

# INDUSTRIĀLO TERITORIJU ATTĪSTĪBAS KONCEPCIJA BAUSKAS PILSĒTĀ

STUDIJU KURSS: INDUSTRIĀLO TERITORIJU PROJEKTĒŠANA

Latvijas Lauksaimniecības universitāte

Vides un būvzinātņu fakultāte

Ainavu arhitektūras un plānošanas katedra

AAP 2. kursa maģistrantūras studentes:

AGNESE OZOLA

PAULA OZOLIŅA

RĒZIJA SABĪNE JURŠEVSKA

Jelgava, 2021

# SATURS



## TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS

Industriālās ainavas

Projektēšanas principi

Fitoremediācija

Labās prakses piemēru analīze



## TERITORIJAS AINAVAS IZPĒTE UN RAKSTUROJUMS

Teritorija valsts kontekstā

Teritorija pilsētas kontekstā

Pilsētas vēsturiskā attīstība

Teritorijas izpēte

Industriālā mantojuma novērtējums

Ietekmes uz vidi novērtējums

Normatīvais ietvars



## ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

Teritorijas attīstības koncepcija

Galvenie principi

Plānotais ainavtelpu zonējums

Lejas dzirnavas

Lodiņa alus darītava

Augšas dzirnavas

Vides kvalitātes uzlabošana

Sabiedrības līdzdalības iespējas

# I TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS

## INDUSTRIĀLĀS AINAVAS

Definīcija

Attīstības vēsture

## PROJEKTĒŠANAS PRINCIPI

## FITOREMEDIĀCIJA

## LABĀS PRAKSES PIEMĒRU ANALĪZE

“Strijp S” – Eidhovenā, Nīderlande

Play Landscape be-MINE – Beringena, Beļģija

Sands Bethworks – Bētleme, ASV

I TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS  
**INDUSTRIĀLĀS AINAVAS**  
DEFINĪCIJA

**DEGRADĒTAS TERITORIJAS** – pamestas un ilgstoši neapsaimniekotas zemes platības [1]

**POST-INDUSTRIĀLĀS TERITORIJAS** – nefunkcionējošas, pamestas bijušās ražošanas un tehniskās teritorijas [1]

**INDUSTRIĀLĀS APBŪVES AINAVAS** – teritorijas, kas vēsturiski un mūsdienās tiek izmantotas ražošanas, uzglabāšanas un loģistikas pakalpojumu nodrošināšanai. Industriālā ainava var ietvert arī kultūrvēsturiski vērtīgus elementus. Šobrīd liela daļa no industriālās ainavas pieskaitāmas pie degradētajām teritorijām, jo bieži vien tās netiek koptas un esošās ēkas atrodas sliktā stāvoklī. Tāpat industriālajās teritorijas bieži vien novērojami vides piesārņojumi [2]

[1]. Avots: Skujāne D. (2021) Post-industriālās ainavas: lekcija. Jelgava: LLU.

[2]. Avots: Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. (2016) Ainavu tematiskais plānojums. 56 lpp.

# I TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS

## INDUSTRIĀLĀS AINAVAS

### ATTĪSTĪBAS VĒSTURE

Jēdziens “industriālā ainava” plaši tika lietots tikai kopš 19. gs. sākuma, laikmetā pēc industriālās revolūcijas, un galvenokārt attiecināja uz ēkām un teritorijām, kas nodrošināja industriālu jeb rūpniecisku ražošanas procesu [1]. Industriālās ainavas veidošanās vēsturi var iedalīt trīs galvenajos attīstības posmos:

- **Pirmais industrializācijas vilnis**, kas norisinājās no 18. gs. beigām līdz 1850. gadiem. Galvenie ražošanas virzieni bija enerģijas ražošana no dabas resursiem, ogļu rūpniecība, tekstilrūpniecība, tvaika mašīnu un lokomotīvu ražošana. To darbību rezultātā bija novērojama strauja urbanizācija – cilvēki no dažādām vietām masveidā pārcēlās uz ciemiem, piepilsētām, kur atradās jaunuzceltās rūpnīcas, lai tur strādātu un dzīvotu
- **Otrais industrializācijas vilnis** iesākās 19. gs. vidū. Lielu lomu šajā laikā spēlēja elektrības izgudrošana, kas ļāva industriālo tehniku vadīt ar elektrības palīdzību. Līdz ar to strauji tiek palielināts saražotās produkcijas daudzums un sākas masveida produkcijas ražošana. Šajā laika periodā aktuāli ir tērauda un ķīmiskā ražošana, eļļas rafinēšana. Attīstoties elektrībai, tiek ražoti arī pirmie transporta līdzekļi – sākas motorizācijas laikmets. Tā rezultātā pilsētās izmainās transporta ceļu sistēma – braucamā ceļu daļa kļūst platāka
- **Trešais industrializācijas vilnis** norisinājās 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā, un saistās ar de-industrializāciju ar modernizācijas iezīmēm. Tas ir laiks, kad daudzas rūpnīcas tika slēgtas un pamestas. To iemesli ir kompleksa notikumu virkne, bet galvenokārt saistās ar strauju ekonomisko lejupslīdi un saražotās produkcijas nepietiekamo ilgtspējību. Rūpnīcas, kas vēl kādu laiku turpināja savu darbību, bieži tika samazinātas, mehanizētas un cilvēka resurss nebija tik izteikti nepieciešams. Aktuāli kļuva jautājumi par saražotās produkcijas pārvadāšanas iespējām, to gan pārdodot, gan iepērkot lētākus izejmateriālus. Līdz ar to liela attīstība ir novērojama transporta sistēmas uzlabošanā. Preču pārvadāšanai plaši tiek izmantots ūdens un dzelzceļa transports [2]

[1]. Avots: I. Karlštrēma. Nacionālā enciklopēdija. Industriālā arhitektūra. 2021.

[2]. Avots: E. Braae. Beauty Redeemed : Recycling Post-industrial Landscapes. 2015. 22-25 lpp.

## DABISKS SABRUKUMS

### Naturalizācija -

faunu un floru pielāgošanās konkrētai ekosistēmai un to pārņemšana

## PĀRVEIDOŠANA

### Demolēšana -

būves vai teritorijas  
 iznīcināšana

### Konservācija -

pasākumi būvē, kas novērš konstrukciju  
 bojāšanos, sabrukumu vai nonākšanu cilvēku  
 veselībai, dzīvībai vai videi bīstamā stāvoklī

### Pielāgošana -

būves atjaunošana vai  
 būves pārbūve

### Restaurācija -

būvdarbi, kurus veic zinātniski pamatotai būves vai tās  
 daļas atjaunošanai, lietojot oriģinālam atbilstošus  
 materiālus, paņēmienus vai tehnoloģijas

## PAMESTU INDUSTRIĀLU TERITORIJU PĀRVEIDOŠANAS FUNKCIONĀLIE PIEMĒRI

### Atpūtas vieta

- Parks;
- Promenāde

### Sabiedriska vieta

- Ražošanas kvartāls;
- Muzejs;
- Teātris, koncertzāle u.c.

### Dzīvesvieta

- Dzīvokļi

### Darbavieta

- Birojs;
- Biznesa parks;
- Loģistikas centrs;
- Noliktavas

## FITOREMEDIĀCIJA

Vides piesārņojuma attīrīšanai var izmantot divas dažādas metodes: piesārņojuma likvidēšana ārpus piesārņotās vietas, izvēcot un pārvietojot piesārņoto grunti vai ūdeņus uz attīrīšanas poligoniem (ex situ), vai veicot piesārņoto grunšu un ūdeņu attīrīšanu uz vietas (in situ), izmantojot fizikālās, ķīmiskās un mehāniskās metodes. Fitoremediācija ir (in situ) metode, kas ar augu palīdzību tiek pielietota, lai mazinātu vai novērstu piesārņojumu vidē. To efektīvi izmantot lielām piesārņojuma teritorijām un tā ir viena no izmaksu ziņā lētākajām un videi draudzīgākajām metodēm. Fitoremediāciju var iedalīt vairākos veidos:

- **fitoakumulācija** - augu uzņemtais piesārņojums netiek transformēts, bet gan uzkrājas augu daļās;
- **fitostabilizācija** - uzņem sevī ūdeni, ar tajā izšķīdušajām toksiskajām vai ķīmiskajām vielām caur sakņu sistēmu;
- **fitotransformācija** - izmantot piesārņojuma izplatības mazināšanai augsnē, toksiskie piesārņotāji tiek stabilizēti un izslēgti no vielu aprites;
- **fitodegradācija** - augi spēj piesārņojumu uzņemt un vielmaiņas procesā noārdīt līdz mazāk kaitīgiem savienojumiem, uzkrājot to audos;
- **fitoiztvaikošana** - augi spēj piesārņojumu pārvest gaistošā formā. Tādējādi piesārņojums no augsnes vai ūdens caur augiem iztvaiko gaisā;
- **rizodegradācija** - augsnes mikrobioloģiskās aktivitātes paaugstināšana, lai caur sakņu sistēmas un rhizosfēras aktivitāti noārdītu piesārņojumu



1. un 2. att. Gowanus kanāla Sūkļa parks (Gowanus Canal Sponge park) Bruklīnā Ņujorkā pirms un pēc

3. un 4. att. De Ceugel, Amsterdama, Nīderlande

**LABĀS PRAKSES PIEMĒRU ANALĪZE****“STRIJP S” - EIDHOVENA, NĪDERLANDE****STRIJP S KOMPLEKSA RAKSTUROJUMS:**

“Strijp S” ir bijušā Philips kompleksa rūpnīcas vieta Eindhovenā. 27 hektāru lielā platībā, kurā atrodas ievērojams daudzums monumentālu ēku, laika posmā no 1920. līdz 2002. gadam nodrošināja darbu tūkstošiem cilvēku. 2002. gadā Philips pārdeva “Strijp S” investoram “Park Strijp Beheer”, kurš dažādos posmos atjaunos teritoriju par pilsētas jauno radošo kvartālu

**IDENTITĀTES SAGLABĀŠANA UN STIPRINĀŠANA:**

Tiek saglabāta kompleksa kopējā uzbūve ar visām ēkām. Kaut arī industriālā teritorija ir zaudējusi savu iepriekšējo funkciju (elektroierīču ražošana), ēkas tiek minimāli pārveidotas un pielāgota jaunām funkcijām – dzīvojamās un komerc platības, publiskā ārtelpa. Uzsvārs tiek likts uz teritorijas identitāti, izmantojot vietai atbilstošus materiālus. Metāla konstrukcijas kāpnēm un skatu platformām. Saglabāts bijušais betona plākšņu segums, ka vietām demontēts un plākšnes sakrautas viena virs otras, veidojot sēdvirsmas vai pakāpienus teritorijā



5. att. Atjaunotais “Strijp S” komplekss



6. att. Apstādījumi konteineros no metāla sijām



7. att. Cauruļvadu izgaismojums ar LED gaismām

**VIDES KVALITĀTES UZLABOŠANA:**

Teritorijā paredzētas zaļās zonas, kas kalpo kā buferzonas starp ielu un projekta teritoriju, kā arī atsevišķas stādījumu zonas, piemēram, konteineros. Stādījumu konteineri izvietoti uz cauruļu sistēmas konstrukcijas, jo šajā vietā tiem piekļūst vairāk saules gaismas un tie pilda estētisko funkciju, radot skaistu skatu no skatu platformām un dzīvoķļu logiem. Zem cauruļu konstrukcijas stādījumi veidoti vairāk no ēncietīgām augu sugām

**SOCIĀLĀS AKTIVITĀTES PALIELINĀŠANA:**

Lai veicinātu sociālo aktivitāti ražotnes komplekss ir pilnībā mainījies. No agrāk norobežotas un slēgtas industriālas teritorijas, kas bija pieejama tikai strādniekiem, tas kļuvis par sabiedrībai atvērtu un publisku teritoriju, kur regulāri notiek arī dažādi publiskie pasākumi, piemēram, Nīderlandes dizaina nedēļa un citi festivāli

**EKONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS PALIELINĀŠANA:**

Teritorijai tiek aktīvi piesaistīti jauni iedzīvotāji, kuriem piedāvāti moderni dzīvoķļi bijušās rūpnīcas telpās un uzņēmējiem piedāvātas tirdzniecības un biroju telpas, kā arī attīstīta labiekārtotā publiskā ārtelpa



**LABĀS PRAKSES PIEMĒRU ANALĪZE****PLAY LANDSCAPE BE-MINE - BERINGENA, BEĻĢIJA****PLAY LANDSCAPE BE-MINE RAKSTUROJUMS:**

Play Landscape Be-MINE teritorija ir izbijusī akmeņogļu ieguves vieta, kas bija lielākā rūpniecības telpa visā Flandrijā – Beringenas pašvaldības, Beļģijas Limburgas provincē. Teritorijas platība, neieskaitot rūpniecības ēkas, ir 1200 m<sup>2</sup>. Teritorijā ir saglabājušās vairākas rūpniecības ēkas, bet galvenais identitāti veidojošais elements ir 60 m augsts šķembu kalns, kur atradās akmeņogļu rakstuves

**IDENTITĀTES SAGLABĀŠANA UN STIPRINĀŠANA:**

Teritorijas galvenā problemātika un uzdevums ir atrast jaunu pielietojumu esošajam ēku kompleksam un kalnam. Vietas identitāte tiek stiprināta ar esošo vērtību saglabāšanu un tās pielāgošanu jaunajām funkcijām – tūrisms, aktīvā atpūta. Teritorijā tiek saglabāts 60 m augstais kalns, kas paredzēts aktīvajai atpūtai gan pieaugušajiem, gan bērniem un esošajās ēkās nodrošināts muzejs par akmeņogļu ieguves vietu vēsturi



8. att. Atjaunotais šķembu kalns ar aktīvās zonas daļu



9. att. Teritorijas ģenerālpilāns



10. att. Daļa no aktīvās atpūtas zonas

**VIDES KVALITĀTES UZLABOŠANA:**

Teritorijā kā primārais vides kvalitātes uzlabotājs ir akmeņogļu raktuvju darbības apturēšana, jo minerālvielu ieguve ir viens no pasaules galvenajiem piesārņojuma avotiem. Papildus vides uzlabošanai var minēt kalna apzaļumošanu un izveidotos blīvos buferstādījumus kalna A daļā, kas samazina arī trokšņu piesārņojumu no blakus esošās ielas. Dekoratīvāki stādījumi konteineros veidoti ēku kompleksa tuvumā

**SOCIĀLĀS AKTIVITĀTES PALIELINĀŠANA:**

Lai veicinātu sociālo aktivitāti, kalna daļā izveidoti aktīvās atpūtas šķēršļi. Tie veidoti tā, lai bērni un pieaugušie izaicinātu savas fiziskās spējas, un palielinoties slodzei, sekmētu sadarbību ar citiem un palīdzēt viens otram. Šāda veida aktivitāte reprezentē veco raktuvju strādnieku smago darbu, kur primārais un galvenais bija uzticība. Tāpat otrpus kalnam izveidots kalna velosipēdu parks

**EKONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS PALIELINĀŠANA:**

Teritorijā aktīvi norisinās dažādas ekskursijas un publiski pasākumi. Tāpat, pateicoties vides kvalitātes un ārtelpas uzlabošanai, tiek piesaistīta cilvēku uzmanība un interese dzīvot noteiktajā Beringenas apkaimē

**LABĀS PRAKSES PIEMĒRU ANALĪZE****SANDS BETHWORKS - BĒTLEME, ASV****PROJEKTA SANDS BETHWORKS RAKSTUROJUMS:**

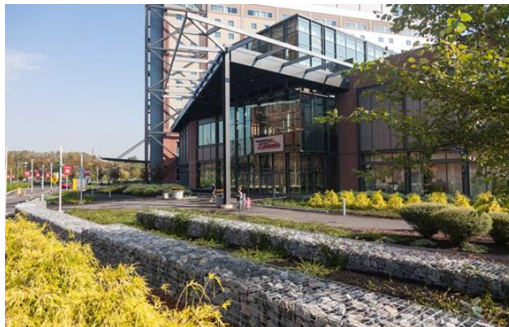
Sands Bethworks atrodas 1904. gadā dibinātās Bētlemes tērauda korporācijas teritorijā, kas savulaik bija izšķiroša ASV un reģiona ekonomikas izaugsmei. 1998. gadā pēc slēgšanas, pilsētā tika atstāta valstī lielākā degradētā teritorija (8.1 ha) ar pamestām ēkām un piesārņojumu. Desmit gadus vēlāk teritorija ieguva jaunu veidolu un funkcijas

**IDENTITĀTES SAGLABĀŠANA UN STIPRINĀŠANA:**

Lai vieta nezaudētu savu identitāti, projekta ietvaros saglabātas lielākā daļa ēku, savukārt jaunuzcelto ēku dizains pielāgots esošajam. Ieejas zonā simboliski atstāts viens no masīvajiem tērauda celtniem. Nakts laikā izstrādāts apgaismojuma projekts, kas izgaismo rūpniecības ēkas un atspoguļo ražošanas karsto un auksto procesu norisi



