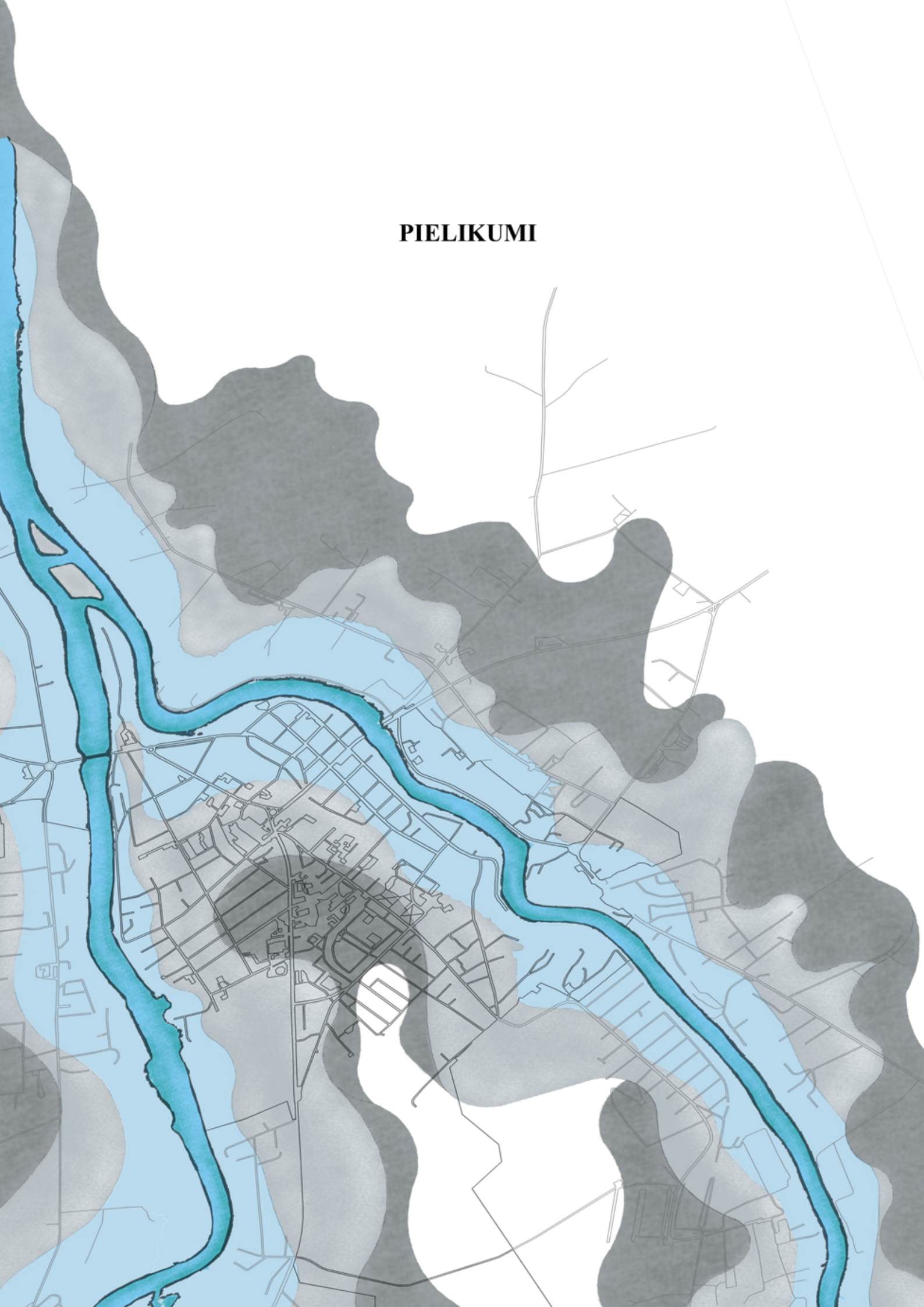


PIELIKUMI



Pielikumu saraksts

Nr.p.k.	Nosaukums
1.	Ainavas un zaļās infrastruktūras attīstības scenārijs
2.	Upju ainavas zīmola priekšlikums - 1.variants
3.	Upju ainavas zīmola priekšlikums - 2.variants
4.	Upju ainavas zīmola priekšlikums - 3.variants
5.	Apakšzonas (Z1-a-Z1-c) pamataprīkojuma elementi
6.	Apakšzonas (Z2-a-Z2-c) pamataprīkojuma elementi
7.	Apakšzonas (Z3-a-Z3-c) pamataprīkojuma elementi
8.	A - Pieejamības infrastruktūras raksturojums
9.	B - Labiekārtojuma infrastruktūras raksturojums
10.	C - Informācijas infrastruktūras raksturojums
11.	D - Apgaismojuma infrastruktūras raksturojums
12.	E - Apstādījumu infrastruktūras raksturojums
13.	F - Būvobjektu infrastruktūras raksturojums
14.	A - Pieejamības infrastruktūras literatūras studijas
15.	B - Labiekārtojuma infrastruktūras literatūras studijas
16.	C - Informācijas infrastruktūras literatūras studijas
17.	D - Apgaismojuma infrastruktūras literatūras studijas
18.	E - Apstādījumu infrastruktūras literatūras studijas
19.	F - Būvobjektu infrastruktūras literatūras studijas
20.	Eksperta atzinums Nr.182/1/2020
21.	Īpaši aizsargājamo biotopu izplatība Mūsas un Mēmeles satecē
22.	Īpaši aizsargājamo sugu izplatība Mūsas un Mēmeles satecē

