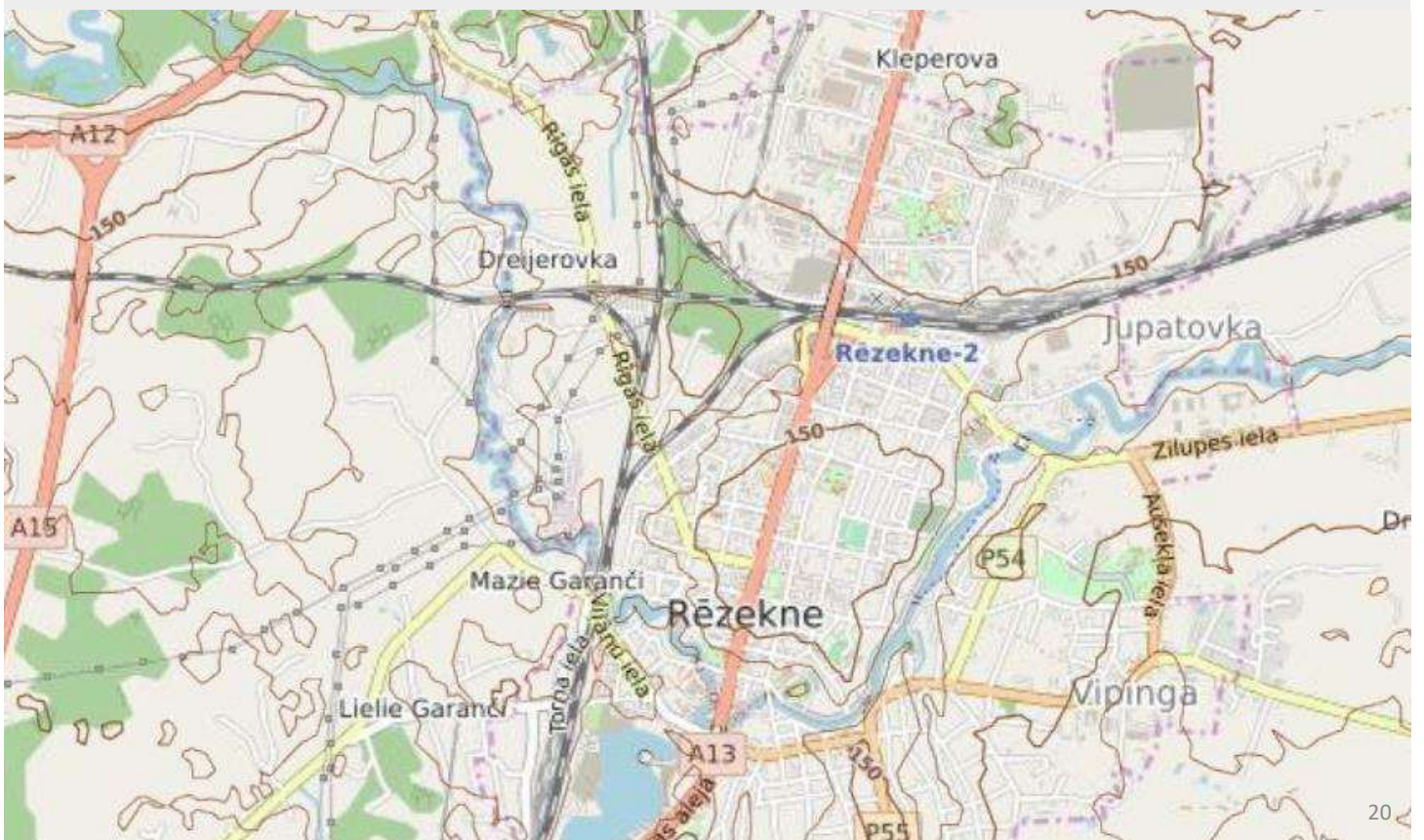


Rēzeknes upes atklātnē un fotogrāfijā (fotoattēli no Zudusilatvija arhīva)



Aiziet pa upi!

Nodaļā apkopotie maršruti kopā veido reģionālo tūrisma maršrutu Blue Way, kas ietver dažādas aktivitāšu iespējas



AIZIET PA UPI!