11. att. Sands Bethowrks projekts Bētleme



12. att. Sands Bethowrks projekts Bētleme



13. att. Projekts Bethlehem SteelStacks Arts + Cultural Campus

**VIDES KVALITĀTES UZLABOŠANA:**

Augsnes piesārņojuma mazināšanai, aptuveni 375 tonnas tika aizvestas un aizstātas ar 'tīru' augsni. Papildus tam zemākajos punktos paredzēti kanāli klāti ar granti un veģetāciju, kas caur infiltrācijas procesiem attīra ūdeņus. Pielietota fitoremediācija - izmantoti augi, kas piemēroti sārmainai augsnei un spēj to neitralizēt

**SOCIĀLĀS AKTIVITĀTES PALIELINĀŠANA:**

Šī projekta ietveros izteikts uzsvars uz sociālo aktivitāšu nodrošinājumu netika likts, tomēr tas kalpojis kā katalizators turpmāko projektu attīstībai. 2015. gadā izveidots mākslas un izklaides apgabals ar mākslas centriem un trīs ārtelpas mūzikas pasākumu norises vietām

**EKONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS PALIELINĀŠANA:**

Teritorijā aizsākta Bētlemes finanšu apgabala darbība. Sands Bethworks projekts paredzēja jauktas izmantošanas kompleksa izveidi ar kazino, viesnīcu, iepirkšanās un pasākumu centru, kā arī paredzētas dzīvojamās telpas. Nodrošinātas 2500 jaunas darba vietas un papildu nodokļu ienākumi pilsētai vairāk kā 9 miljonu ASV dolāru vērtībā

## **II TERITORIJAS AINAVAS IZPĒTE UN RAKSTUROJUMS**

### **TERITORIJA VALSTS KONTEKSTĀ**

Novietne

### **TERITORIJA PILSĒTAS KONTEKSTĀ**

Piekļuve

Nozīmīgākie objekti

Zili-zaļā struktūra

Funkcionālais zonējums

### **PILSĒTAS VĒSTURISKĀ ATTĪSTĪBA**

Apbūve

Laika josla

### **TERITORIJAS IZPĒTE**

Īpašumu piederība

Iedalījums izpētes zonās

Izpētes zonu Nr. 1 - 7 apskats

### **INDUSTRIĀLĀ MANTOJUMA NOVĒRTĒJUMS**

Lejas dzirnavu teritorija

Lodiņa alus darītavas teritorija

Augšas dzirnavu teritorija

Kopējais industriālo teritoriju attīstības virziens

### **IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS**

Augsne

Ūdens

### **NORMATĪVAIS IETVARŠ**

Apskatītie dokumenti

Valsts un reģiona attīstības plānošanas dokumenti

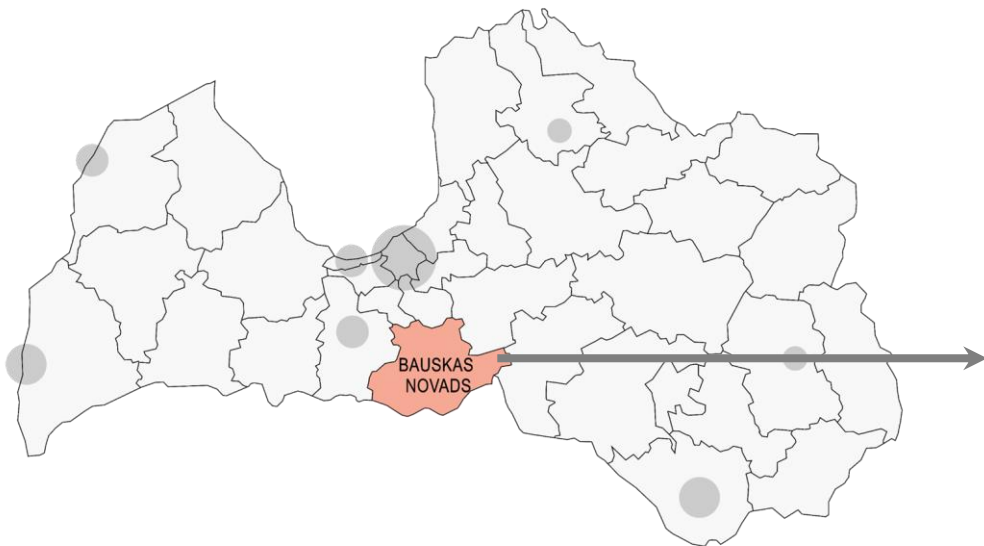
Novada un pilsētas attīstības plānošanas dokumenti

Kopsavilkums

## TERITORIJA VALSTS KONTEKSTĀ

### NOVIETNE

- Bauskas pilsēta atrodas Zemgales plānošanas reģionā, Bauskas novadā un tā ir novada administratīvais centrs
- Šobrīd novadā ietilpst 9 pašvaldības, bet pēc reformas pašvaldību skaits sasniegs 20. Novadam tiks pievienota arī lecavas pilsēta
- Bauskas pilsētas platība ir 10.3 km<sup>2</sup>, iedzīvotāju skaits 2020. gadā bija 8246



14. att. Bauskas novada novietne pēc reformas  
(Autoru veidota shēma, 2021)



15. att. Bauskas novietne novada kontekstā pēc reformas  
(Autoru veidota shēma, 2021)

## TERITORIJA PILSĒTAS KONTEKSTĀ

### PIEKĻUVE

→ Pilsētai iespējams piekļūt tikai pa auto ceļiem. Nozīmīgākās piekļuves:

- A7 Rīga-Bauska-Lietuvas robeža
- P87 Bauska-Aizkraukle
- P103 Dobeļe-Bauska

→ Tuvākās lielās pilsētas atrodas 50-100 km attālumā rādusā

→ Novietojas tuvu Lietuvas robežai. Tuvākās lielās pilsētas:

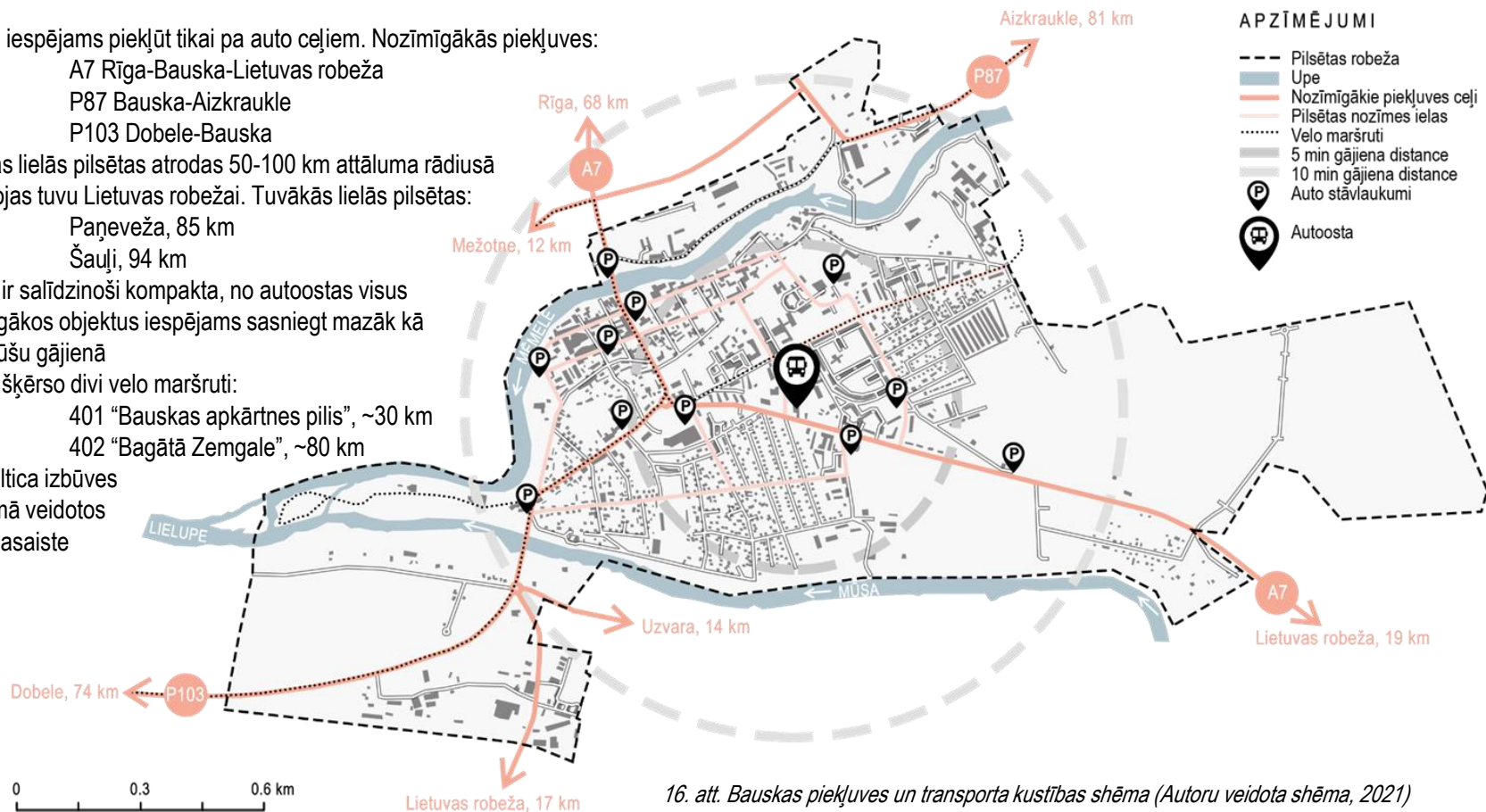
- Paņeveža, 85 km
- Šauļi, 94 km

→ Pilsēta ir salīdzinoši kompakta, no autoostas visus nozīmīgākos objektus iespējams sasniegt mazāk kā 10 minūšu gājienā

→ Pilsētu šķērso divi velo maršruti:

- 401 "Bauskas apkārtnes pils", ~30 km
- 402 "Bagātā Zemgale", ~80 km

→ Rail Baltica izbūves gadījumā veidots jauna sasaiste

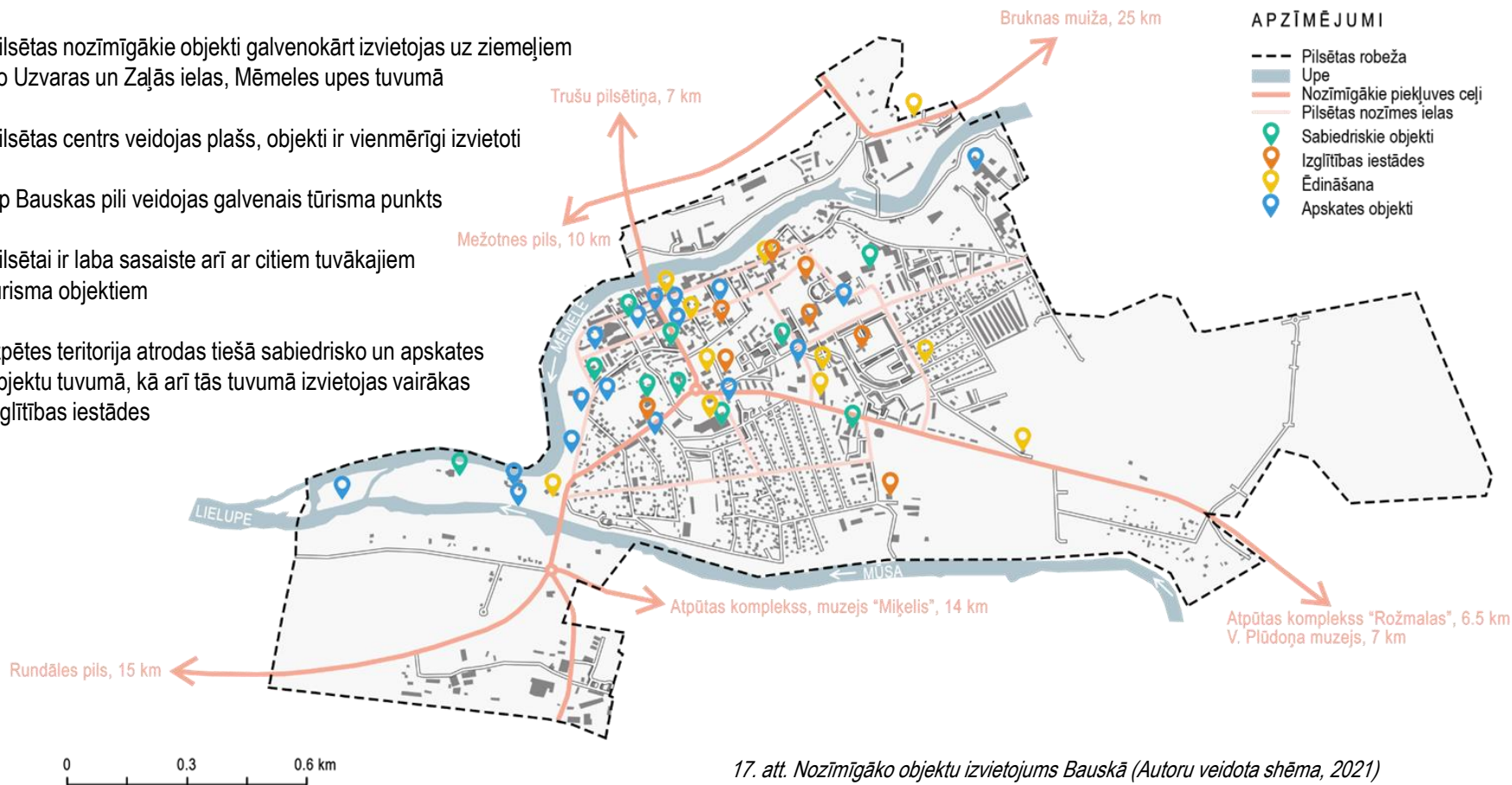


16. att. Bauskas piekļuves un transporta kustības shēma (Autoru veidota shēma, 2021)

## TERITORIJA PILSĒTAS KONTEKSTĀ

### NOZĪMĪGĀKIE OBJEKTI

- Pilsētas nozīmīgākie objekti galvenokārt izvietojas uz ziemeļiem no Uzvaras un Zaļās ielas, Mēmeles upes tuvumā
- Pilsētas centrs veidojas plašs, objekti ir vienmērīgi izvietoti
- Ap Bauskas pili veidojas galvenais tūrisma punkts
- Pilsētai ir laba sasaiste arī ar citiem tuvākajiem tūrisma objektiem
- Izpētes teritorija atrodas tiešā sabiedrisko un apskates objektu tuvumā, kā arī tās tuvumā izvietojas vairākas izglītības iestādes

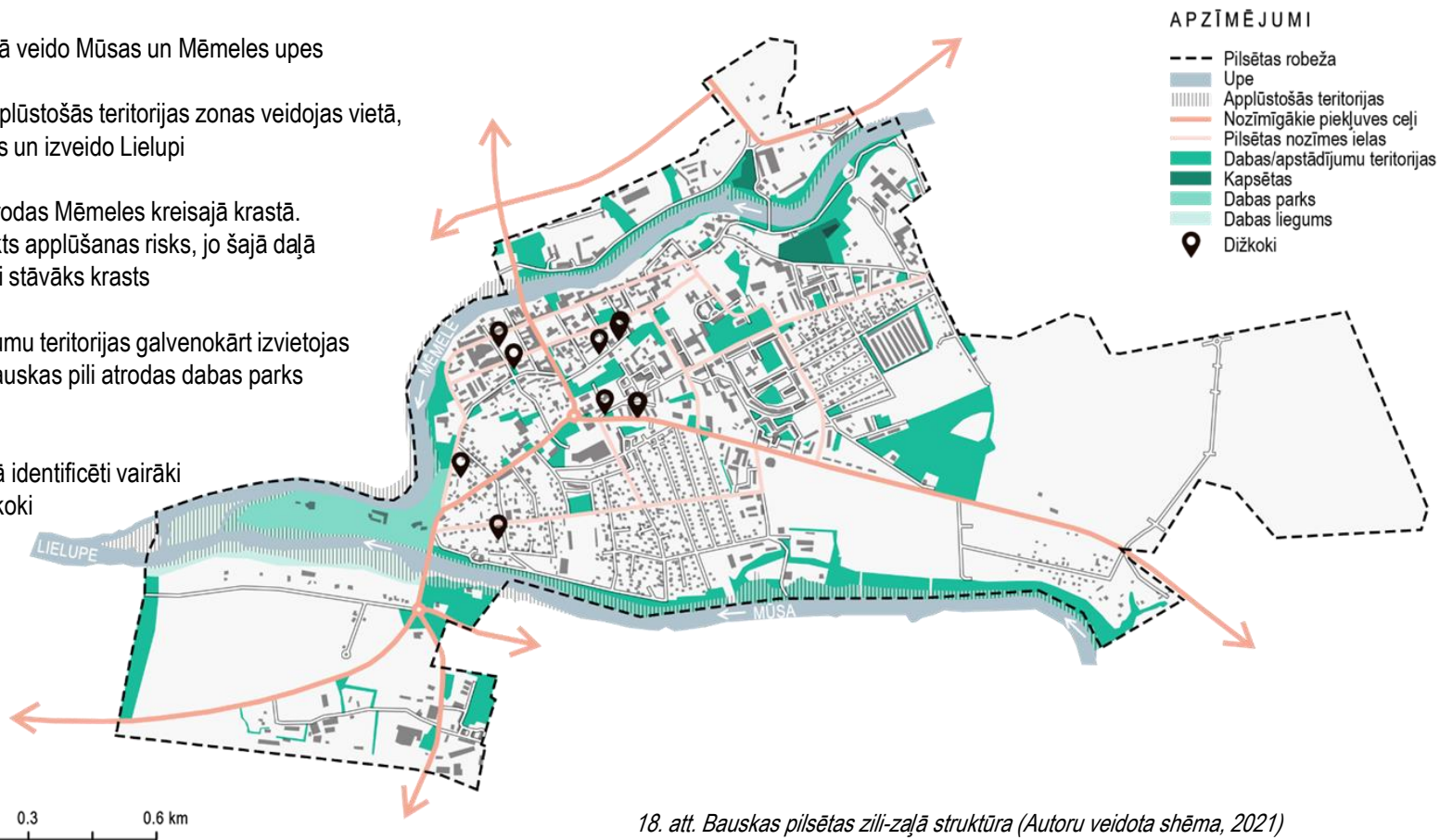


17. att. Nozīmīgāko objektu izvietojums Bauskā (Autoru veidota shēma, 2021)