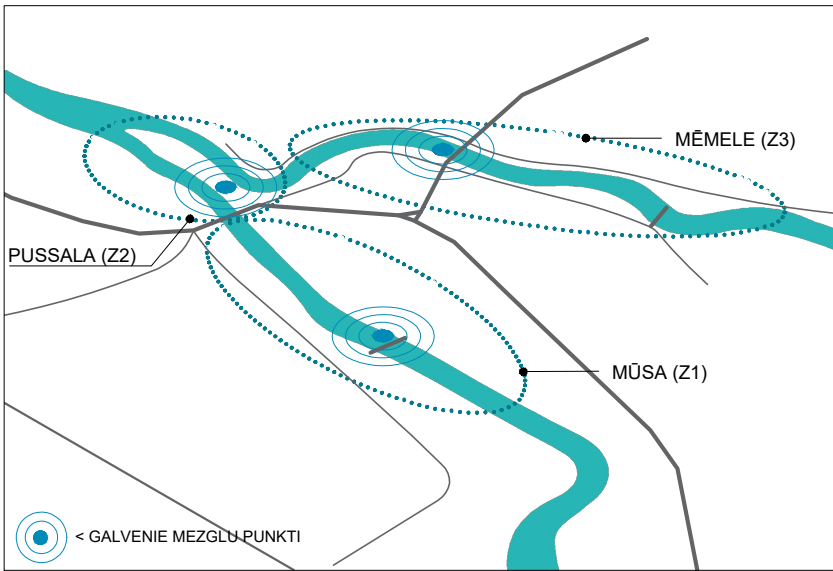
AINAVAS UN ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBAS SCENĀRIJS

SCENĀRIJS

P I L S Ē T A

Plānot Bauskas upju ainavas un zaļās infrastruktūras ilgtspējīgu attīstību, nodrošinot sabalansētas dabas, sociālo un kultūrvēsturisko infrastruktūras tīklojumu sasaistes savā starpā un ar upes ainavu un zaļo infrastruktūru. Mūsas un Mēmeles sasaiste ar pilsētas funkcionālajām un ekoloģiskajām artērijām.