Rēzeknes upes laivu maršruts

Maz zināma un vēl mazāk braukta upe. Daugavas lielbaseina upe. Rēzekne jeb Rēzne 116 kilometru garumā plūst no ezera uz ezeru. Tā iztek no Latvijas otrā lielākā ezera, kas dēvēts par Latgales jūru - no Rāznes ezera - un ietek lielākajā Latvijas ezerā - Lubānā. Divpadsmitā garākā upe Latvijā ūdeņus smeļas no ezeriem un purviem, dažviet tā ir pat 7 metrus dziļa.

Maršruts ar pieturpunktiem:

Starts – Untumi

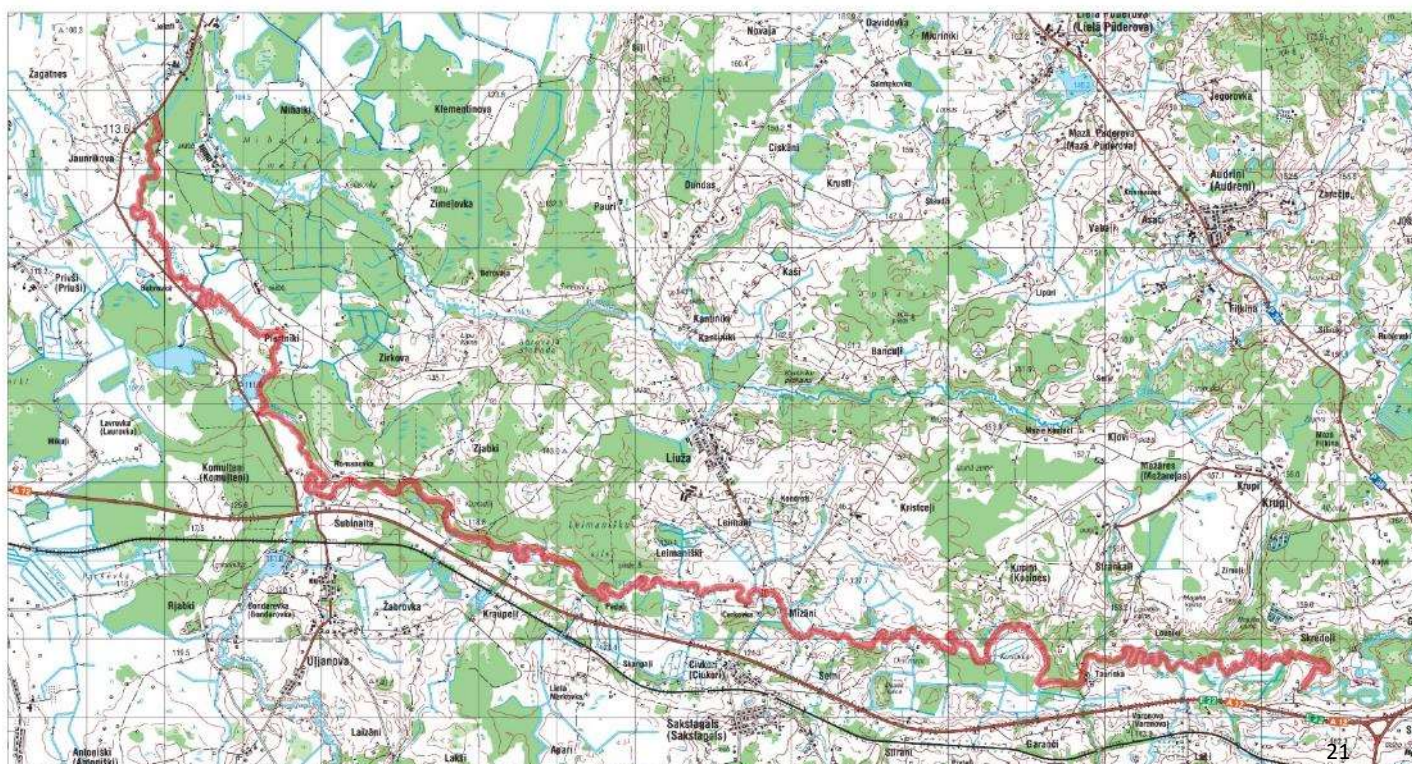
Tauriņkas dzirnavu tilts – 4.5km

Sakstagala – Liužas ceļa tilts – 8.5km

Romanovkas ceļa tilts – 9km

Finišs – Rikavas ceļa tilts – 12km

Piedāvātais 2 dienu maršruts (aptuvenais kopgarums 34 km) uzsākams viesu mājā „Untumi”, kas atrodas blakus Rīgas-Rēzeknes šosejai pirms Rēzeknes pilsētas apvedceļa. Te var aizrunāt telšu vietas un var atstāt transporta līdzekļus uz brauciena laiku. Jau maršruta sākumā Rēzeknes upe ir pietiekami plata un braukšanai piemērota pat pie zema ūdens līmeņa. Vietējo iedzīvotāju nostāsti, ka upē ir vairāk malkas nekā ūdens ir pilnīgi nevietā. Ir arī vairāki citi maršruti.



AIZIET PA UPI!



Rēzeknes upes laivu maršruts

Sākumposms līdz Tauriņkas dzirnavu tiltam ir likumains un mierīgs – kā radīts laivotājiem iesācējiem. Zem dzirnavu tilta labāk izbraukt gar kreiso krastu, pa lielāko straumi. Aiz Tauriņkas dzirnavu tilta upe paliek straujāka un tās gultnē arvien biežāk sāk parādīties lieli laukakmeņi, dažviet tie veido veselus labirintus, kas kombinācijā ar dažū, bebru nogāztu koku var izrādīties par pamatīgu laivotāju meistarības pārbaudi.