## TERITORIJA PILSĒTAS KONTEKSTĀ

### ZILI-ZALĀ STRUKTŪRA

- Zilo struktūru pilsētā veido Mūsas un Mēmeles upes
- Izteikti plašākas applūstošās teritorijas zonas veidojas vietā, kur upes savienojas un izveido Lielupi
- Izpētes teritorija atrodas Mēmeles kreisajā krastā. Teritorijai nav izteikts applūšanas risks, jo šajā daļā veidojas salīdzinoši stāvāks krasts
- Dabas un apstādījumu teritorijas galvenokārt izvietojas upju krastos. Ap Bauskas pili atrodas dabas parks un liegums
- Pilsētas centra daļā identificēti vairāki valsts nozīmes dižkoki

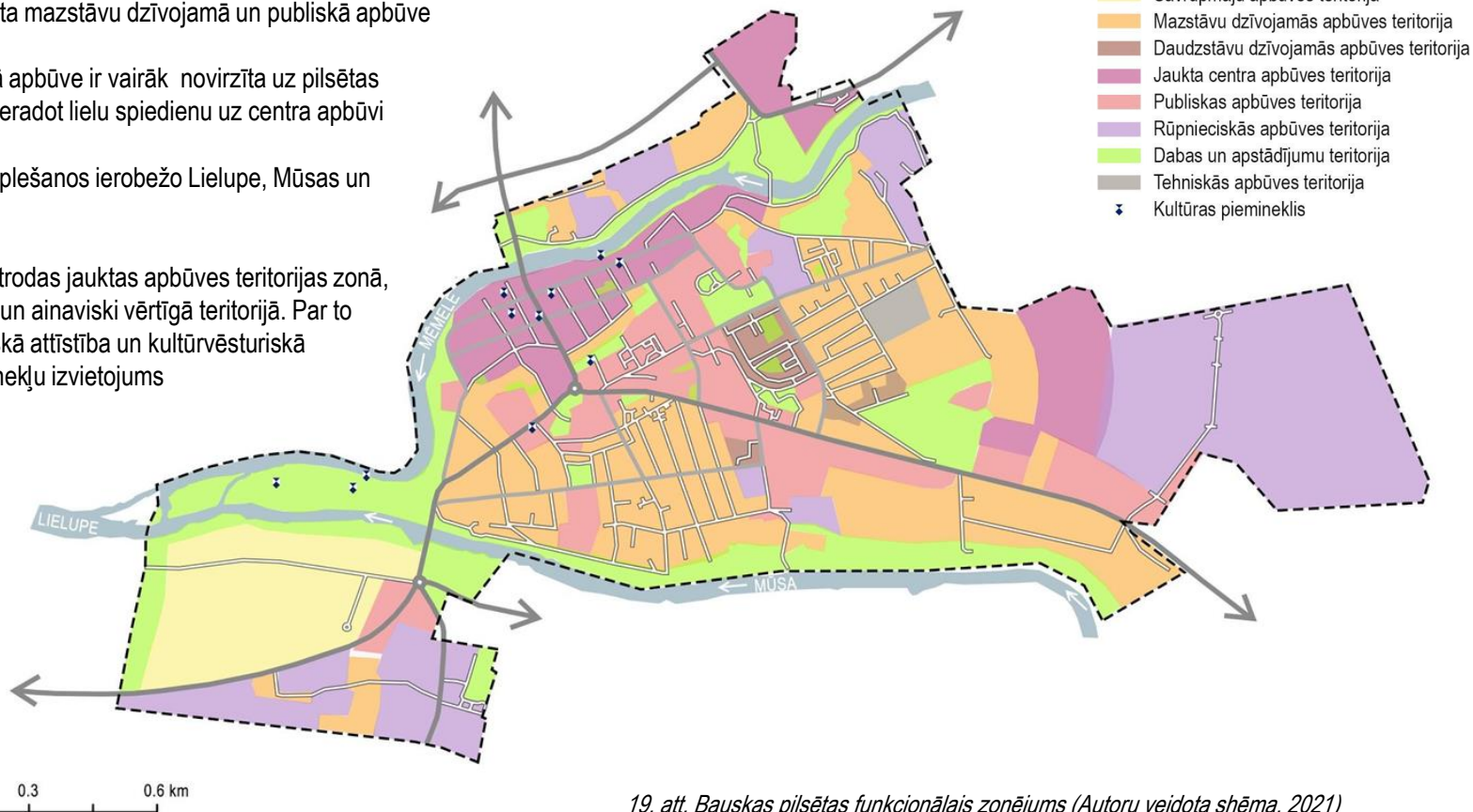


18. att. Bauskas pilsētas zili-zaļā struktūra (Autoru veidota shēma, 2021)

## TERITORIJA PILSĒTAS KONTEKSTĀ

### FUNKCIONĀLAIS ZONĒJUMS

- Novērojama izteikta mazstāvu dzīvojamā un publiskā apbūve
- Esošā rūpnieciskā apbūve ir vairāk novirzīta uz pilsētas robežas malām, neradot lielu spiedienu uz centra apbūvi
- Pilsētas kopējo iziplešanos ierobežo Lielupe, Mūsas un Mēmeles upes
- Izpētes teritorija atrodas jauktas apbūves teritorijas zonā, kā arī vecpilsētas un ainaviski vērtīgā teritorijā. Par to liecina arī vēsturiskā attīstība un kultūrvēsturiskā mantojuma pieminekļu izvietojums



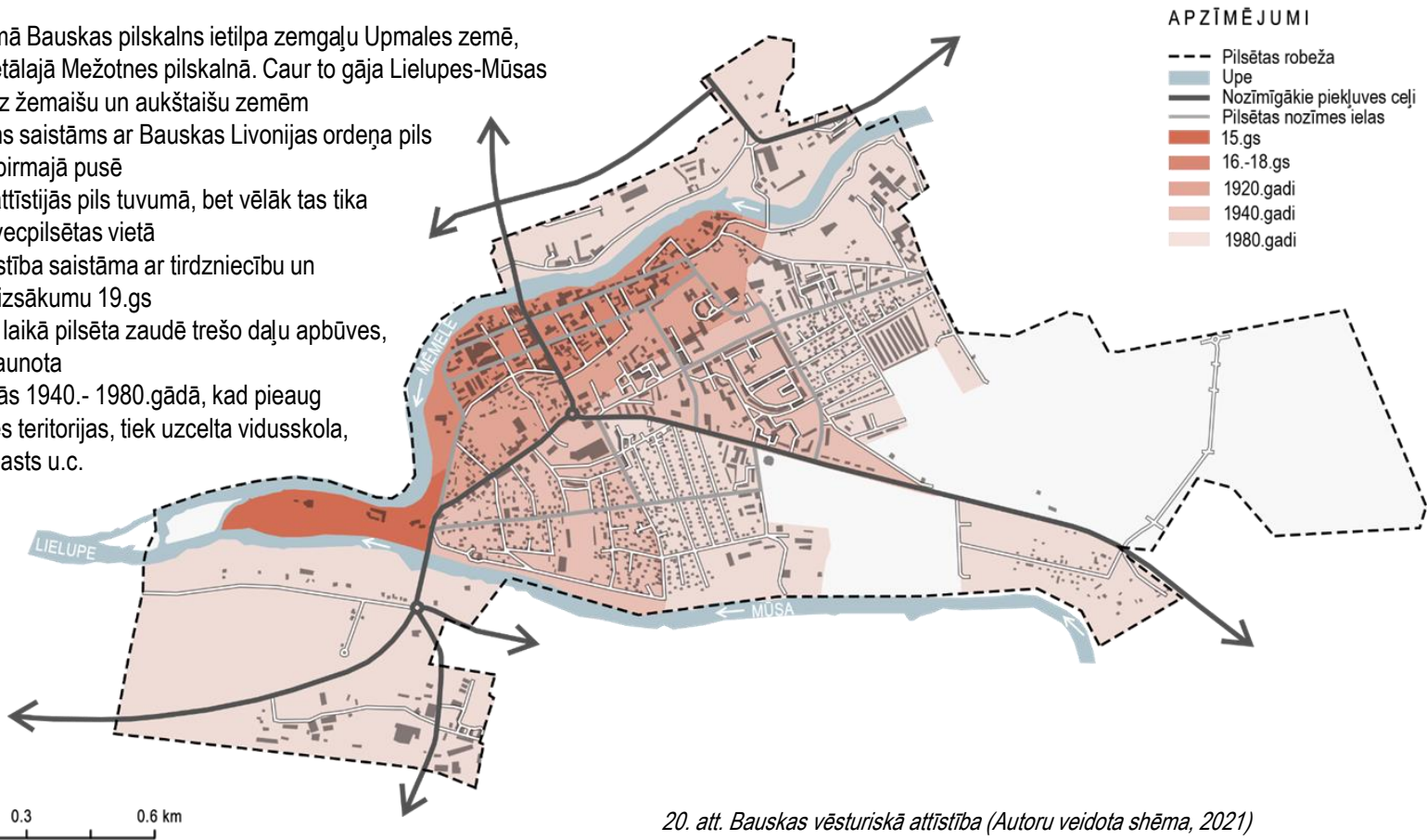
19. att. Bauskas pilsētas funkcionālais zonējums (Atoru veidota shēma, 2021)



## PILSĒTAS VĒSTURISKĀ ATTĪSTĪBA

## APBŪVE

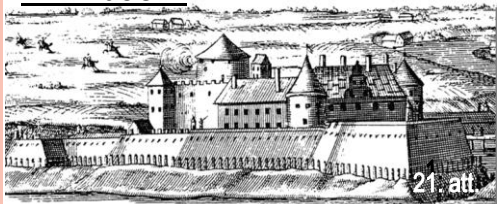
- 13. gadsimta sākumā Bauskas pilskalns ietilpa zemgaļu Upmales zemē, kuras centrs bija netālajā Mežotnes pilskalnā. Caur to gāja Lielupes-Mūsas tirdzniecības ceļš uz žemaišu un aukštaišu zemēm
- Attīstības aizsākums saistāms ar Bauskas Livonijas ordeņa pils celtniecību 15. gs. pirmajā pusē
- Sākotnēji ciemats attīstījās pils tuvumā, bet vēlāk tas tika pārcelts līdzšinējā vecpilsētas vietā
- Tālākā pilsētas attīstība saistāma ar tirdzniecību un industrealizācijas aizsākumu 19.gs
- Otrā pasaules kara laikā pilsēta zaudē trešo daļu apbūves, bet vēlāk tā tiek atjaunota
- Pilsēta staruji attīstās 1940.- 1980.gādā, kad pieaug dzīvojamās apbūves teritorijas, tiek uzcelta vidusskola, autosta, viesnīca, pasts u.c.



20. att. Bauskas vēsturiskā attīstība (Autoru veidota shēma, 2021)

# PILSĒTAS VĒSTURISKĀ ATTĪSTĪBA

## LAIKA JOSLA



21. att.

1438. – 1450.gads

1511.gads

Izveidojās Kurzemes un Zemgales hercogiste ar pirmo hercogu Gothardu Ketleru

Gothards Ketlers pavēlēja likvidēt Vairogmiesta apbūvi, un jaunu vietu ierādīja tagadējās vecpilsētas vietā



22. att.

1591. - 1594. gads



23. att.

1609.gads

krievu karaspēks atkāpjoties uzspriecināja Bauskas pili

Bauskas Livonijas ordeņa pils celtniecība

Ap pili izveidojies Vairogmiests ar amatnieku un tirgotāju mājām

1561.gads

1584.gads

Bauskas luterāņu baznīcas celtniecība

Hercogs Frīdrihs Bauskai dāvināja zīmogu ar lauvas attēlu, šo gadu uzskata par oficiālo pilsētas statusa piešķiršanas gadu

1706.gads



24. att.

1795.gads

19.gs beigas līdz 20.gs sākums

Bauskā aizsākās industrializācija. Pie Mēmeles upes uzceltajās Augšas un Lejas dzimavās, alus darītavu u.c.

Otrā pasaules kara laikā tiek nopostīta trešā daļa no Bauskas pilsētas apbūves



25. att.

Bauska paplašinājās kādreizējās pilsētas pļavās un purvainajās teritorijās – tika uzceltas daudzdzīvokļu ēkas, 2. vidusskola, autoosta, viesnīca, pasts

Hercogiste tiek pievienota Krievijas impērijai

Mūra un ķieģeļu māju celtniecības laiks

19.gs.

1944.gads

Pēc kara lēnām tika novāktas drupas, pilsētu atjaunoja-tirgus 1950. gadā pārcelts sagrautu māju vietā starp Plūdoņa un Rūpniecības ielām. Attīstījās pārtikas rūpniecība – piena un maizes kombināti, darbojās ražošanas apvienību "Latvijas konservi", "Latvijas balzams" filiāles, kā arī tekstilkombināta "Saulē" cehs

1950.- 1990.gads

**TERITORIJAS IZPĒTE****ĪPAŠUMU PIEDERĪBA**

- Pilsētas Mēmeles upes apkārtnē īpašumu piederības īpatsvars novērojams pašvaldībai, jo tā ir pilsētas vēsturiskā daļa, kur atrodas pilsētas un valsts kultūrvēsturiskie mantojumi un lielākā daļa dažādu sasaistes objektu
- Lielākā daļa Mēmeles upes krasta teritorijas pieder pašvaldībai, kas nodrošina iespējas attīstīt un labiekārtot tās
- Industriālās izpētes teritorijas atrodas juridisku personu īpašumā



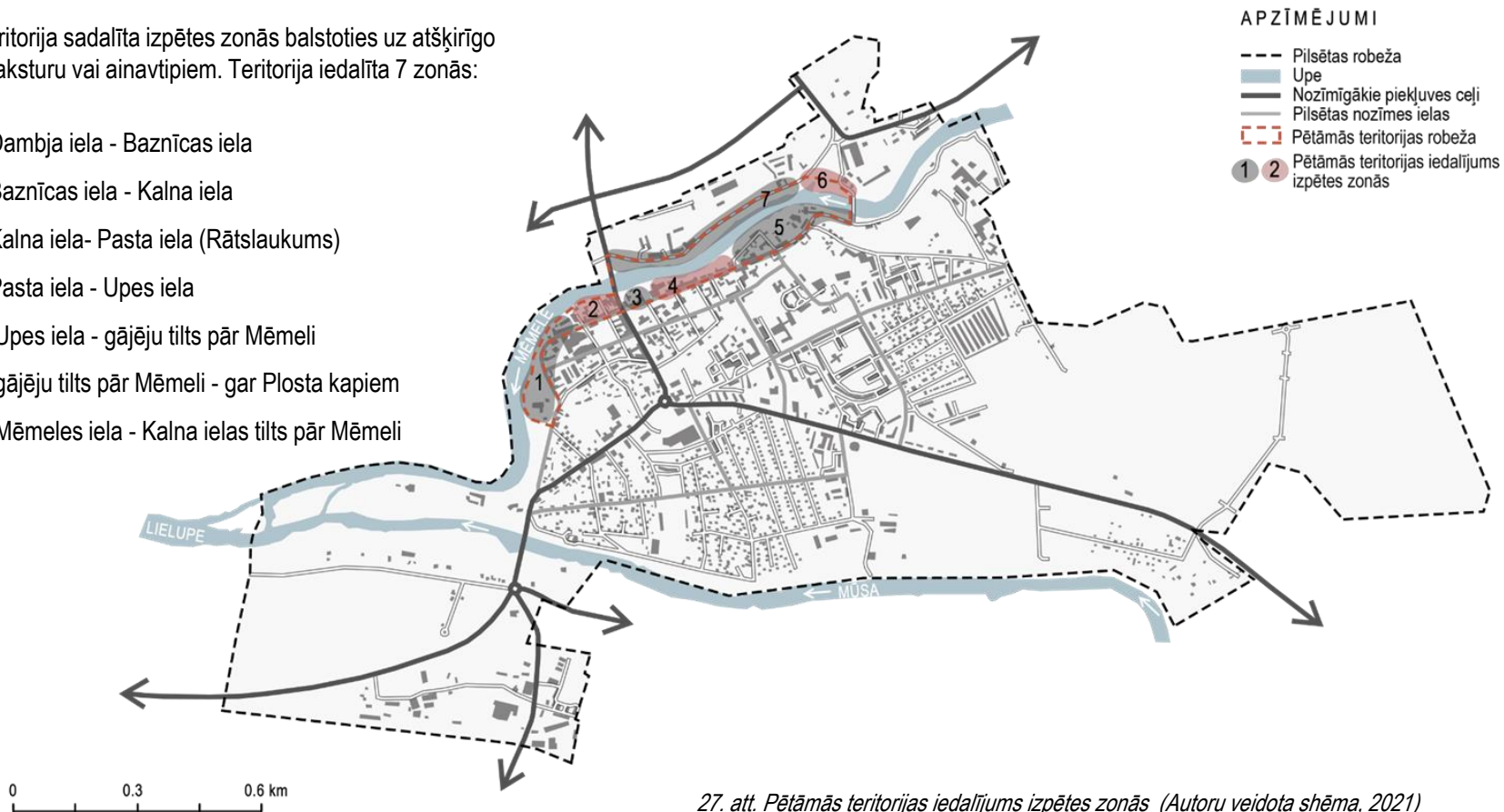
26. att. Īpašumu piederība pētāmajā teritorijā (Autoru veidota shēma, 2021)