M Ē R O G S

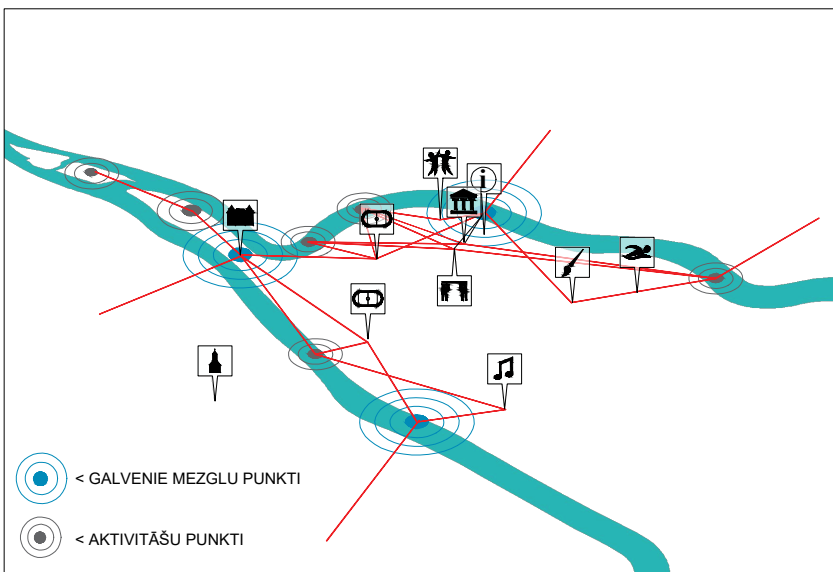


VĪZIJA UPJU ATTĪSTĪBAI

AKTIVITĀTES / ZONA	Z1	Z2	Z3
ESOŠAS AKTĪVAS	- dabiski veidojušās pieejas pie ūdens, peldēšana - pludmales volejbola laukums, šūpoles - makšķerēšana - svētki bez statiska labiekārtojuma / aprīkojuma -	- estrāde - pastaigas -	- pastaigas - laivu piestāšanas vieta -
ESOŠAS PASĪVAS	- piknika vietas (galdi, soli) - sauļošanās -	- piknika vietas - telšu vieta - kafejnica pie ūdens -	- piknika vieta - kemperu vieta -
PERSPEKTĪVAS AKTĪVAS	- dabā marķētas dažāda garuma, tematikas pastaigu un skriešanas maršruti - velomaršruts- promenāde - bērnu rotaļas - sportiskas aktivitātes, svētku zona - tirdzniecības punkts (tēja, kafija) - makšķerēšana - slēpošana	- dabā marķētas dažāda garuma, tematikas pastaigu un skriešanas maršruti - Ķirbaksalas parks - izglītojoša taka - vides elementi -	- dabā marķētas dažāda garuma, tematikas pastaigu un skriešanas maršruti - Mēmeles promenādes turpinājums - foto orientēšanās - izglītojoši par upes nozīmi pilsētas attīstībā -
PERSPEKTĪVAS PASĪVAS	- promenāde - atpūtas soli, zvīņi - sauļošanās - pastaigas gar un virs ūdens - ledus iešanas vērošana -	- nojume laivotājiem, nakšņotājiem telšu vietā -	- kafejnica pie ūdens - skatu terases -

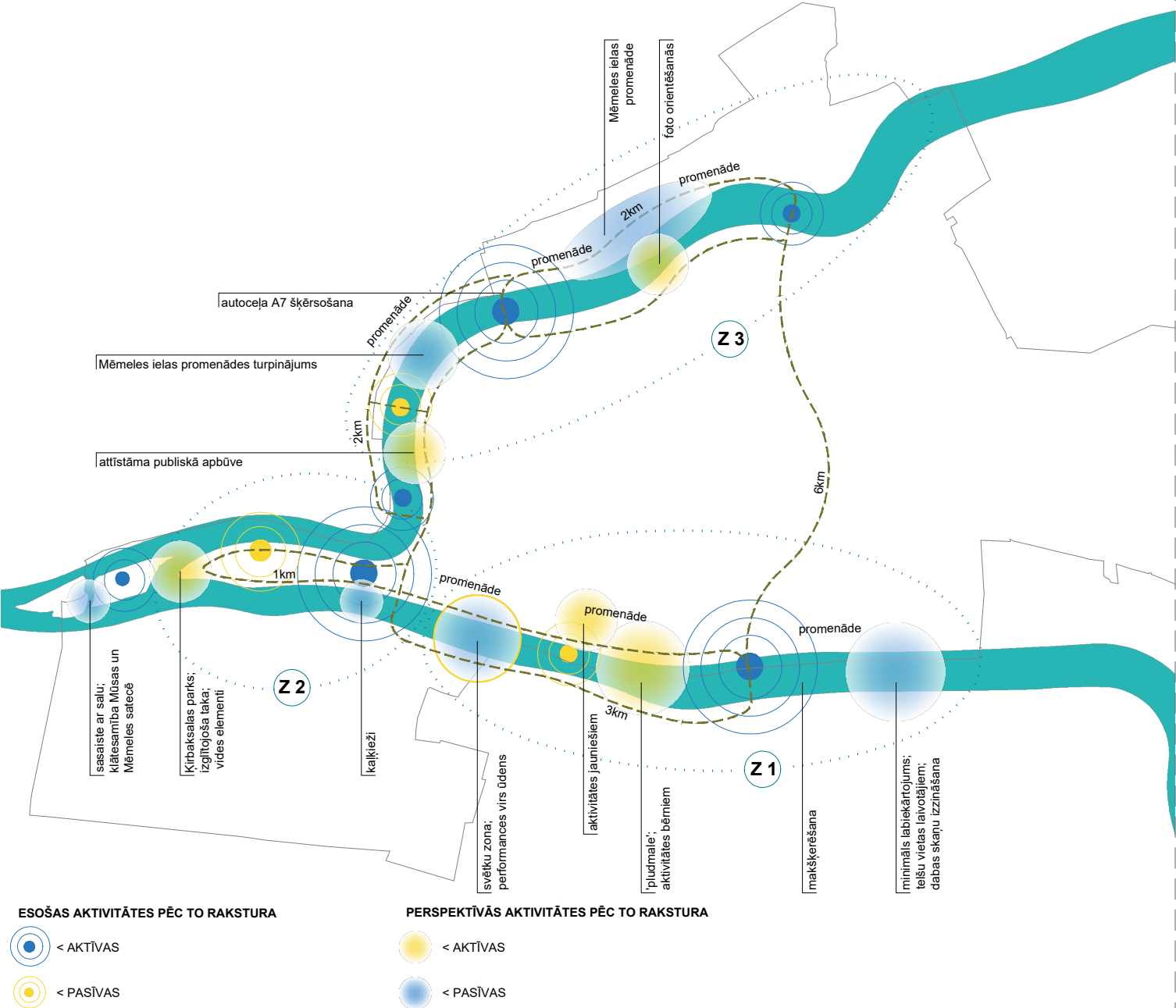
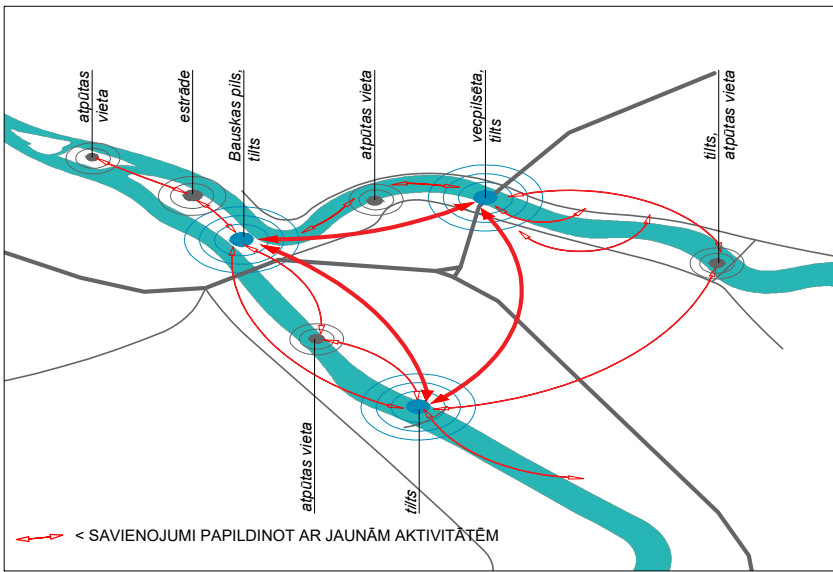
A P K A I M E