Aiz Sakstagala-Liužas autoceļa tilta upē arvien vēl vietām ir sastopami pamatīgi akmeņi. Mierīgākajos posmos upes gultnē ir vairākas pamatīgas salas, kas straumi sadala divās un pat trijās vienlīdzstiprās ūdenstecēs. Netālu no Subinaites ciema, iepretim Kazradžu mājām, upes kreisajā krastā ūdeni atrodas Subinaites dižakmens. Internetā pieejamais apraksts: izmēri 5.0m garš, 4.0m plats, 4.2m augsts, ~2.2m virs ūdens (sk. www.zalais-celvedis.lv). Ievēribas cienīgs „akmentīšs” un galvenais – apskatāms neizkāpjot no laivas!



Aiz Subinaites-Romanovkas ceļa tilta Rēzeknes upe met vairākus likumus mainot tecējuma virzienu par 180 grādiem, tālāk seko mierīgs posms līdz Pērtnieku dolomīta karjeriem. Daļēji izstrādātajos karjeros gar upes kreiso krastu ir izveidoti zivju diķi, kur saskaņojot ar īpašnieku var noķert kādu foreli. Upes gultni no diķiem atdala aizsargdambis vairāku km garumā.

Vienā no upes likumiem karjeru saimnieki centušies izveidot laukakmeņu aizsprostu, kas galarezultātā pārvērties par foršu krācīti ar tālāk sekojošo piespiedi labajam krastam. Ja nevēlaties peldēties, – laivas jāapnes ~100m pa kreiso krastu, vai arī jānodemonstrē visa sava laivotāja meistarība, starp citu, – „laivaslatgale” brigādei šis rādītājs bija ~50/50, vienkāršāk sakot- puse peldējās, otra puse uzjautrinājās. Tālāk līdz Rikavas ceļa tiltam, kur ir braucienu beigupunkts, upe ir plata un ar labu straumi.



<http://laivaslatgale.lv/marsruti/rezekne/>

AIZIET PA UPI!



Pastaiga upes promenādē

Viena no pilsētas dabas bagātībām ir Rēzeknes upe, kas 10 km garumā izvijusies starp septiņiem pakalniem. Šobrīd galvenā upes rota ir nesen izveidotā upes promenāde, kas strauji kļuvusi par pilsētnieku iecienītu pastaigu vietu. Tās visā garumā netrūkst mierpilnu dabas stūrīšu, gleznainu skatu un atpūtas vietu.