## TERITORIJAS IZPĒTE

### IEDALĪJUMS IZPĒTES ZONĀS

Pētāmā teritorija sadalīta izpētes zonās balstoties uz atšķirīgo apbūves raksturu vai ainavtipiem. Teritorija iedalīta 7 zonās:

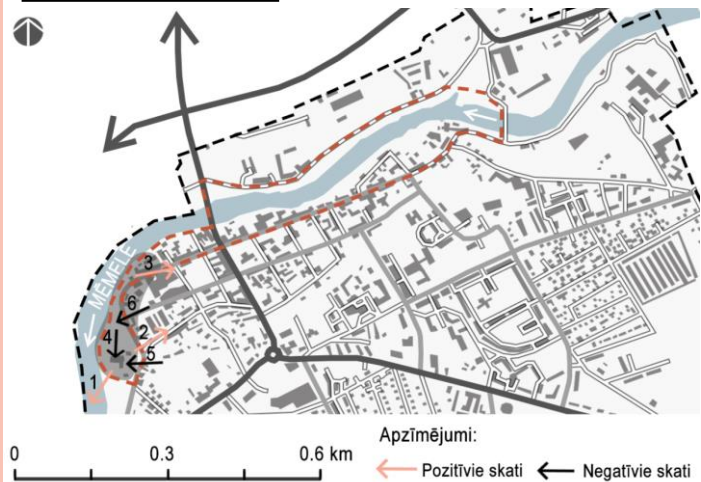
1. ZONA Dambja iela - Baznīcas iela
2. ZONA Baznīcas iela - Kalna iela
3. ZONA Kalna iela- Pasta iela (Rātslaukums)
4. ZONA Pasta iela - Upes iela
5. ZONA Upes iela - gājēju tilts pār Mēmeli
6. ZONA gājēju tilts pār Mēmeli - gar Plosta kapiem
7. ZONA Mēmeles iela - Kalna ielas tilts pār Mēmeli



27. att. Pētāmās teritorijas iedalījums izpētes zonās (Autoru veidota shēma, 2021)

## TERITORIJAS IZPĒTE

### IZPĒTES ZONA NR.1

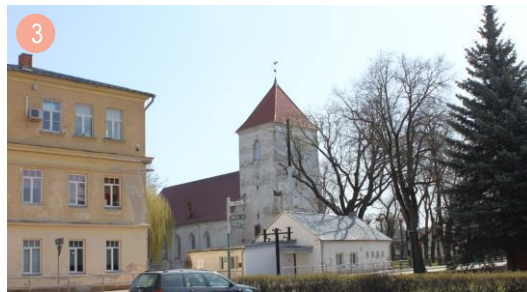


28. att. Izpētes zonu raksturīgās skatu līnijas (Autoru veidota shēma, 2021)

### ZONAS RAKSTUROJUMS

- Izpētes zona ir telpiski atvērtāka – nav blīvi apbūvēta. Atvērti skati uz Mēmeles upi un plašas zaļās zonas
- Izteiksmīgs reljefs sākot no Rūpniecības ielas
- Vērtīgi skatu punkti un Bauskas pili un Bauskas luterāņu baznīcu
- Teritorija ap Lejas dzirnavām izteikti degradēta, aizaugusi un nekopta
- Katļu ielas līdz Baznīcas ielas posmā vairāk padomju laiku apbūves, kas neiederas vecpilsētā raksturīgajā apbūvē

### POZITĪVIE SKATI



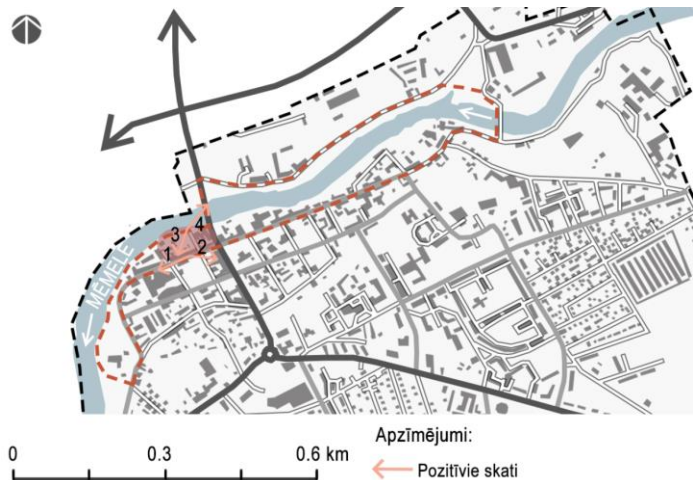
### NEGATĪVIE / UZLABOJAMIE SKATI



29. att. Raksturīgās skatu līnijas (Autoru foto, 2021)

## TERITORIJAS IZPĒTE

### IZPĒTES ZONA NR.2



30. att. Izpētes zonu raksturīgās skatu līnijas  
 (Autoru veidota shēma, 2021)

### ZONAS RAKSTUROJUMS

- Izpētes zonā ir saglabājusies raksturīgā vecpilsētas apbūve ar nelielām koka un mūra ēkām
- Zona telpiski veidojas noslēgta, jo apbūve izvietojusies blīvi cita pie citas. Ielas profils veidojas šaurs
- Izpētes zonā nav negatīvo skatu punktu. Kā īpaši vērtīga jāatzīmē, izveidotā, skatu vieta uz Mēmeles upi un Kalna ielas tiltu, kas atrodas Strautnieku ielas galā. Šeit pavēras arī interesants skats uz vēsturisko ēku iekšpagalmiem, aiz kuriem fonā redzams Bauskas luterāņu baznīcas tornis

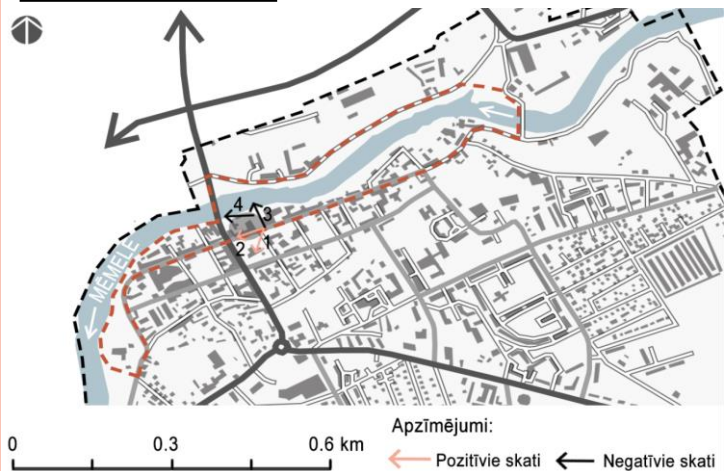
### POZITĪVIE SKATI



31 att. Raksturīgās skatu līnijas (Autoru foto, 2021)

## TERITORIJAS IZPĒTE

### IZPĒTES ZONA NR.3

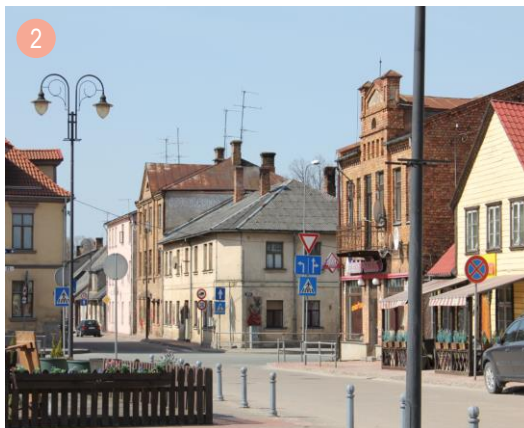


32. att. Izpētes zonu raksturīgās skatu līnijas (Autoru veidota shēma, 2021)

### ZONAS RAKSTUROJUMS

- Izpētes zonā ir saglabājusies raksturīgā vecpilsētas apbūve un atjaunots viens no pilsētas simboliem – Bauskas rātsnams
- Zona telpiski veidojas atvērta, pateicoties plašajam Rātslaukumam
- Pārsvārā visi skatu uz Rātslaukumu ir pozitīvi. Kā izņēmumu var atzīmēt Pasta ielas pieslēgumu Mēmeles upei. Pats skats uz Mēmeles upi veidojas izteiksmīgs un pozitīvs, bet jāuzlabo apkārtējā ainava, kas ir aizaugusi ar krūmiem, piegružota. Sasaiste ar upi, no Rātslaukuma puses, ir grūti nolasāma

### POZITĪVIE SKATI



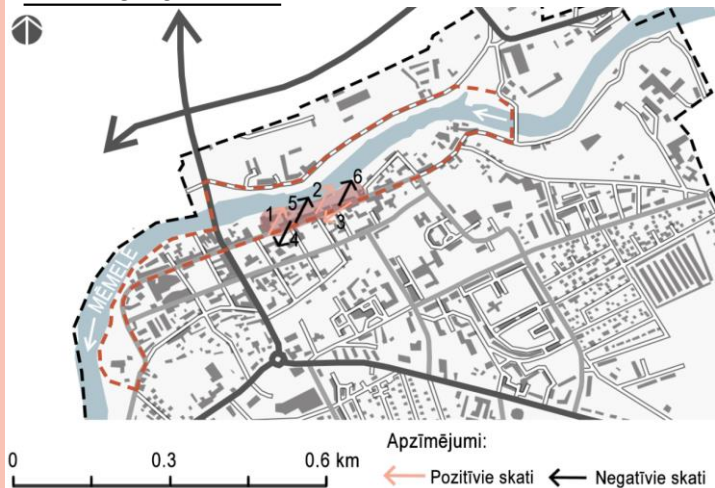
### NEGATĪVIE / UZLABOJAMIE SKATI



33. att. Raksturīgās skatu līnijas (Autoru foto, 2021)

## TERITORIJAS IZPĒTE

### IZPĒTES ZONA NR.4



34. att. Izpētes zonu raksturīgās skatu līnijas (Autoru veidota shēma, 2021)

### ZONAS RAKSTUROJUMS

- Izpētes zona telpiski veidojas noslēgta blīvās apbūves dēļ
- Raksturīga dominante teritorijā ir bijusī Lodiņa alus darītava ar vairākiem vertikālajiem akcentiem – skursteņiem
- Šajā izpētes zonā pozitīvie skatu punkti mijas ar negatīvajiem. Pozitīvie skati pārsvara ir uz atjaunotām vēsturiskajām ēkām vai ielu kopumā, bet negatīvie ir uz atsevišķām sliktā stāvoklī esošām ēkām vai nekoptu rekreācijas zonu ar novecojušiem un sabojātiem labiekārtojuma elementiem. Negatīvi skati veidojas uz nesakoptiem ēku aizmugures pagalmiem

### POZITĪVIE SKATI



### NEGATĪVIE / UZLABOJAMIE SKATI

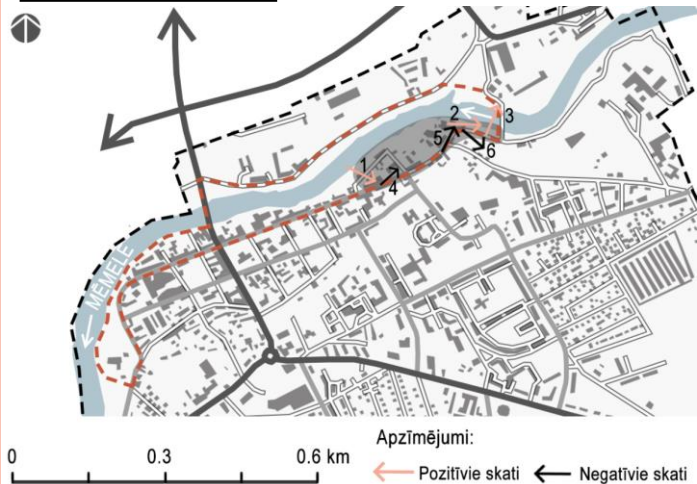


35. att. Raksturīgās skatu līnijas (Autoru foto, 2021)



## TERITORIJAS IZPĒTE

## IZPĒTES ZONA NR.5



36. att. Izpētes zonu raksturīgās skatu līnijas (Autoru veidota shēma, 2021)

## ZONAS RAKSTUROJUMS

- Izpētes zona telpiski veidojas daļēji atvērta. Ir vietas, kur vēsturiskā apbūve saglabājusies un tā ir visai blīva, bet ir vietas, kur apbūve nav saglabājusies un tās pārsvarā veidojas, kā brīvās zaļās teritorijas
- Pozitīvi skati teritorijā veidojas uz Bauskas pilsētas pamatskolu, liepu aleju gar Mēmeļi un gājēju tiltu pār upi
- Negatīvi skati veidojas uz atsevišķām sliktā stāvoklī esošām ēkām vai pamestām aizaugušām teritorijām. Vietai neatbilstoša un nepievilcīga izveidojusies Augšas dzimavu ēka gar Rīgas ielu

## POZITĪVIE SKATI



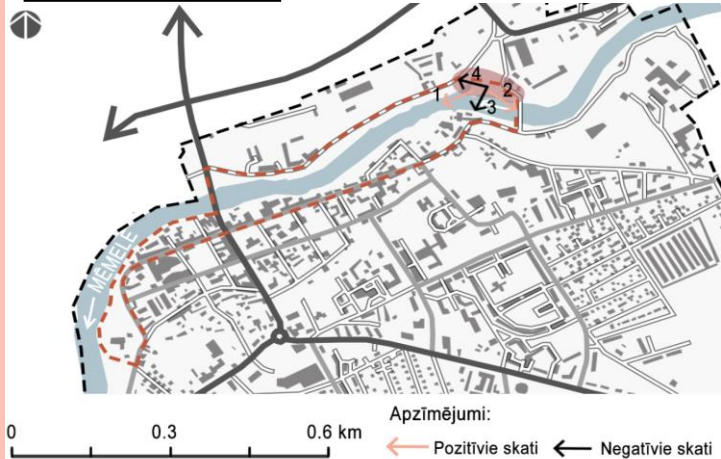
## NEGATĪVIE / UZLABOJAMIE SKATI



37. att. Raksturīgās skatu līnijas (Autoru foto, 2021)

## TERITORIJAS IZPĒTE

## IZPĒTES ZONA NR.6

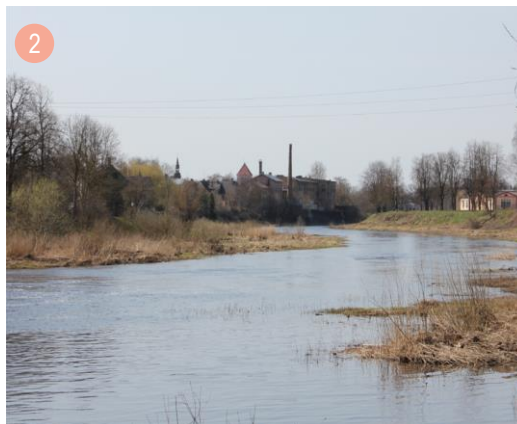
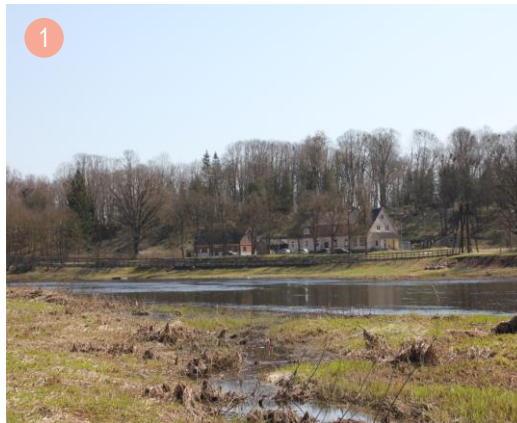


38. att. Izpētes zonu raksturīgās skatu līnijas (Autoru veidota shēma, 2021)