Organizēt upju ainavas un zaļās infrastruktūras attīstības plānošanu kontekstā ar apkārtnē funkcijām un zaļo infrastruktūru kontekstā. Nodrošināt upes ainavas un zaļās infrastruktūras daudzfunkcionalitāti, esošo un plānoto aktivitāšu savienojamību un pēctecību. Veidot sajūtu par upes klātesamību ikdienas gaitās.



A K T I V I T Ā Š U P U N K T I

Sniegt priekšlikumus labiekārtojuma risinājumiem aktivitāšu punktos. Izstrādāt konceptuālas dizaina vadlīnijas (stils, materiāli, toņi) segumiem, labiekārtojumam, vides elementiem, un apstādījumiem. Izstrādāt teritorijas apsaimniekošanas pasākumu plānu.



mēnele
mīša



RAL 5018



RAL 9005



RAL 9010



mēnele
mīša



RAL 5021 

RAL 5018 

RAL 9005 

RAL 9010 

Linēnē
mēnele
mūsa



RAL 5018



RAL 9005



RAL 9010



Svētku zona - Atvars - Z1-a		
Vadlīnijas:	Svētku zona	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-1	Cietā seguma ietves un laukumi	14
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	
A1-6	Betona kāpnes	
A2-1	Cietā seguma velosipēdu ceļi	
A3-2	Cietā seguma stāvlaukums	
A4-1	Sezonālas lietošanas peldošas platformas	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	
B1-6	Velonovietne	
B3-3	Stacionāras publiskās tualetes (vidējas un lielas ietilpības)	
B3-4	Ūdens ņemšanas vietas, dzeramās ūdens strūklas	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-1	Lielā norādes zīme (riteņbraucējiem, automašīnu vadītājiem)	16
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	
C2-2	Mazais informācijas stends	
C2-3	Interaktīvais informācijas stends	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	17
D2-2	Gaismas bojas	
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
E1-3	Daudzgadīgi lakstaugi un sīpolpuķes	
E2-2	Vasaras puķes toveros	
E3-1	Puķu plosti	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-1	Tirdzniecības / Izklaides paviljons (stacionārs)	19
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratiņi	

Veselības zona - Veldze - Z1-b		
Vadlīnijas:	Veselības zona	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-1	Cietā seguma ietves un laukumi	14
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	
A1-5	Koka seguma modulveida laipas, platformas (sezonālas, pārvietojamas)	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	
B1-6	Velonovietne	
B2-1	Pludmales "mēbeles" (sauļošanās sofas, zvilņi, saulesargi)	
B2-2	Ģērbtuves	
B3-1	Publiskās tualetes (mobilas)	
B3-4	Ūdens ņemšanas vietas, dzeramās ūdens strūklas	
B5-1	Mākslas objekti, instalācijas (pārvietojami)	
B5-5	Vietzīme	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	16
C3-1	Tematiskās informācijas plāksnes	
C3-2	Rekreatīvo vietu informācijas plāksnes	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	17
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
E1-3	Daudzgadīgi lakstaugi un sīpolpuķes	
E2-2	Vasaras puķes toveros	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-3	Nomas punkts (stacionārs)	19
F2-2	Bērnu rotaļu un jauniešu aktivitāšu laukumi un ierīces (2-16 gadu vecumu grupām)	
F2-3	Sporta laukumi	
F2-4	Piepūšamās ūdens atrakcijas	
F2-5	Interaktīvās un prāta spēles	