Jaunā upes promenāde savieno Olimpisko centru "Rēzekne" un Latgales vēstniecību GORS, un dodoties pastaigā gar Rēzeknes upi, ir iespējams apskatīties pilsētas panorāmu no pilskalna laukuma, iepazīties ar vēsturiskajiem pilsētas nosaukumiem uz tilta bareljefiem, kā arī apmeklēt maršrutā esošos apskates objektus – Latgales vēstniecību GORS, jauniešu centru "Zeimulis" ar saviem slīpajiem torniņiem un 13. gs. pilsdrupas. Tāpat promenāde stiepjas garām Leščinska tiltam pāri upei, kur kādreiz atradās tāda paša nosaukuma dzirnavas (1858), tajās bija iebūvēta Latgalē pirmā ūdens turbīna (1901). Šobrīd par vecajām dzirnavām atgādina tikai ūdens pārgāzne, kura vienlaikus ir arī lielākā krāce Rēzeknes upē.

Maršruts patiks dabas tūrisma cienītājiem, un būs piemērots nesteidzīgiem izbraucieniem ar velosipēdiem un elektroskūteriem.

Posmā no Dārzu ielas tiltam līdz Olimpiskajam centram "Rēzekne" pieejama interaktīva izziņas spēle "Pret Straumi", kas būs lieliska izdevība papildīt pastaigu ar dažādiem uzdevumiem un jauniem faktiem par Rēzeknes upi.

Pastaiga pa Krasta ielas promenādi ir lineārais maršruts, tā garums 3,5 km.

Gājējam draudzīgs maršruts – Rēzeknes Tūrisma informācijas centrā ir iespēja uzlādēt elektroierīces, papildināt dzeramā ūdens krājumus, ir pieejams Wi-fi internets un pirmās palīdzības aptieciņa.

Promenādes garumā pieejamas arī divas peldvietas ar izveidotām smilšainas pludmales zonām.

<https://latgale.travel/listing/gajeju-promenade-rezekne/>

<https://rezekne.lv/marsruti/pastaigu-marsruts-pa-upes-promenadi/>



AIZIET PA UPI!



Pret Straumi



Interaktīva izziņas spēle Rēzeknes upes krastos

Maršruts: Rēzeknes TIC - Olimpiskais centrs "Rēzekne"

1. Lejupielādē bezmaksas aplikāciju "Actionbound"
2. Noskenē sākuma QR kodu
3. Dodies piedzīvojumā, seko maršrutam un veic uzdevumus!



Bound: Pret Straumi



Interaktīvā izziņas spēle "Pret straumi" upes promenādē

Lai gan darbi pie Rēzeknes upes promenādes labiekārtošanas turpinās, tā jau ir kļuvusi par iedzīvotāju iecienītu pastaigu vietu. Lai to padarītu saturiski piepildītāku un pastaigas Rēzeknes upes krastos iegūtu pievienoto vērtību, jau tagad promenādes garumā visiem viedierīču lietotājiem pieejama interaktīva izziņas spēle „Pret Straumi”.

Spēlē apvienoti dažādi elementi – gan orientēšanās, gan jautājumi, kas pārbaudīs zināšanas par dabu, vēsturi un pašu pilsētu. Spēle būs labs brīvdienas izaicinājums, lai pastaigas gar Rēzeknes upi padarītu daudz aizraujošākas. To var izmantot gan individuāli, gan ģimenēm. Spēles tempu var noteikt paši spēlētāji. Galvenais ir atrast un izpildīt uzdevumus, atrast kodus un atbildēt uz jautājumiem, tā krājot spēles punktus.