## ZONAS RAKSTUROJUMS

- Izpētes zona gar Plosta kapiem nav labiekārtota, bet tā ir iecienīta iedzīvotāju pastaigu vieta, jo gar kapiem ir iemīta taciņa
- No teritorijas paveras vairāki pozitīvi skati uz pilsētu un tās siluetu no Mēmeles labā krasta. Redzams Bauskas luterāņu baznīcas un Bauskas rātsnama torņi. Skaists skats paveras arī uz Rīgas ielu un gājēju tiltu
- Pie negatīvajiem skatiem var atzīmēt Mēmeles labo krastu, kas šajā posmā ir aizaudzis un nekopts. Uzlabojams skats ir uz Augšas dzimnavu ēku. Ēkas fasāde ir arhitektoniski izteiksmīga, bet fasādes apdare ir novecojusi un padara ēku nepievilcīgu

## POZITĪVIE SKATI



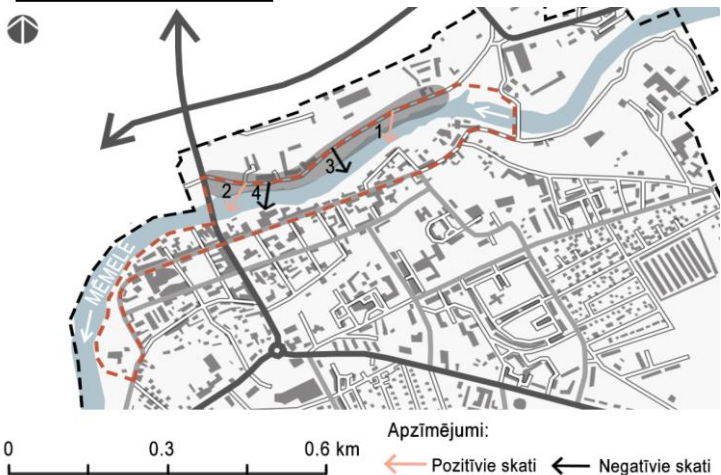
## NEGATĪVIE / UZLABOJAMIE SKATI



39. att. Raksturīgās skatu līnijas (Autoru foto, 2021)

## TERITORIJAS IZPĒTE

### IZPĒTES ZONA NR.7

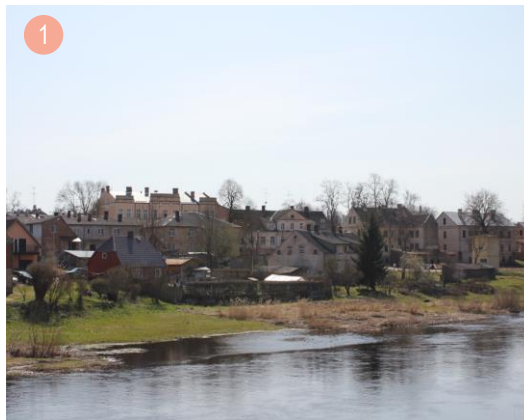


40. att. Izpētes zonu raksturīgās skatu līnijas (Autoru veidota shēma, 2021)

### ZONAS RAKSTUROJUMS

- Zona telpiski veidojas atvērta un galvenās skatu līnijas vērstas virzienā uz Mēmeles upes kreiso krastu
- Pārsvarā visi skatu uz vecpilsētu veidojas pozitīvi
- Kā negatīvus skatu punktus var atzīmēt – nekoptu upes kreiso krastu, kas dažviet aizaudzis ar krūmiem vai piegružots. Vēl negatīvs skats veidojas uz Lodiņa alus darītavas kompleksa ēku, kas ir sliktā stāvoklī, saglabājušies tikai ēkas mūri

### POZITĪVIE SKATI



### NEGATĪVIE / UZLABOJAMIE SKATI



41. att. Raksturīgās skatu līnijas (Autoru foto, 2021)

## INDUSTRIĀLĀ MANTOJUMA NOVĒRTĒJUMS

## LEJAS DZIRNAVU TERITORIJA



42. att. Lejas dzirnavu novietojuma shēma (Autoru veidota shēma, izmantojot topogrāfija.lv)

Autentiskums - esošajai būvei nepieciešama rekonstrukcija (novērtējums: 2)

Unikalitāte - bieži sastopams reģionā (novērtējums: 1)

Iedzīvotāju attieksme - teritorija uzskata par apdraudošu (novērtējums: 2)

Īpašnieku attieksme - nav pieejama informācija (novērtējums: 0)

Apstādījumu struktūra - maza daudzveidība, veģetācija ir spontāna (novērtējums: 1)

Piesārņojums - teritorijā atrodami būvgruži un citi atkritumi (novērtējums: 1)

Īpašumu struktūra - viens īpašums (novērtējums: 3)

Novietojums - tiešā pilsētas centra (<1 km) un galveno ceļu tuvumā (novērtējums: 3)

- Piemērotākais attīstības virziens, kurš prasītu vismazākos ieguldījumus būtu **ražošanas/ekonomikas virziens**. Teritorija atrodas uz viena zemes gabala, novietojas tuvu pilsētas centram un piekļuvi nodrošina viena no pilsētas nozīmes ielām
- Vislielākos ieguldījumus prasītu attīstība vides un sabiedrības virzienos. Teritorija ir potenciāli piesārņota, apstādījumu struktūras kvalitāte ir zema un nav pieejama informācija par īpašnieku ieinteresētību teritorijas attīstībā



43. att. Industriālā mantojuma novērtējums Lejas dzirnavu teritorijā (Autoru veidota shēma, izmantojot A. Katlapas materiālus)

## INDUSTRIĀLĀ MANTOJUMA NOVĒRTĒJUMS

## LODIŅA ALUS DARĪTAVAS TERITORIJA



44. att. Alus darītavas novietojuma shēma (Autoru veidota shēma, izmantojot topogrāfija.lv)

Autentiskums - esošajai būvei nepieciešama rekonstrukcija (novērtējums: 2)

Unikalitāte - nozīmīgs vietējās nozīmes ražošanas objekts (novērtējums: 2)

Iedzīvotāju attieksme - ieinteresēti teritorijas attīstībā (novērtējums: 3)

Īpašnieku attieksme - ieinteresētība attīstībā ir neliela (novērtējums: 2)

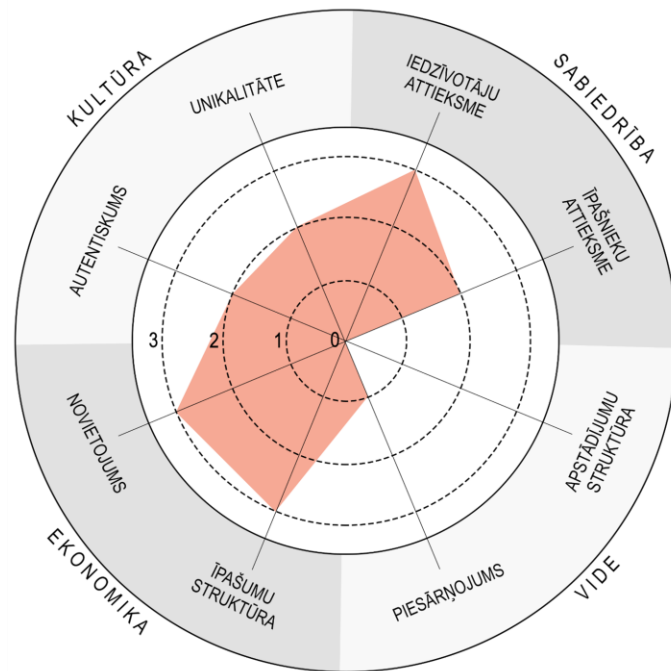
Apstādījumu struktūra - apstādījumi neveidojas (novērtējums: 0)

Piesārņojums - teritorijas plānojumā vieta atzīmēta kā potenciāli piesārņota (novērtējums: 1)

Īpašumu struktūra - viens īpašums (novērtējums: 3)

Novietojums - tiešā pilsētas centra (<1 km) un galveno ceļu tuvumā (novērtējums: 3)

- Piemērotākie attīstības virzieni, kuri prasītu vismazākos ieguldījumus būtu **ražošanas/ekonomikas un sabiedrisko objektu virziens**. To nodrošina vietas izdevīgais novietojums pilsētas kontekstā, kā arī iedzīvotāju un īpašnieku attieksme pret objekta attīstību
- Vislielākos ieguldījumus prasītu attīstība vides virzienā. Teritorijā ir novērojams piesārņojums, kā arī apstādījumu struktūra ir neesoša



45. att. Industriālā mantojuma novērtējums Lodiņa alus darītavas teritorijā (Autoru veidota shēma, izmantojot A. Katlapas materiālus)

## INDUSTRIĀLĀ MANTOJUMA NOVĒRTĒJUMS

## AUGŠAS DZIRNAVU TERITORIJA



46. att. Augšas dzirnavu novietojuma shēma (Autoru veidota shēma, izmantojot topografija.lv)

Autentiskums - ēku tehniskais stāvoklis ir labs (novērtējums: 3)

Unikalitāte - nozīmīgs vietējās nozīmes ražošanas objekts (novērtējums: 2)

Iedzīvotāju attieksme - nav ieinteresētība vietas attīstībā (novērtējums: 1)

Īpašnieku attieksme - ir ieinteresēti vietas attīstībā (novērtējums: 3)

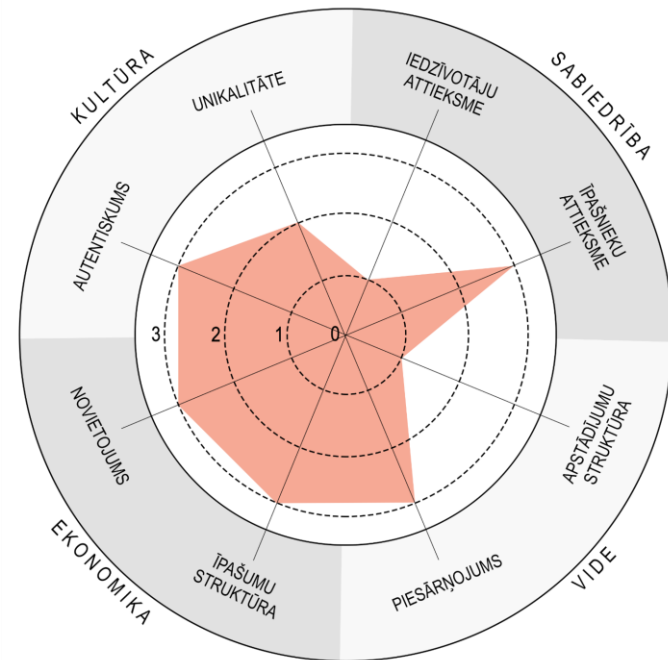
Apstādījumu struktūra - maza daudzveidība (novērtējums: 1)

Piesārņojums - vieta nav atzīmēta Latvijas PPPV reģistrā, ir sakopta (novērtējums: 3)

Īpašumu struktūra - viens īpašums (novērtējums: 3)

Novietojums - tiešā pilsētas centra (<1 km) un galveno ceļu tuvumā (novērtējums: 3)

- Piemērotākie attīstības virzieni, kuri prasītu vismazākos ieguldījumus būtu **ražošanas/ekonomikas un kultūras virzieni**. To nodrošina vietas izdevīgais novietojums pilsētas kontekstā, kā arī objekta unikalitāte un autentiskums
- Vislielākos ieguldījumus prasītu attīstība sabiedrības un vides virzienos. Teritorijā apstādījumu struktūra veidojas minimāla un iedzīvotājiem teritorijas attīstība nav prioritāra

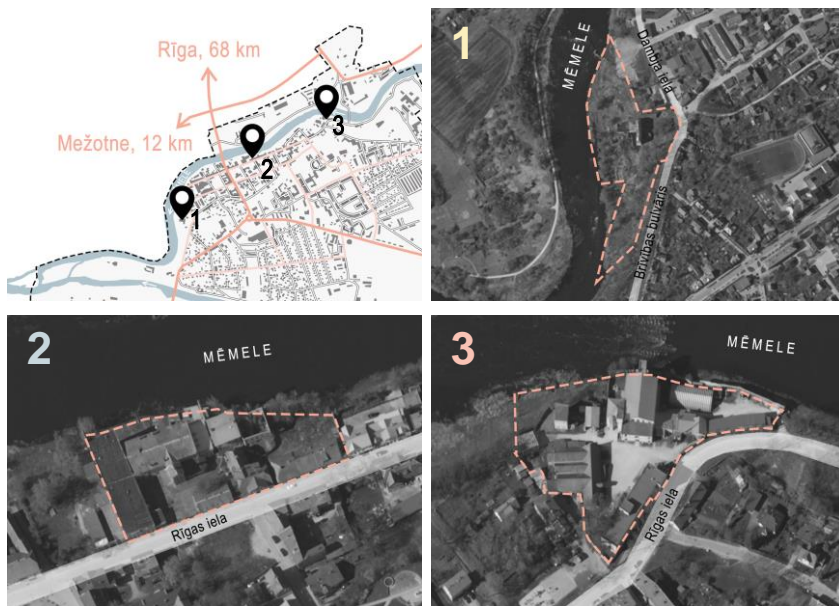


47. att. Industriālā mantojuma novērtējums Augšas dzirnavu teritorijā (Autoru veidota shēma, izmantojot A. Katlapas materiālus)

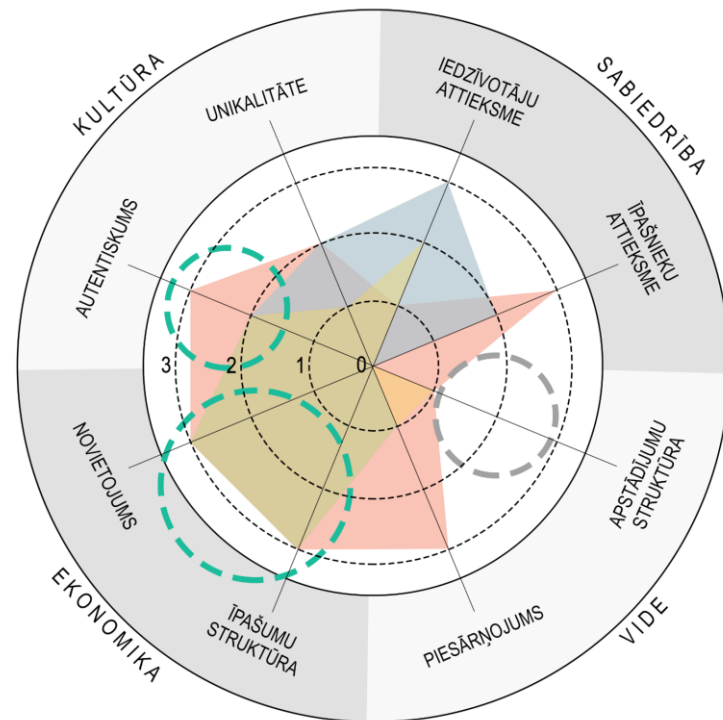
## INDUSTRIĀLĀ MANTOJUMA NOVĒRTĒJUMS

## KOPĒJAIS INDUSTRIĀLO TERITORIJU ATTĪSTĪBAS VIRZIENS

- Teritorijām vislielākais potenciāls attīstīties ir kā **ražošanas** vai **kultūrvēsturiskiem objektiem**. To nodrošina teritoriju novietojums un tīpašumpiederība, kā arī šī brīža industriālo ēku stāvoklis
- Vislielākos ieguldījumus prasītu teritoriju attīstība vides vīzienā - visiem objektiem izteikts apstādījumu struktūras trūkums, kā arī dažviet ir novērojams potenciāls piesārņojums



48. att. Industriālo teritoriju novietojuma shēma  
(Autoru veidota shēma, izmantojot topografija.lv)



49. att. Industriālā mantojuma novērtējums  
(Autoru veidota shēma, izmantojot A. Katlapas materiālus)

**IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS****AUGSNE**

Saskaņā ar Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra (LVĢMC) datiem secināms, ka **projektējamās teritorijās nav piesārņoto vietu sarakstā**. Lodiņa alus darītavas teritorija 2019. gadā atzīmēta kā nepiesārņota vieta, tātad tā šobrīd ir apzināta vai pilnībā attīrīta teritorija

Bauskas novada teritorijas plānojumā norādīts, ka šobrīd izpētes teritorijā ir piešķirta viena B kategorijas piesārņojošās darbības atļauja. Atļauja izsniegta Latvijas–Zviedrijas kopuzņēmumam SIA “KLIPPAN–SAULE”, kas ir vilnas pārstrādes ražotne. Norādīts, ka uzņēmuma darbības rezultātā **veidojas dažādi sadzīves un bīstamie atkritumi**, tomēr **tie tiek glabāti slēgtā, atbilstoši marķētā tarā un nesaskaras ar apkārtējo vidi**, tādējādi nepiesārņojot augsni

Kopumā augsnes piesārņojums pētāmajās teritorijās vērtējams kā neesošs vai minimāls. Kā minimāls potenciālais piesārņojums vērtējams transportlīdzekļu radītais piesārņojums ar naftas produktiem un cilvēku radītais piesārņojums – dažādu atkritumu nonākšana dabā, augsnē



## IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS

### ŪDENS

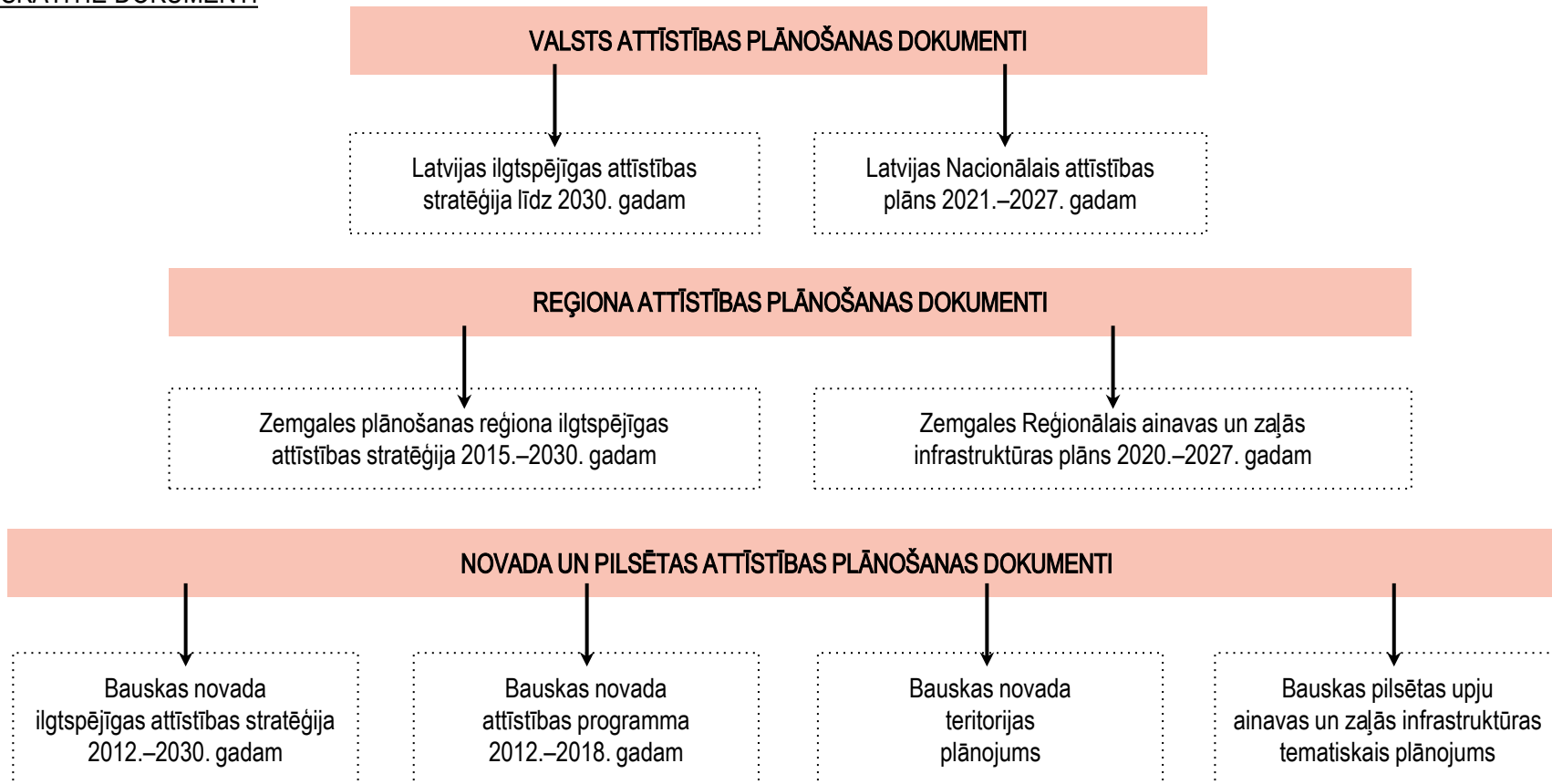
Mēmeles un Mūsas aizaugums ar makrofītiem ir ļoti augsts – kopējam projektīvajam segumam sasniedzot attiecīgi 90% un 100%

Nozīmīgi Mūsas un Mēmeles piesārņojuma radītāji virszemes ūdenstecēs:

- punktveida un izkliedētais piesārņojums (biogēno vielu notece no lauksaimniecības zemēm, kūtsmēslu novietnēm), kā arī hidromorfoloģiskās slodzes (meliorācija), ko rada lauksaimniecība;
- punktveida piesārņojums (neatbilstoši attīrītu notekūdeņu novadīšana);
- izkliedētais piesārņojums (biogēno vielu notece dēļ kailcirtēm), kā arī hidromorfoloģiskās slodzes, ko rada mežsaimniecība;
- antropogēnā slodze (makšķernieku un citu atpūtnieku atstātie atkritumi)

Gruntsūdeņu galvenais piesārņojuma avots – **minerālmēslojums**, kas iestrādāts lauksaimniecības zemēs (nitrāti, pesticīdi, augu aizsardzības līdzekļi);

Tuvāk pilsētai sastopams arī vājš seklo gruntsūdeņu piesārņojums ar naftas ogļūdeņražiem

**NORMATĪVAIS IETVARŠ**APSKATĪTIE DOKUMENTI

**NORMATĪVAIS IETVARŠ****VALSTS UN REĢIONA ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTI****LATVIJAS ILGTSPĒJĪGĀS ATTĪSTĪBAS  
STRATĒGIJA LĪDZ 2030. GADAM**

Bauska kā  
attīstības  
centrs



Kultūras  
vērtības kā  
pamats



Degradēto  
teritoriju  
revitalizācija



Publiskās  
ārtelpas  
attīstība

**LATVIJAS NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS  
2021.–2027. GADAM (NAP2027)**

Vides  
kvalitātes  
uzlabošana



Vides un  
infrastruktūras  
mijiedarbība



Bioloģiskās  
daudzveidības  
saglabāšana

**ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA ILGTSPĒJĪGĀS  
ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015.–2030. GADAM**

Pakalpojumu un  
individuālās  
ražošanas jomas



Tūrisma un  
rekreācijas  
attīstība



Līdzsvars  
starp vidi  
un cilvēku



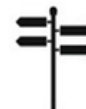
Degradēto  
teritoriju  
revitalizācija



Dabas un  
kultūras  
saglabāšana



Skatu punkti  
augstvērtīgajās  
ainavās



Tūrisma un  
rekreācijas  
attīstība



Kultūr-  
vēsturiskais  
mantojums



Ainavas  
sakrālā  
kvalitāte

**NORMATĪVAIS IETVARŠ****NOVADA UN PILSĒTAS ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTI****BAUSKAS NOVADA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS  
STRATĒĢIJA 2012.–2030. GADAM**

Kultūrvēsturiskās  
infrastruktūras  
attīstība



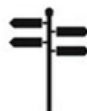
Velo  
transporta  
attīstība



Tūrisma  
pakalpojumi  
ar laivām



Lauksaimniecība  
un produkcijas  
pārstrāde

**BAUSKAS NOVADA ATTĪSTĪBAS PROGRAMMA  
2012.–2018. GADAM**

Daudzpusīgas  
atpūtas  
iespējas



Dzīves  
vides  
sakārtošana



Uzņēmēj-  
darbības  
attīstība



Dabas  
vides  
saglabāšana

**BAUSKAS PILSĒTAS UPJU AINAVAS UN ZAĻŠ  
INFRASTRUKTŪRAS TEMATISKAIS PLĀNOJUMS**

Skatu punkti  
augstvērtīgajās  
ainavās



Velo  
transporta  
attīstība



Ūdens  
transporta  
attīstība



Universālā  
dizaina  
princips



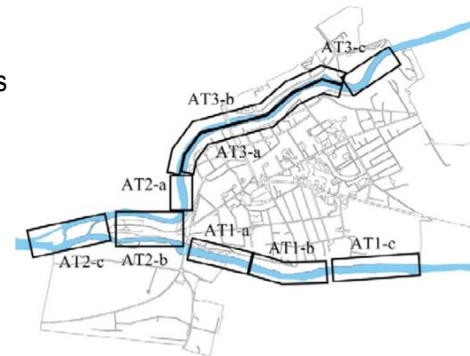
Pievilcīgs un  
atpazīstams  
vietas tēls

Piedāvātā ainavtelpu  
tematika Mēmeles upes  
krastmalai:

AT3-a - atspulgi

AT3-b - plūdums

AT3-c - Mēmeles loki,  
saullēkts



50. att. Ainavu telpu posmi

**NORMATĪVAIS IETVARŠ****NOVADA UN PILSĒTAS ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTI****BAUSKAS NOVADA TERITORIJAS PLĀNOJUMS**

→ **Jauktas centra apbūves teritorija (JC1)** ir funkcionālā zona, kas noteikta Bauskas vecpilsētas teritorijai, kurā vēsturiski ir izveidojies plašs jauktu izmantošanu spektrs

- Maksimālā apbūves intensitāte - 150%
- Minimālā brīvā zaļā teritorija - 20%
- Apbūves maksimālais augstums un stāvu skaits - 12 m, 2 stāvi un mansarda stāva izbūve
- Nav atļauti DUS, GUS. Jaunus automobiļu un motociklu apkopes un tirdzniecības uzņēmumus nevar veidot tieši robežojoties ar dzīvojamo funkciju un tie nevar atrasties Vecpilsētas perimetriālajā apbūvē un tieši eksponēties Vecpilsētas ārtelpā
- Atļauts tikai ražošanas objekts ar nelielu ietekmi uz vidi, kura ražošanas telpu platība nepārsniedz 205 m<sup>2</sup>
- Nav pieļaujama lielgabarīta (būvmateriāli, kokmateriāli u.tml. materiāli) un daudzskaitlīga transporta tehnisko vienību uzglabāšana vai ilglaicīgā novietošana eksponējoties Bauskas vecpilsētas ārtelpā
- Minimālais attālums no jaunveidojamās reliģisko organizāciju ēku apbūves līdz dzīvojamajai apbūvei - 50 m

→ **Dabas un apstādījumu teritorija (DA)** ir funkcionālā zona, kas ietver gan sabiedrībai pieejamas ar augiem apaudzētas un koptas sabiedrisko apstādījumu teritorijas - parkus, skvērus, pludmales, peldvietas, labiekārtotus gājēju un velosipēdistu ceļus u.c., gan privātas dabas un apstādījumu teritorijas

- Neatkarīgi no īpašuma piederības īpašniekam jānodrošina dabas teritoriju uzturēšana
- Atļauts ierīkot tikai teritorijas funkcionēšanai nepieciešamās autostāvvietas
- Atļauti apsaimniekošanas pasākumi, kas nepieciešami teritorijas uzturēšanai
- Upju ieleju nogāzēs aizliegts veikt darbības, kas veicina nogāžu erozijas procesu attīstību

## NORMATĪVAIS IETVARŠ KOPSAVILKUMS

- Kā viens no galvenajiem mērķiem ir veidot **zaļu, ilgtspējīgu, ērti pieejamu un sakoptu vidi** dažādos mērogos
- Svarīgs, bet komplikētāks mērķis ir **degradēto un industriālo teritoriju revitalizācija**, lietderīgi izmantojot jau esošās vērtības
- Pilsētas telpiskās struktūras, vēstures un vietas **identitātes saglabāšana**, kas veicina pilsētas iedzīvotājos piederības sajūtu savai pilsētai, novadam
- Pilsētas **infrastruktūras sakārtošana** un labiekārtošana, kas nodrošinātu sabiedrībai nozīmīgu sociāli–ekonomisku aktivitāti
- Veicināt bioloģiskās daudzveidības uzlabošanu un vērtīgo ainavtelpu saglabāšanu, kā arī nodrošināt **veselīgu vides un pilsētas infrastruktūras mijiedarbību**
- Pilsētas **publiski pieejamās teritorijas veidot dizainiski pievilcīgas, drošas un humānas**, kur komfortabli jūtas ikviens, nesakatoties uz iespējamām uztveres vai veselības traucējumiem

### **III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI**

**TERITORIJU ATTĪSTĪBAS KONCEPCIJA**

**GALVENIE PRINCIPI**

**PLĀNOTAIS RĪGAS IELAS ZONĒJUMS**

**LEJAS DZIRNAVAS**

Attīstības priekšlikums

Materiāli un elementi

**LODIŅA ALUS DARĪTAVA**

Attīstības priekšlikums

Materiāli un elementi

**AUGŠAS DZIRNAVAS**

Attīstības priekšlikums

Materiāli un elementi

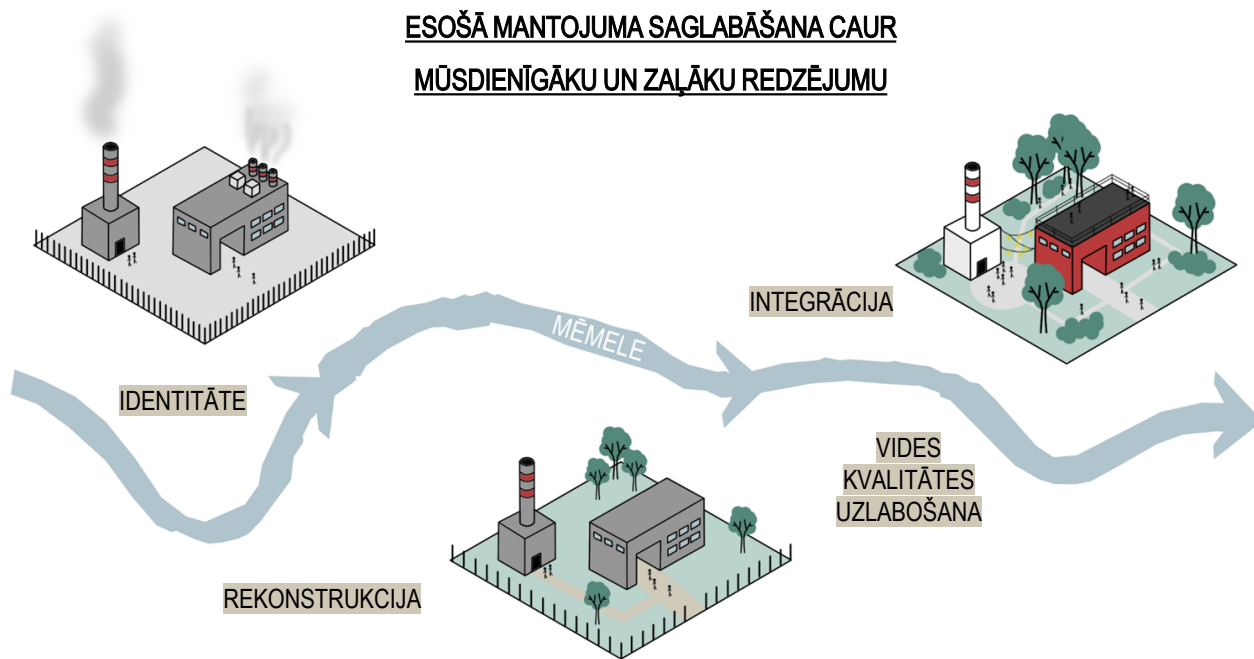
**VIDES KVALITĀTES UZLABOŠANA**

Fitoremediācija

**SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBAS IESPĒJAS**

## TERITORIJU ATTĪSTĪBAS KONCEPCIJA

Bauskas teritorijā Mēmeles un Mūsas upes un tās krasti ir ar attīstības potenciāla iespējām, kas šobrīd netiek pilnvērtīgi izmantotas. Industriālās teritorijas bieži vien asociējas ar vienmuļām un monolītām ēkām, kas nerada patīkamu noskaņu pilsētvidē. Kā galvenais mērķis ir industriālo mantojumu attīstīt kā ne tikai komfortablu vidi un ārtelpu, kur cilvēkiem atpūsties un izzināt, bet arī vieta, kur pilsētas iedzīvotājiem un tās ciemiņiem radīt, izpausties un lepoties par sasniegtajiem mērķiem



51. att. Teritoriju attīstības koncepcija (Autoru veidota shēma, 2021)



### REKONSTRUKCIJA

Jaunu funkciju piešķiršana  
Telpiskās struktūras pārveidošana  
Jaunas identitātes radīšana

### VIDES KVALITĀTES UZLABOŠANA

Teritorijas sakārtošana  
Piesārņojuma mazināšana  
Pieejamības un drošības uzlabošana

### SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA

Sabiedrības izglītošana  
Sakopšanas talkas  
Socializēšanās iespējas  
Vietējo uzņēmumu atbalsts  
Finansiālais atbalsts