Dabas zona - Atpūta dabā- Viļņi - Z1-c		
Vadlīnijas:	Dabas zona	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-3	Esošas zemeszemes celiņi un laukumi	14
A1-5	Koka seguma moduļveida laipas, platformas (sezonālas, pārvietojamas)	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	
B3-1	Publiskās tualetes (mobilas)	
B6-1	Piknika galdi ar soliem	
B6-2	Ugunsкура vieta	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	16
C3-1	Tematiskās informācijas plāksnes	
C3-2	Rekreatīvo vietu informācijas plāksnes	
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F2-6	Vietzīme (Pilsētas vārti)	19
F2-7	Upes skatu tornis	

Bauskas pils priekšplāns - Krāces - Z2-a		
Vadlīnijas:	Bauskas pils priekšplāns	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-1	Cietā seguma ietves un laukumi	14
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	
A1-4	Koka seguma laipas, platformas un skatu platformas	
A3-3	Cietā seguma brauktuves un laukumi	
A3-2	Cietā seguma stāvlaukums	
A4-1	Sezonālas lietošanas peldošas platformas	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	
B1-6	Velonovietne	
B5-3	Vietas noskaņas objekts	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	16
C2-2	Mazais informācijas stends	
C2-3	Interaktīvais informācijas stends	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	17
D2-1	Dekoratīvais apgaismojums	
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
E1-3	Daudzgadīgi lakstaugi un sīpolpuķes	
E2-2	Vasaras puķes toveros	
E3-1	Puķu plosti	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-1	Tirdzniecības / Izklaides paviljons (stacionārs)	19
F1-3	Nomas punkts (stacionārs)	
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratiņi	
F2-1	Rekreācijas būve	

Bauskas pils un parks - 15.-16.gadsimta atspulgs - Z2-b		
Vadlīnijas:	Bauskas pils un parks	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-1	Cietā seguma ietves un laukumi	14
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	
A1-4	Koka seguma laipas, platformas un skatu platformas	
A3-3	Cietā seguma brauktuves un laukumi	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	
B1-6	Velonovietne	
B1-8	Binoklis	
B5-1	Mākslas objekti, instalācijas (pārvietojami)	
B5-2	Vides elementi tūrismam	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	16
C2-2	Mazais informācijas stends	
C2-3	Interaktīvais informācijas stends	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	17
D2-1	Dekoratīvais apgaismojums	
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
E1-3	Daudzgadīgi lakstaugi un sīpolpuķes	
E2-2	Vasaras puķes toveros	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-3	Nomas punkts	19
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratini	

Salas - Saulriets - Z2-c		
Vadlīnijas:	Salas	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	14
A1-3	Esošas zemsedzes celiņi un laukumi	
A1-4	Koka seguma laipas, platformas un skatu platformas	
A1-5	Koka seguma modulveida laipas, platformas (sezonālas, pārvietojamas)	
A5-1	Koka tilti	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-2	Masīvkoka soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-6	Velonovietne	
B6-1	Pilnika galdi ar soliēm	
B6-2	Ugunskura vietas	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	16
C2-2	Mazais informācijas stends	
C3-1	Tematiskās informācijas plāksnes	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D3-1	Laternas dabīgajama apgaismojumam	17
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratīni	19

Vecpilsēta - 16.-17.gadsimta atspulgs - Z3-a		
Vadlīnijas:	Vecpilsēta	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-1	Cietā seguma ietves un laukumi	14
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	
A1-4	Koka seguma laipas, platformas un skatu platformas	
A1-6	Betona kāpnes	
A4-1	Sezonālas lietošanas peldošas platformas	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	
B1-6	Velonovietne	
B3-4	Ūdens ņemšanas vietas, dzeramās ūdens strūklas	
B4-1	Sezionālas lietošanas peldošas platformas	
B5-1	Mākslas objekti, instalācijas (pārvietojami)	
B5-2	Vides elementi tūrismam	
B5-4	Objekti upes šķērsošanai	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-1	Lielā norādes zīme (riteņbraucējiem, automašīnu vadītājiem)	16
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	
C2-2	Mazais informācijas stends	
C2-3	Interaktīvais informācijas stends	
C3-1	Tematiskās informācijas plāksnes	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	17
D2-1	Dekoratīvais apgaismojums	
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
E1-3	Daudzgadīgi lakstaugi un sīpolpuķes	
E2-2	Vasaras puķes toveros	
E3-1	Puķu ploti	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-2	Tirdzniecības / Izklaides paviljons (stacionārs)	19
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratiņi	
F2-1	Rekreācijas būve	