Lai spēlētu, nepieciešams:

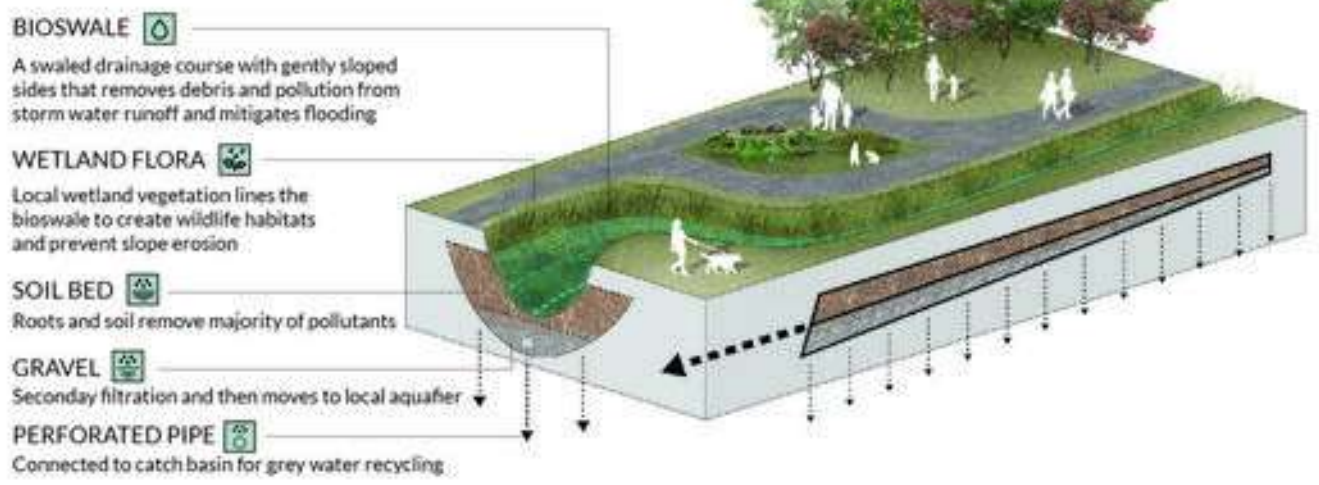
- lejupielādēt bezmaksas lietotni „Actionbound”;
- doties pie Rēzeknes tūrisma informācijas centra (Krasta iela 31);
- noskenēt pie Rēzeknes TIC pieejamo spēles sākuma QR kodu (aplikācijā izvēloties opciju „Skenēt kodu”;
- doties pastaigā.

Derīgi zināt, ka spēles maršruts ir lineārs, tā sākums ir pie Rēzeknes TIC un noslēgums pie Olimpiskā centra „Rēzekne”. Spēle nav obligāti jāveic tikai kājām, „Pret Straumi” piedzīvojumā var doties ar velosipēdu, skuteri, skrituļdēli u.tml.

Interaktīvā izziņas spēle Rēzeknes upes krastos izstrādāta Pārrobežu sadarbības programmas 2014-2020 projekts “Sticky urban areas” ietvaros kā rezultāts sadarbībai starp Rēzeknes pašvaldību un Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes ekspertiem. LBTU eksperti, piesaistot arī studējošos, veica jau esošo tūrisma maršrutu gar Rēzeknes upi izpēti (skatīt iepriekšējās sadaļas) un izstrādāja iespējamo tūrisma maršrutu Blue Way un priekšlikumus interaktīvas spēles Eco Quest saturam un jautājumiem, kurus varētu integrēt šajā maršrutā. Savukārt Rēzeknes pašvaldība, apkopojot un izdiskutējot partnera sagatavotos priekšlikumus, kā arī papildinot tos ar saviem, noslēgumā izstrādāja un īstenoja interaktīvās izziņas spēli “Pret straumi” Rēzeknes upes promenādē.

Landscaped Elements (Linear Parks)