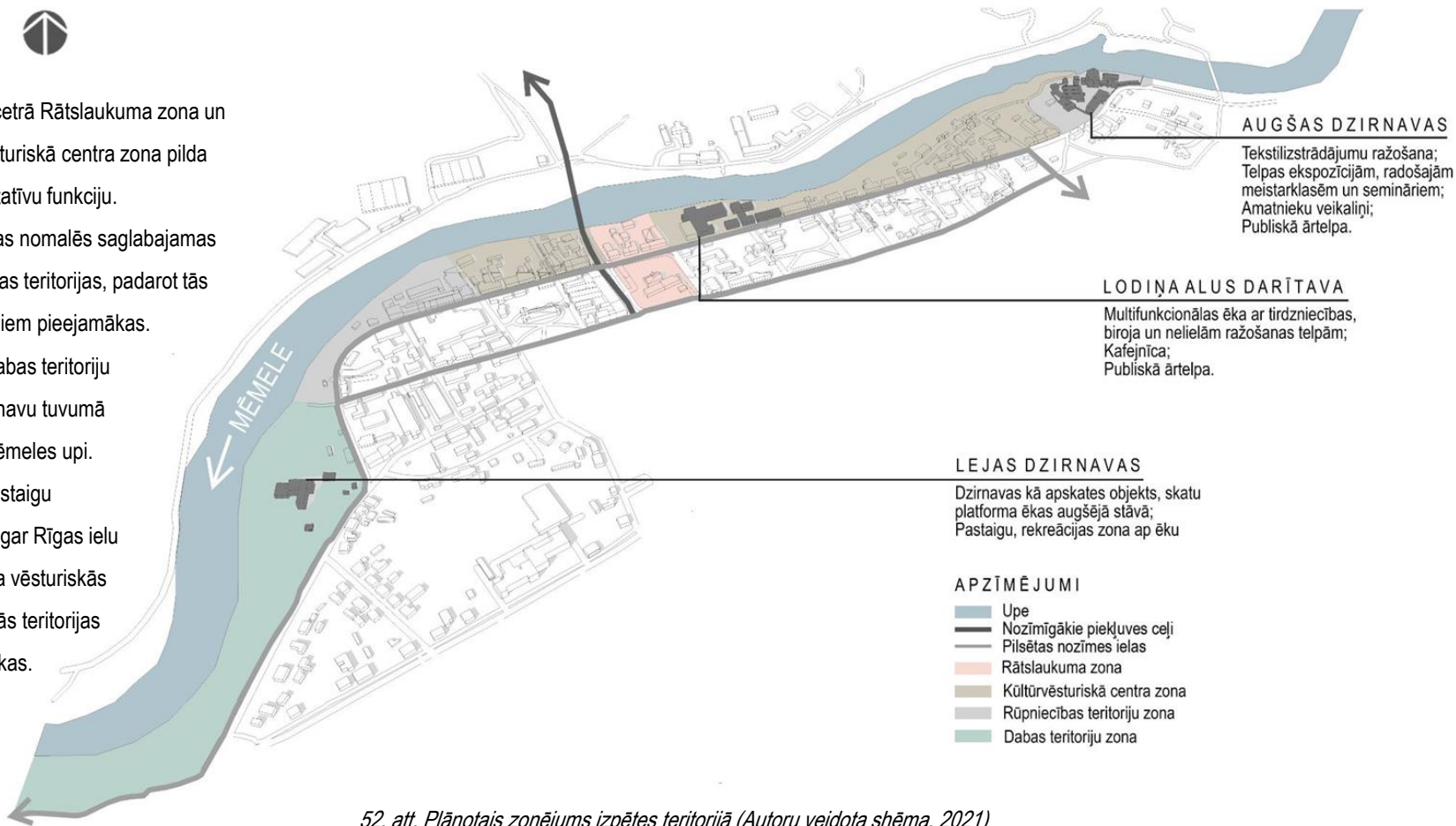
### INTEGRĀCIJA

Jaunas darba vietas  
Rekreācijas iespējas  
Tūrisma punkts

## PLĀNOTAIS RĪGAS IELAS ZONĒJUMS



- Pilsētas cetrā Rātslaukuma zona un Kultūrvēsturiskā centra zona pilda reprezentatīvu funkciju.
- Rīgas ielas nomalēs saglabajamas rūpniecības teritorijas, padarot tās iedzīvotājiem pieejamākas.
- Attīstīta dabas teritoriju lejas dzirnavu tuvumā un gar Mēmeles upi.
- Attīstīta pastaigu maršrutu gar Rīgas ielu un padara vēsturiskās industriālās teritorijas pieejamākas.



52. att. Plānotais zonējums izpētes teritorijā (Autoru veidota shēma, 2021)

### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

## AUGŠAS DZIRNAVAS

### ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMS



53. un 54. att. Publiskās ārtelpas zona un augu konteineri



55. un 56. att. Koka sēdvirsmu "saliņas" ar apstādījumiem

### TERITORIJAS FUNKCIONĀLAIS ZONĒJUMS



#### APZĪMĒJUMI

- Projektējamās teritorijas robeža
- Auto transporta kustība
- Gājēju kustība
- Esošās ēkas
- Ražošanas zona
- Amatnieku darbnīcu saimieciskā zona
- Publiskās ārtelpas zona
- Apstādījumi

#### EKSPLIKĀCIJA

- ① Ražošanas ēkas
- ② Interesu izglītības / ekspozīciju ēka
- ③ Amatnieku veikaliņi
- ④ Amatnieku darbnīcas / noliktavas

0 10 20 30 40 50m

57. att. Augšas dzirnavu funkcionālais zonējums  
(Autoru veidota shēma, 2021)

### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

## AUGŠAS DZIRNAVAS

### ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMS

#### Rekonstrukcija,

papildus ražošanai piešķirot jaunas funkcijas- vietu ekspozīcijām un radošām meistarklasēm, amatnieku tirdziņus

#### Vides kvalitātes uzlabošana,

nodrošinot drošu un pieejamu vidi ne tikai ražošanas darbiniekiem, bet arī citiem apmeklētājiem, paredz apstādījumus

#### Sabiedrības līdzdalība,

paredzot ārtelpu socializācijai, iespēju atbalstīt vietējo uzņēmumu

#### Integrācija,

radot jaunas darba vietas, tūrisma/rekreācijas iespējas



58. att. Augšas dzirnavu attīstības koncepcijas trīsdimensiālais modelis (Autoru veidota shēma, 2021)

### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI AUGŠAS DZIRNAVAS MATERIĀLI UN ELEMENTI



59. att.

#### SEGUMS

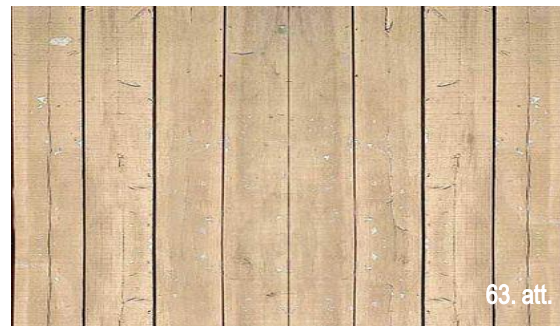
Klinkera segums ceļiem un laukumiem



61. att.

#### APSTĀDĪJUMI

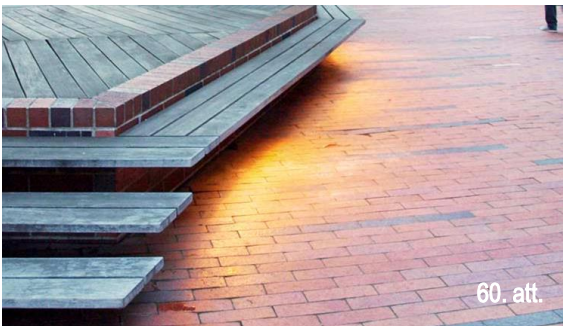
Koki ar vairākiem stumbriem, bērzs, kļava



63. att.

#### LABIEKĀRTOJUMS

Koka detaļas, sēdvirsmas



60. att.

#### SEGUMS

Divu toņu klinkera segums (sarkans un tumšs)



62. att.

#### APSTĀDĪJUMI

Pastādījumi izmantojot zemsedzes augus, papardes



64. att.

#### LABIEKĀRTOJUMS

Atbalsta sienas ar paaugstinātu dobi

### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

## LODIŅA ALUS DARĪTAVA

### ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMS



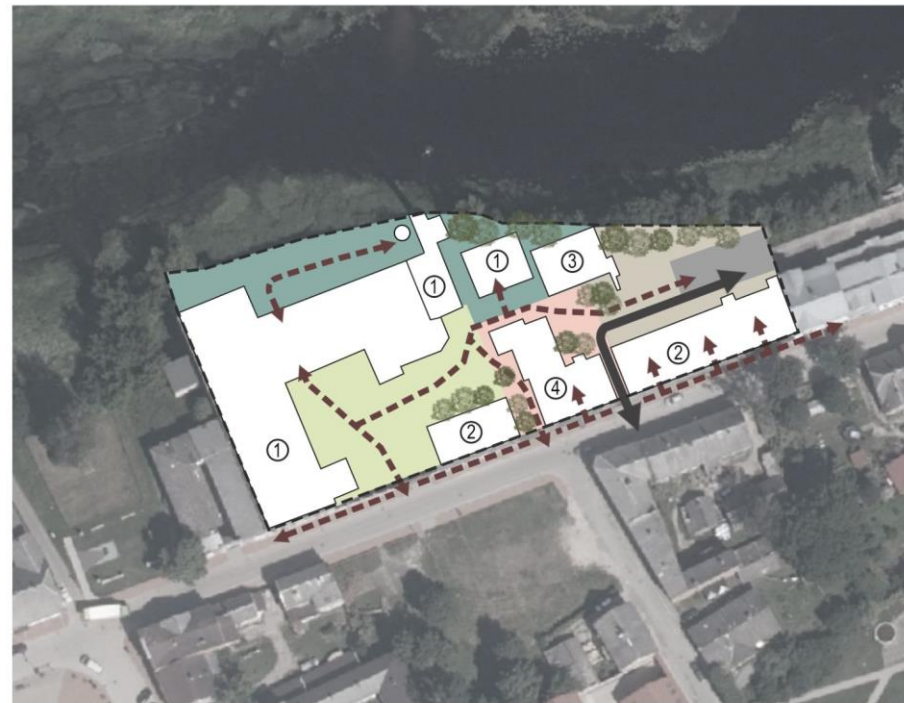
65. un 66. att. Publiskās ārtelpas zona



67. un 68. att. Alus dārzs un āra kafejnīcas / izklaides zona



### TERITORIJAS FUNKCIONĀLAIS ZONĒJUMS



#### APZĪMĒJUMI

- Projektējamās teritorijas robeža
- ← Auto transporta kustība
- Gājēju kustība
- Esošās ēkas
- Publiskās ārtelpas zona
- Āra kafejnīcu un izklaides zona
- Dzīvojamās ēkas ārtelpas zona

- Tirdzniecības ēkas saimnieciskā zona
- Auto stāvvietas zona
- Apstādījumi

#### EKSPLIKĀCIJA

- ① Multifunkcionālas ēkas
- ② Tirdzniecības telpas / veikaliņi
- ③ Augu māja
- ④ Dzīvojamā ēka / izīrējami dzīvokļi

69. att. Alus darītavas  
funkcionālais zonējums  
(Autoru veidota shēma, 2021)

### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

## LODIŅA ALUS DARĪTAVA

### ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMS

#### Rekonstrukcija,

rada jaunu identitāti un piešķir jaunas funkcijas - multifunkcionāla ēka birojiem, tirdzniecībai, kafejnīcām un nelieliem ražošanas uzņēmumiem

#### Vides kvalitātes uzlabošana,

nodrošinot drošu un pieejamu vidi vietējiem iedzīvotājiem un pilsētas viesiem, sakārto teritoriju

#### Sabiedrības līdzdalība,

paredzot ārtelpu socializācijai, iespēja atbalstīt vietējos uzņēmumus un attīstīt tūrismu

#### Integrācija,

rada jaunas darba vietas, rekreācijas iespējas



70. att. Lodiņa alus darītavas attīstības koncepcijas trīsdimensiālais modelis (Autoru veidota shēma, 2021)

### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

## LODIŅA ALUS DARĪTAVA

### MATERIĀLI UN ELEMENTI



71. att.

#### SEGUMS

Esošs dabīgā akmens bruģis



73. att.

#### APSTĀDĪJUMI

Paaugstinātas dobes ar koku un grauzāļu stādījumiem



75. att.

#### LABIEKĀRTOJUMS

Gaismas virtenes akcentam



72. att.

#### SEGUMS

Betona plākšņu segums



74. att.

#### APSTĀDĪJUMI

Vasaras puķu stādījumi mucās



76. att.

#### LABIEKĀRTOJUMS

Melna metāla soli un galdi ar koka virsmu



### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

## LEJAS DZIRNAVAS

### ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMS



77. un 78. att. Vēsturiskā dzirnavu ēka kā apskates objekts ar skatu platformām



79 un 80. att. Informācijas stendi un rekreācijas zona ar pastaigu takām

### TERITORIJAS FUNKCIONĀLAIS ZONĒJUMS



#### APZĪMĒJUMI

- Projektējamās teritorijas robeža
- ← Auto transporta kustība
- Gājēju kustība
- Esošās ēkas
- Apskates objekta zona
- Auto stāvvietas zona
- Rekreācijas / pastaigu zona
- Apstādījumi

#### EKSPLIKĀCIJA

- ① Vēsturiskā dzirnavu ēka / apskate: objekts / skatu platforma ēkas augšējās stāvos

0 10 50m

81. att. Lejas dzirnavu funkcionālais zonējums  
(Autoru veidota shēma, 2021)

III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI  
**LEJAS DZIRNAVAS**  
ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMS

**Rekonstrukcija,**

rada jaunu identitāti un piešķir jaunas funkcijas -  
rekreācijas un tūrisma objekts, apmeklētājiem  
pieejama dzirnavu ēka ar skatu platformu

**Vides kvalitātes uzlabošana,**

nodrošinot drošu un pieejamu vidi,  
sakārtojot teritoriju,  
paredz apstādījumus,  
fitoremediācija ūdens un augsnes attīrīšanai

**Sabiedrības līdzdalība,**

paredzot ārtelpu socializācijai,  
rīkojot sakopšanas talkas

**Integrācija,**

radot jaunu rekreācijas vietu



*82. att. Lejas dzirnavu attīstības koncepcijas trīsdimensiālais modelis (Autoru veidota shēma, 2021)*

### III ATTĪSTĪBAS PRIEKŠLIKUMI

## LEJAS DZIRNAVAS

### MATERIĀLI UN ELEMENTI



83. att.

**SEGUMS**  
Granīta šķemba



85. att.

**APSTĀDĪJUMI**  
Pļavas tipa stādījumi ar graudzālēm



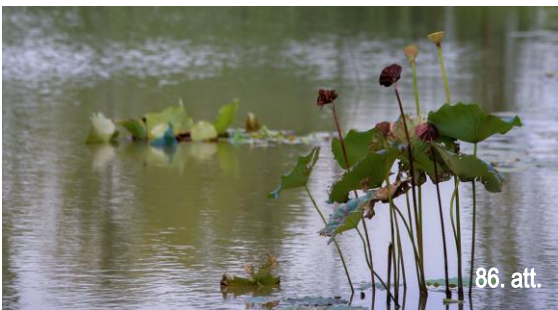
87. att.

**LABIEKĀRTOJUMS**  
Betona elementi, soli



84. att.

**SEGUMS**  
Metāla režģis



86. att.

**APSTĀDĪJUMI**  
Fitoremediācijai izmantojami ūdensaugi



88. att.

**LABIEKĀRTOJUMS**  
Metāla kāpnes u.c. elementi, lai dzirnavas padarītu pieejamas

## TERITORIJAS SAKĀRTOŠANA

**Atkritumu savākšana,**  
rīkojot talkas, informējot sabiedrību un  
piedāvājot atkritumu šķirošanas iespējas

**Bīstamo ēku konsekvācija,**  
novēršot konstrukciju sabrukšanas risku

## PIESĀRŅOJUMA MAZINĀŠANA

**Vizuālā piesārņojuma mazināšana,**  
savācot atkritumus

**Gaisa kvalitātes uzlabošana,**  
papildinot ārtelpu ar apstādījumiem

**Augsnes un ūdens  
piesārņojuma mazināšana,**  
izmantojot fitoremediācijas metodi

## PIEEJAMĪBAS UN DROŠĪBAS UZLABOŠANA

**Infrastruktūras attīstība,**  
piedāvājot jaunus pastaigu un velo ceļus,  
kā arī ūdens transporta pakalpojumus

**Vides pieejamības nodrošināšana,**  
paredzot dažādām cilvēku grupām  
piemērotus labiekārtojuma risinājumus

**Personīgās drošības palielināšana,**  
samazinot piesārņojumu,  
sakārtojot bīstamās būves un  
uzlabojot infrastruktūru

## VIDES KVALITĀTES UZLABOŠANA FITOREMEDIĀCIJA

Fitoremediācijas procesam izvēlēti augi, kas piemēroti augsnes un ūdens attīrīšanai no dīzeļdegvielas un citām ar autotransportu saistītām dabai kaitīgajām vielām. Tā paredzēta krastmalu zonās Lejas dzirnavu un Lodiņa alus darītavas teritorijās, paredzot, ka notekūdeņi no autostāvvietām šķērsos šīs apstādījumu zonas



LODIŅA ALUS DARĪTAVA



LEJAS DZIRNAVAS



89. un 90. att. Fitoremediācijas procesam paredzētās zonas (Autoru veidotas shēmas, 2021)



91. att.

*Carex hirta*  
Pūkainais grīslis



92. att.

*Juncus articulatus*  
Spožaugļu donis



93. att.

*Juncus effusus*  
Izplestais donis



94. att.

*Festuca rubra*  
Sarkanā auzene



95. att.

*Armeria maritima*  
Jūrmalas armērija



96. att.

*Medicago sativa*  
Sējas lucerna



97. att.