Mēmeles promenāde - Plūdums - Z3-b		
Vadlīnijas:	Mēmeles promenāde	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-1	Cietā seguma ietves un laukumi	14
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	
A1-4	Koka seguma laipas, platformas un skatu platformas	
A1-6	Betona kāpnes	
A1-7	Koka kāpnes	
A3-1	Cietā seguma stāvvietas	
A3-3	Cietā seguma brauktuves un laukumi	
A4-1	Sezonālas lietošanas peldošas platformas	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-2	Masīvkoka soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-6	Velonovietne	
B2-1	Ugunskura vieta	
B3-1	Publiskās tualetes (mobīlas)	
B3-4	Ūdens ņemšanas vietas, dzeramās ūdens strūklas	
B5-4	Objekti upes šķērsošanai	
B5-6	Molberts	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-1	Lielā norādes zīme (riteņbraucējiem, automašīnu vadītājiem)	16
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	
C2-2	Mazais informācijas stends	
C2-3	Interaktīvais informācijas stends	
C3-1	Tematiskās informācijas plāksnes	
C3-2	Rekreatīvo vietu informācijas plāksnes	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	17
D2-1	Dekoratīvais apgaismojums	
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
E1-3	Daudzgaļīgi lakstaugi un sīpolpuķes	
E3-1	Puķu plosti	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratiņi	19

Mēmeles loks - Saullēkts - Z3-c		
Vadlīnijas:	Mēmeles loks	Pielikums
Vadlīnijas kods	Pamataprīkojuma elementa nosaukums	
A - Pieejamības infrastruktūra		
A1-1	Cietā seguma celiņi un laukumi	14
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	
A1-4	Koka seguma laipas, platformas un skatu platformas	
A3-1	Cietā seguma stāvvietas	
A3-3	Cietā seguma brauktuves un laukumi	
B - Labiekārtojuma infrastruktūra		
B1-2	Masīvkoka soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	15
B1-3	Atkritumu urnas	
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	
B1-6	Velonovietne	
B2-1	Peldēšanās vietas "mēbeles" (sauļošanās sofas, zvilņi, saulesargi)	
B2-2	Ģērbtuves	
B3-2	Publiskās tualetes (platformas)	
B3-4	Ūdens ņemšanas vietas, dzeramās ūdens strūklas	
B3-5	Publiskās dušas	
B4-1	Izsaukuma (SOS) punkti	
B6-1	Piknika galdi ar soliņiem	
C - Informācijas infrastruktūra		
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	16
C2-2	Mazais informācijas stends	
C3-1	Tematiskās informācijas plāksnes	
C3-2	Rekreatīvo vietu informācijas plāksnes	
D - Apgaismojuma infrastruktūra		
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	17
D2-1	Dekoratīvais apgaismojums	
D2-2	Gaismas bojas	
E - Apstādījumu infrastruktūra		
E1-1	Koki	18
E1-2	Krūmi	
F - Būvobjektu infrastruktūra		
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratiņi	19
F2-2	Bērnu rotaļu un jauniešu aktivitāšu laukumi un ierīces (2-16 gadu vecumu grupām)	