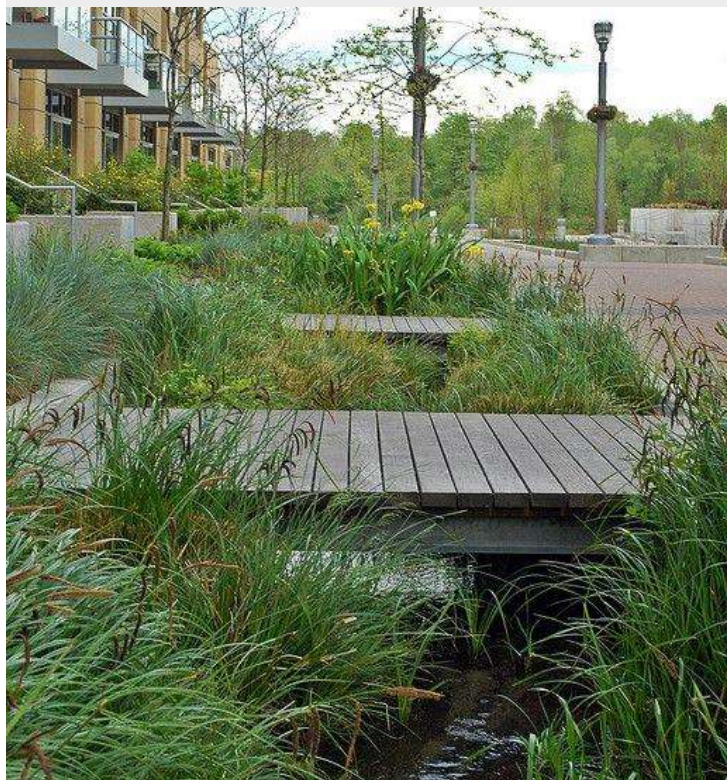
BIOSWALE & FILTRATION



Kā tas darbojas?



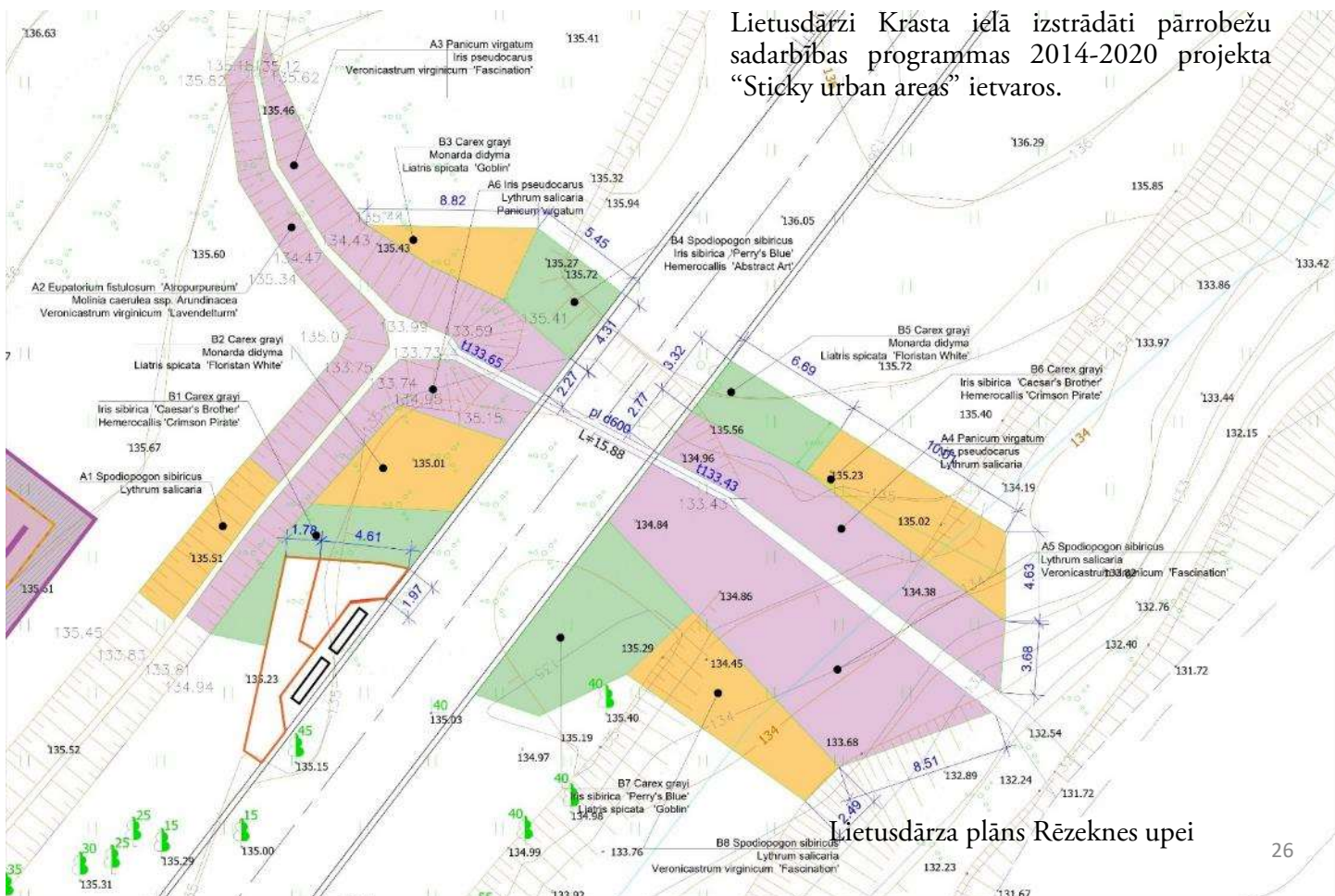
KĀ TAS DARBOJAS?