*Silene vulgaris*  
Parastā plaukšķene

**SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBAS IESPĒJAS****Sabiedrības izglītošana**

Izvietot informatīvos materiālus par industriālo teritoriju projektēšanu, fitoremediāciju

**Sakopšanas talkas**

Organizēt vides sakopšanas talkas pirms projektu realizācijas, kā arī ikgadēji

**Socializēšanās iespējas**

Radīt jaunas, publiski pieejamas ārtelpas sabiedrības socializācijai

**Vietējo uzņēmumu atbalsts**

Paredzēt viegli pieejamas vietas vietējo ražotāju preču pārdošanai un pakalpojumu sniegšanai

**Finansiālais atbalsts**

Piedāvāt iespēju sabiedrībai sniegt finansiālu ieguldījumu post-industriālu teritoriju revitalizācijā

## SECINĀJUMI

1. Pielietotos teritorijas izpētes principus ir iespējams izmantot arī citu degradēto un post-industriālo teritoriju izpētei.
2. Lejas dzirnavas no degradētas un potenciāli bīstamas vietas var kļūt par sakārotu dabas teritoriju, ko iedzīvotāji un pilsētas viesi izmanto atpūtai un rekreācijai.
3. Lodiņa alus darītava no pamesta un degradēta ēku kompleksa var kļūt par multifunkcionālu teritoriju un sasaistes mezgla punktu ar Bauskas pilsētas kultūrvēsturisko centru.
4. Augšas dzirnavas no vienkārša ražošanas uzņēmuma teritorijas spētu kļūt par sabiedrību iesaistošu amatnieku kvartālu, tādējādi piesaistot vairāk apmeklētāju un pircēju šim jaunajam radošajam centram.
5. Fitoremediācijas metodes pielietošana spētu mazināt automobiļu piesārņojuma radītās sekas uz vidi.
6. Teritoriju labiekārtošana veicinātu tūrisma attīstību Bauskas pilsētā, radot jaunus apskates punktus un maršrutus, izceļot Rīgas ielu kā vienu no galvenajiem kultūrvēsturiskā mantojuma apskates maršrutiem.
7. Izstrādātie risinājumi paredz izcelt industriālo teritoriju vēsturisko identitāti un piešķirt objektiem jaunas funkcijas un izmantošanas iespējas.
8. Piedāvātie risinājumi nojauc post-industriālo teritoriju radītās fiziskās barjeras un padara teritorijas pieejamākas iedzīvotājiem, nojaucot arī mentālās robežas un stereotipus par post-industriālām teritorijām kā degradētām, bīstamām un nepievilcīgām.

# PALDIES PAR UZMANĪBU!

Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Vides un būvzinātņu fakultāte  
Ainavu arhitektūras un plānošanas katedra  
AAP 2. kursa maģistrantūras studentes:  
AGNESE OZOLA  
PAULA OZOLIŅA  
RĒZIJA SABĪNE JURŠEVSKA

Jelgava, 2021



# IZMANTOTIE AVOTI

## ATTĒLU AVOTI

### Fitoremediācija:

- 1., 2. att. Gowanus kanāla Sūkļa parks (Gowanus Canal Sponge park) Bruklinā Ņujorkā pirms un pēc. Pieejams: <https://dlandstudio.com/Gowanus-Canal-Sponge-Park-Masterplan>  
3., 4. att. De Ceuvel, Amsterdama, Nīderlande. Pieejams: <https://deceuvel.nl/en/>

### Labās prakses piemēru analīze:

5. att. Atjaunotais "Strijp S" komplekss. Pieejams: <https://archello.com/story/27647/attachments/photos-videos/7?fullscreen=1>  
6. att. Apstādījumi konteineros no metāla sijām. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2015/03/strijp-s-by-carve-and-piet-oudof>  
7. att. Cauruļvadu izgaismojums ar LED gaismām. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2015/03/strijp-s-by-carve-and-piet-oudof>  
8. att. Atjaunotais šķembu kalns ar aktīvās zonas daļu.

Pieejams: <https://www.archdaily.com/796396/play-landscape-be-mine-carve-plus-omgeving/57edc65ce58ece4fa8000027-play-landscape-be-mine-carve-plus-omgeving-photo>

9. att. Teritorijas ģenerālpilāns. Pieejams: <https://urbannext.net/play-landscape-mine/>

10. att. Daļa no aktīvās atpūtas zonas.

Pieejams: <https://www.archdaily.com/796396/play-landscape-be-mine-carve-plus-omgeving/57edc69ae58ece3d8200004f-play-landscape-be-mine-carve-plus-omgeving-image>

11. att. Sands Bethworks projekts Bētleme. Pieejams: <https://scenarijournal.com/strategy/sands-bethworks-reinventing-a-bethlehem-steel-mill/>

12. att. Sands Bethworks projekts Bētleme. Pieejams: [1.https://urbannext.net/sands-bethworks-transforming-usas-largest-brownfield/](https://urbannext.net/sands-bethworks-transforming-usas-largest-brownfield/)

13. att. Projekts Bethlehem SteelStacks Arts + Cultural Campus. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2017/06/bethlehem-steelstacks-arts-culture-campus-by-wrt/>

### Pilsētas vēsturiskā attīstība:

21. att. Bauskas pils, 1701. gads (18.gs. sākuma gravīra). Pieejams: [http://www.ambemarks.com/\\_Pieminekli/GarieApraksti/BauskasRaj/Bauska/Bauskas\\_vid\\_pils.htm](http://www.ambemarks.com/_Pieminekli/GarieApraksti/BauskasRaj/Bauska/Bauskas_vid_pils.htm)

22. att. Bauskas Svētā Gara evaņģēliski luteriskā baznīca. Pieejams: <https://dom.lndb.lv/data/obj/2091.html>

23. att. Bauskas pilsētas zīmogs, 1609. gads. Pieejams: <http://www.bauskasvecpilseta.lv/epizode/pilsetas-tiesibas-zimogs>

24. att. Bauskas pilsētas vēsturiskais centrs - Plūdoņa iela, 2019. gads. Pieejams: <https://is.mantojums.lv/7425>

25. att. Bauskas Augšas dzirnavas, 1930. gadi. Pieejams: <http://www.zudusilatvija.lv/objects/object/21941/>

### Normatīvais ietvars:

50. att. Ainavas telpu posmi. Pieejams: [https://www.bauska.lv/allfiles/files/Projekti/1\\_sejums\\_Paskaidrojuma\\_dala.pdf](https://www.bauska.lv/allfiles/files/Projekti/1_sejums_Paskaidrojuma_dala.pdf)

### Augšas dzirnavas:

53. att. Publiskās ārtelpas zona. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2017/07/archipelago-courtyard-by-terrain-nyc/>

54. att. Augu konteineri. Pieejams: <https://www.streetlife.nl/en/products/synthetic-cones>

55. att. Koka sēdvirsma "saliņas" ar apstādījumiem. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2017/07/archipelago-courtyard-by-terrain-nyc/>

56. att. Koka sēdvirsma "saliņas" ar apstādījumiem. Pieejams: <https://www.pinterest.com/pin/335518240998049737/>

59. att. Segums. Klinkera segums ceļiem un laukumiem. Pieejams: <https://www.pinterest.com/pin/525513850276712298/>

60. att. Segums. Divu toņu klinkera segums (sarkans un tumšs). Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2017/07/archipelago-courtyard-by-terrain-nyc/>

61. att. Apstādījumi. Koki ar vairākiem strumbriem, bērzs, kļava. Pieejams: <https://www.gardenista.com/posts/a-wildflower-meadow-wins-a-gold-medal-at-the-chelsea-flower-show/>

62. att. Apstādījumi. Pastādījumi izmantojot zemsedzes augus, papardes. Pieejams: [http://plants.tagawagardens.com/12130017/Plant/4386/Lady\\_in\\_Red\\_Fern](http://plants.tagawagardens.com/12130017/Plant/4386/Lady_in_Red_Fern)

63. att. Labiekārtojums. Koka detaļas, sēdvirsmas. Pieejams: <https://www.flickr.com/photos/matthamm/3345597551/>

64. att. Labiekārtojums. Atbalsta sienas ar paaugstinātu dobi. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2021/04/metalco-outdoor-furniture-seat-grandi-fioriere/>

# IZMANTOTIE AVOTI

## ATTĒLU AVOTI

### Lodiņa alus darītava:

65. att. Publiskās ārtelpas zona. Pieejams: <http://homegardenlandscaper.org/urban-landscape/tips-hints-landscaping-garden/>

66. att. Publiskās ārtelpas zona. Pieejams: <http://tarahurst.com/journal/?offset=1403023111338>

67. att. Alus dārzs un āra kafejnīcas / izklaides zona. Pieejams: <https://www.dsquaredcompany.com/wedding-and-event-venues#other>

68. att. Alus dārzs un āra kafejnīcas / izklaides zona. Pieejams: <http://hiddencityphila.org/2011/09/a-beer-garden-philly-style/>

71. att. Segums. Esošs dabīgā akmens bruģis.

Pieejams: [https://creativemarket.com/rsooll/2355528-old-cobblestone-pavement?u=jaya.prasad&utm\\_source=Pinterest&utm\\_medium=CM+Social+Share&utm\\_campaign=Category+Social+Share&utm\\_content=Transportation+Photos+~+Creative+Market&ts=201911](https://creativemarket.com/rsooll/2355528-old-cobblestone-pavement?u=jaya.prasad&utm_source=Pinterest&utm_medium=CM+Social+Share&utm_campaign=Category+Social+Share&utm_content=Transportation+Photos+~+Creative+Market&ts=201911)

72. att. Segums. Betona plākšņu segums. Pieejams: <https://www.xclusiveceramica.com/collezioni-collections/ceppo-di-gre.html?jji=1560405416578&jjj=1562446436616>

73. att. Apstādījumi. Paaugstinātas dobes ar koku un graudzāļu stādījumiem. Pieejams: <http://lepamphlet.com/2013/09/17/jardin-de-chenes/>

74. att. Apstādījumi. Vasaras puķu stādījumi mucās. Pieejams: [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSoY-wUpjAHOtVhLbDEPPnu9T\\_7h6W6LteRQ&usqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSoY-wUpjAHOtVhLbDEPPnu9T_7h6W6LteRQ&usqp=CAU)

75. att. Labiekārtojums. Gaismas virtenes akcentam.

Pieejams: [https://www.fatshackvintage.com.au/products/festoon-lights-outdoor-string-lights-with-hanging-lamp-holders?variant=26535511495&gclid=COPm\\_8zo288CFYwJvAod4RgCxX](https://www.fatshackvintage.com.au/products/festoon-lights-outdoor-string-lights-with-hanging-lamp-holders?variant=26535511495&gclid=COPm_8zo288CFYwJvAod4RgCxX)

76. att. Labiekārtojums. Melna metāla soli un galdi ar koka virsmu. Pieejams: <https://images.adsttc.com/media/images/5b04/2ce3/f197/cc14/a200/00fb/slideshow/16.jpg?1527000286>

### Lejas dzirnavas:

77. att. Vēsturiskā dzirnavu ēka kā apskates objekts ar skatu platformām. Pieejams: <http://www.milkdecoration.com/de-betak-multifacette/>

78. att. Vēsturiskā dzirnavu ēka kā apskates objekts ar skatu platformām.

Pieejams: <http://www.archdaily.com/871034/pc-caritas-architecten-de-vylder-vinck-tailieu/5913b0b7e58ecef900012b-pc-caritas-architecten-de-vylder-vinck-tailieu-photo>

79. att. Informācijas stendi. Pieejams: <https://www.dailymail.co.uk/femail/article-9147985/People-reveal-clever-creations-theyve-come-across.html>

80. att. Rekreācijas zona ar pastaigu takām. Pieejams: <http://www.landezine.com/index.php/2013/01/fort-saint-jean-by-in-situ-landscape-architects/>

83. att. Segums. Granīta šķemba. Pieejams: <https://www.outerspacegardens.co.uk/>

84. att. Segums. Metāla režģis. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2019/10/anticipating-the-landscape-by-andrew-van-egmond/>

85. att. Apstādījumi. Pļavas tipa stādījumi ar graudzālēm. Pieejams: <http://www.cannellevanille.com/gluten-free/workshop-days-in-the-australian-blue-mountains/>

86. att. Apstādījumi. Fitoremediācijai izmantojami ūdensaugi. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2020/05/forest-park-by-plat-studio/>

87. att. Labiekārtojums. Betona elementi, soli. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2019/10/anticipating-the-landscape-by-andrew-van-egmond/>

88. att. Labiekārtojums. Metāla kāpnes u.c. elementi, lai dzirnavas padarītu pieejamas. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2013/01/fort-saint-jean-by-in-situ-landscape-architects/>

### Vides kvalitātes uzlabošana:

91. att. *Carex hirta*. Pūkainais grīslis. Pieejams: <https://alchetron.com/Carex-hirta>

92. att. *Juncus articulatus*. Spožaugļu donis. Pieejams: <http://www.makaques.com/gallery.php?sp=2802>

93. att. *Juncus effusus*. Izplestais donis. Pieejams: <https://www.latvijasdaba.lv/augi/juncus-effusus-/>

94. att. *Festuca rubra*. Sarkanā auzene. Pieejams: <https://www.latvijasdaba.lv/augi/festuca-rubra-l-sl/>

95. att. *Armeria maritima*. Jūrmalas armērija. Pieejams: <https://www.latvijasdaba.lv/augi/armeria-maritima-mill-willd/>

96. att. *Medicago sativa*. Sējas lucerna. Pieejams: <https://www.latvijasdaba.lv/augi/medicago-sativa-/>

97. att. *Silene vulgaris*. Parastā plaukšķene. Pieejams: <https://www.latvijasdaba.lv/augi/silene-vulgaris-moench-garcke/>

# IZMANTOTIE AVOTI

## INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Anna Katlapa. Maģistra darbs. Industriālais mantojums Lielupes kultūrainavā. 2017
2. Bauskas novada attīstības programma 2012.-2018. gadam. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī]. Pieejams: <https://www.bauska.lv/lv/pasvaldiba/attistibas-planosana/attistibas-programma>
3. Bauskas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2012.-2030. gadam. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī].  
Pieejams: <https://www.bauska.lv/lv/pasvaldiba/attistibas-planosana/ilgtspējigas-attistibas-strategija>
4. Bauskas novada maršruti. [skatīts 2021. gada 14. aprīlī]. Pieejams: <https://www.tourism.bauska.lv/lv/brivdienu-marsruti/bauskas-novada/bauskas-pilsetas-marsruti-239>
5. Bauskas novada teritorijas plānojums. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī].  
Pieejams: <https://www.bauska.lv/lv/pasvaldiba/attistibas-planosana/teritorijas-planojums/speka-bauskas-novada-teritorijas-planojums>
6. Bauskas novads. [skatīts 2021. gada 15. aprīlī]. Pieejams: [https://lv.wikipedia.org/wiki/Bauskas\\_novads](https://lv.wikipedia.org/wiki/Bauskas_novads)
7. Bauskas pilsētas upju ainavas un zaļās infrastruktūras tematiskais plānojums. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī].  
Pieejams: <https://www.bauska.lv/lv/pasvaldiba/attistibas-planosana/nozaru-dokumenti-un-petijumi>
8. Ellen Braae. Beauty Redeemed: Recycling Post-industrial Landscapes. 2015. 22-25 lpp. [skatīts 2021. gada 15. maijā].  
Pieejams: <https://issuu.com/birkhauser.ch/docs/beauty-redeemed>
9. Inga Karlštrēma. Nacionālā enciklopēdija. Industriālā arhitektūra. 2021. [skatīts 2021. gada 15. maijā].  
Pieejams: <https://enciklopedija.lv/skirklis/3724-industri%C4%81%C4%81-arhitekt%C5%ABra>
10. Kadastrs. [skatīts 2021. gada 12. aprīlī]. Pieejams: <https://www.kadastrs.lv/>
11. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī].  
Pieejams: <https://www.varam.gov.lv/lv/latvijas-ilgtspējigas-attistibas-strategiju-lidz-2030gadam-latvija2030>
12. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī]. Pieejams: <https://www.pkc.gov.lv/lv/nap2027>
13. Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. (2016) Ainavu tematiskais plānojums. 56 lpp.
14. Sands Bethworks by SWA Group. [skatīts 2021. gada 9. aprīlī]. Pieejams: <http://landezine.com/index.php/2014/04/sands-bethworks-swa-group-landscape-architecture/>
15. Skujāne D. (2021) Post-industriālās ainavas: lekcija. Jelgava: LLU.
16. Valujeva K., Grīnfelde I., Straupe I. (2016) Fitoremediācija : izmantošanas iespējas Latvijā. Jelgava: LLU. 112 lpp. ISBN 978-9984-48-205-7
17. Zemgales plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030. gadam. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī].  
Pieejams: <https://www.zemgale.lv/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/34-zpr-ilgtspējigas-attistibas-strategija-2015-2030>
18. Zemgales reģionālais ainavas un zaļās infrastruktūras plāns 2020.-2027. gadam. [skatīts 2021. gada 22. aprīlī].  
Pieejams: <https://www.zemgale.lv/index.php/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/36-zpr-nozaru-attistibas-programmas>