A - Pieejamības infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elementi		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
A1	Gājēju ietves, celiņi, laukumi, platformas, kāpnes, tilti				
A1-1	Cietā seguma ietves un laukumi	Cietais segums (6-8 cm biezumā), sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkā krāsā cietais segums (betona bruģakmens, betona plāksnes, eko-bruģakmens), akcentiem pieļaujama citas krāsas un virsmas faktūras risinājumi. <i>Apmāles:</i> betona, metāla apmāles	Segumā iestrādāt atbilstošu tematisko zonu simbolizējošus krāsu toņus. Cieto segumu izvēlēties ar dažādas faktūras virsmu, piemēram, skalota un/vai gluda virsma. Cietā seguma ietves un laukumus kombinēt ar dažāda izmēra bruģakmeni, piemēram, kvadrāts ar taisnstūri. Cietā seguma izmēri pieļaujami dažādi, atkarībā no kopējās plānojuma koncepcijas.	Gājēju ietves platumu paredzēt 1,20 - 3,00 m. Minimālais ietves platums 1,20 m. Gājēju ietves paredzēt atšķirīgas no blakus esošiem segumiem. Gājēju ietvēm var paredzēt iestrādāt citas krāsas, virsmas faktūras, formas vai materiāla segumus, kas norādītu virzienu vai nozīmīgu apstāšanās, orientēšanās, vietzīmes vietu. Gājēju ietves, kas atrodas autostāvvietu zonā paredzēt atšķirīgā krāsā, kas pieskaņota autostāvvietas krāsai. Ietvēm paredzēt izbūvēt vadulas, izmantojot viegli uztveramas faktūras segumu (betona bruģakmens, betona plāksnes, metāla vadula - iedziļināta, paaugstināta, šķelta). Izvēlēties cilvēkiem ar redzes traucējumiem uztveramu cietā seguma virsmas tekstūru. Atkarībā no plānojuma, gājēju ietves kombinēt ar veloceliņu, kur gājēju ietve atrodas upes pusē savukārt velosipēdu celiņš pilsētas infrastruktūras pusē.
A1-2	Irdenā seguma celiņi un laukumi	Irdenais segums, sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Minerālmateriālu maisījums. <i>Apmāles:</i> betona, granīta, metāla, koka apmāles	Atsevišķās vietās, piemēram, nozīmīgās apstāšanās vietās, orientēšanās, vietzīmes vietās, iespējams izmantot cietā seguma elementus (piem. granīta, betona bruģakmeni).	Atkarībā no plānojuma, celiņu platumu paredzēt 1,20 - 2,00 m. Minimālais celiņu platums 1,20 m.
A1-3	Esošas zemesdzes celiņi un laukumi	Esošā zemesdze	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Netiek noteikts	Zāliena pļaušanas biežums celiņos un laukumos atkarīgs no plānotās noslodzes un attiecīgās sezonas laikapstākļiem.	Atkarībā no plānojuma, pļaujamās celiņus paredzēt paltumā 1,00 - 2,00 m. Minimālais celiņu platums 1,00 m. Veikt regulārus pļaušanas darbus. Zālienu pļaut 5-6 cm augstumā.
A1-4	Koka / metāla seguma laipas, platformas un skatu platformas	Koka dēļu virsma, koka balsti, laipas ar un / vai bez margām	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koka laipas elementiem izmantot 1. šķiras skujkoku kokmateriālus. Veikt koksnes dziļo impregnēšanu ar pretslīdes rievojumu. Tonis - brūns. <i>Apmāles:</i> Drošības koka apmāles	Seguma un / vai margu atsevišķus dēļus tonēt atbilstoši tematisko zonu krāsai, pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Laipas platums līdz 2,00 m, maksimālais slīpums 1:8, pieļaujams atkāpes atkarībā no plānojuma. Atbilstoši vietas nosacījumiem un laipas garumam veidojams laipas paplašinājums līdz 2,50 m. Koka platformas uzstādāmas neatkarīgi vai kombinējot ar koka seguma laipām. Skatu platformas izbūvējamas fiksētu ainavisku un vērtīgu skatu punktu vietās. Laipas uzstādāmas radot minimālus bojājumus esošai zemesdzei. Balstus stiprināt ievērojot IADT vadlīniju prasības.
A1-5	Koka / metāla seguma moduļveida laipas, platformas (sezonālas, pārvietojamas)	Koka dēļu virsma, uz koka brusu rāmja	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koka laipas elementiem paredzēts izmantot 1. šķiras skujkoku kokmateriālus. Veicama koksnes dziļā impregnēšana ar pretslīdes rievojumu. Tonis - brūns. <i>Apmāles:</i> Drošības koka apmāles	Seguma un / vai margu atsevišķus dēļus tonēt atbilstoši tematisko zonu krāsai, pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot vides pieejamības prasības.	Pārvietojamas moduļveida platformas, ar kurām tiek veidotas labiekārtojuma grupas, vietās kur nav iespējams izbūvēt labiekārtojumu. Platformas veidojamas tā, lai tās būtu ērti transformējamas, savienojamas ar citām platformām un ar iespēju stiprināt pie tām dažādus labiekārtojuma elementus.

A - Pieejamības infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
A1-6	Betona kāpnes	Betons uz sagatavotas pamatnes	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Betona segums, nodrošinot pretslīdes apstrādes virsmu	Segumam un / vai margām paredzēt iestrādāt elementus atbilstoši tematisko zonu krāsai, pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot vides pieejamības prasības, paredzot noejas/uzejas pandusus.	Kāpņu izbūvi paredzēt, lai nodrošinātu pieejamību kādam no objektiem. Kāpnes paredzēt kopā ar pandusu. Pandusus konstruēt atbilstoši kopējai kāpņu kompozīcijai. Izvairīties no pandusa izbūves, kas līdzinās "serpentīnam". Iespēju robežās neveidot masīvu kāpņu un pandusa risinājumu. Veidot konstrukciju, kas harmoniski iekļaujas apkārtējā ainavā.
A1-7	Koka kāpnes	Koka dēļu virsma, koka balsti	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koka segums, nodrošinot pretslīdes apstrādes virsmu	Segumam un / vai margām paredzēt iestrādāt elementus atbilstoši tematisko zonu krāsai, pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Kāpņu izbūvi paredzēt, lai nodrošinātu pieejamību kādam no objektiem.
A2	velosipēdu ceļi				
A2-1	Cietā seguma velosipēdu ceļi	Cietais segums (6-8 cm biezumā), sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Zilas krāsas cietais segums (betona bruģakmens bez fāzes, betona plāksnes, karstais asfalts). Apmales: betona, metāla apmales	Seguma marķējumus, simbolos iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus. Veloceliņa cieto segumu paredzēt zilā krāsā.	velosipēdu ceļu kustības virzienus un tehniskos parametrus paredzēt atkarībā no plānojuma. Veloceliņiem paredzēt horizontālos apzīmējumus, kas norāda kustības virzienus un apstāšanās vietas. Atkarībā no plānojuma, velosipēdu ceļus kombinēt ar gājēju ietvēm, kur gājēju ietve atrodas upes pusē savukārt velosipēdu ceļiņš pilsētas infrastruktūras pusē. Atkarībā no funkcionālā plānojuma uz velosipēdu ceļiem paredzēt horizontālos apzīmējumus skrītusildām un skeitdēļiem.
A3	Cietā seguma stāvvietas, stāvlaukumi un brauktuves				
A3-1	Cietā seguma stāvvietas	Cietais segums (8-12cm biezumā), sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkās krāsas cietais segums (betona bruģakmens, betona plāksnes, karstā asfalta segums), akcentiem pieļaujama citas krāsas un virsmas faktūras risinājumi. Apmales: Betona	Segumā iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus. Cieto segumu izvēlēties ar dažādas faktūras virsmu, piemēram, skalota un/vai gluda virsma. Cietā seguma laukumus kombinēt ar dažāda izmēra bruģakmeni.	Stāvvietas projektēt atbilstoši LVS prasībām. Stāvvietu seguma konstrukcija, virsmas slīpumi un izmēri plānojami atbilstoši konkrētajai funkcionālajai izmantošanai un kopējam plānojumam. Stāvvietās paredzēt apgaismojumu, nodrošinot elektroapgādes pieslēgumu.
A3-2	Cietā seguma stāvlaukums	Cietais segums (8-12cm biezumā), sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkās krāsas cietais segums (betona bruģakmens, betona plāksnes, karstā asfalta segums), akcentiem pieļaujama citas krāsas un virsmas faktūras risinājumi. Apmales: Betona	Segumā iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus. Cieto segumu izvēlēties ar dažādas faktūras virsmu, piemēram, skalota un/vai gluda virsma. Cietā seguma laukumus kombinēt ar dažāda izmēra bruģakmeni.	Stāvvietas projektēt atbilstoši LVS prasībām. Stāvvietu seguma konstrukcija, virsmas slīpumi un izmēri plānojami atbilstoši konkrētajai funkcionālajai izmantošanai un kopējam teritorijas plānojumam. Stāvvietās paredzēt apgaismojumu, nodrošinot elektroapgādes pieslēgumu.