Lietusdārza piemērs (South Waterfront District, Portland, Oregon)

Lietusdārzi

Lai risinātu lokālo lietusūdens novadīšanu, savākšanu un attīrīšanu priekšroka tiek dota ilgtspējīgiem risinājumiem, kas paredz pēc iespējas vairāk risinājumus integrēt Rēzeknes pilsētas Krasta ielas apstādījumos, kas laikā un telpā atdarina dabisko ekosistēmu lietus ūdeņu noteci un ciklu. Daļa no Krasta ielas apstādījumiem, kas veidoti pazeminājumos un gar lietusūdens noteces gravjiem, pilda lietus dārza funkciju. Lietusdārzi, ko mēdz saukt arī par lietusūdeņu bioaizturēšanu, akumulē, iztvaiko un attīra lietusūdeņus, kas ir svarīgi gan mikroklimata veidošanai, gan straumes ātruma samazināšanai, gan ūdens attīrīšanai no piesārņojošajām daļiņām, izmantojot augsnes un dažādus augu biofizikālos un ķīmiskos attīrīšanas procesus. Bioaizturēšana nodrošina efektīvu attīrīšanu no šāda piesārņojuma: nogulumiem, sāņiem, metāliem, baktērijām, naftas produktiem un organiskajiem savienojumiem. Ņemot vērā bioaizturēšanas risinājumu nelielos izmērus, tie parasti tiek lietoti lokālā mērogā.



KĀ TAS DARBOJAS?

Aptuveni 3,5 tūkstošus daudzgadīgo ziedu un augu 2021. gadā iestādīja Rēzeknes pilsētas skolu skolēni un skolotāji gravas malās netālu no promenādes gar upi sākuma no Olimpiskā centra puses. Augu stādīšana bija plānota kā viens no Pārrobežu sadarbības programmas 2014-2020 projekts “Sticky urban areas” pasākumiem un ļoti veiksmīgi sakrita ar tradicionālo labo darbu nedēļu.

Vairāk kā 200 skolēni praktiski no visām pilsētas skolām, sākot ar pirmklasniekiem līdz pat 12. klašu skolēniem, savām rokām izveidoja ne vien lielāko pilsētas puķudobi, bet arī iestādīja mūsu pusē unikālus lietus dārzus. Lietus dārzi ir viens no pilsētas infrastruktūras ilgtspējīgas attīstības elementiem, kas ne vien ļauj kontrolēt lietus ūdens līmeni, bet ir arī estētiski ļoti pievilcīga ainava, kas veidota no daudzgadīgajiem krūmiem un skaisti ziedošiem dažādiem daudzgadīgajiem ziediem. Ņemot vērā to, ka grava abās promenādes pusēs nebija īpaši pievilcīga no estētikas viedokļa, tad kopīgiem spēkiem defekts tika pārvērsts par efektu un cerēsim, ka visi iestādītie augi iedzīvosies, labi pārcietīs zimu un priecēs garāmgājējus un promenādē rīkoto pasākumu dalībniekus (<https://rezekne.lv/2021/10/19/pateicoties-skoleniem-rezekne-augs-lietus-darzi/> un <https://www.youtube.com/watch?v=RW84yqzC8WQ>).



<https://www.facebook.com/rezeknespilseta/photos/pcb.4448052891976798/4447997955315625>