A - Pieejamības infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
A3-3	Cietā seguma brauktuves un laukumi	Cietais segums, sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkās krāsas cietais segums (betona bruģakmens, betona plāksnes, karstā asfalta segums), akcentiem pieļaujama citas krāsas un virsmas faktūras risinājumi. <i>Apmāles:</i> Betona	Segumā iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus. Cieto segumu izvēlēties ar dažādas faktūras virsmu, piemēram, skalota un/vai gluda virsma. Cietā seguma laukumus kombinēt ar dažāda izmēra bruģakmeni.	Brauktuves un laukumus projektēt atbilstoši LVS prasībām. Brauktuves un laukumu slīpumi un izmēri atbilstoši konkrētajai funkcionālajai izmantošanai un kopējam teritorijas plānojumam.
A4	Upes infrastruktūra				
A4-1	Sezonālas lietošanas peldošas platformas	Koka dēļu virsma, pontoni	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koka dēļu virsmai paredzēts izmantot 1. šķiras skujkoku kokmateriālus. Veicama koksnes dziļā impregnēšana ar pretslīdes rievojumu. Tonis - brūns. <i>Apmāles:</i> Drošības koka apmales	Seguma un / vai margu atsevišķus dēļus tonēt atbilstoši tematisko zonu krāsai, pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Platformu pielietojums ir universāls. Platformas ir sezonāla tipa būves.
A5	Tilti				
A5-1	Koka tilti	Koka dēļu virsma, koka blasti	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koka dēļu virsmai paredzēts izmantot 1. šķiras skujkoku kokmateriālus. Veicama koksnes dziļā impregnēšana ar pretslīdes rievojumu. Tonis - brūns. <i>Margas:</i> Drošības koka margas	Seguma un / vai margu atsevišķus dēļus tonēt atbilstoši tematisko zonu krāsai, pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Tilta platums 1,20-2,00 m. Minimālais tilta platums 1,20 m. Uzstādāms pāri kanālam tā šaurākajā vietā. Nodrošināt vides piejamību, tilta galus salaižot vienā līmenī ar celiņu.

B - Labiekārtojuma infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
B1	Stacionāri publiskās ārtelpas labiekārtojuma elementi				
B1-1	Soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	Sēdvirsma, atzveltne, karkass	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai, plānojumam un dizainam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Soliņa sēdvirsma un atzveltne - koks vai tā aizstājējs. Karkass - karsti cinkots tērauds ar pulverkrāsojumu.	Soliņos iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Atbilstoši funkcijai un plānojumam soliņus veidot pēc individuāla dizaina, ievērojot kopējo zonas dizaina koncepciju. Soliņa garums vidēji 4-5 sēdvietām.	Ilgstošai sēdēšanai paredzēt atpūtas soliņus ar atzveltni, īslaicīgai atpūtai soliņus paredzēt bez atzveltnes. Soliņus stiprināt ar apakšzemes struktūru. Izvietot grupās vai izkļiedēti pa teritoriju.
B1-2	Masīvkoka soliņi ar un/vai bez atzveltnēm	Sēdvirsma, atzveltne, balsti	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai, plānojumam un dizainam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Soliņa sēdvirsma un atzveltne - koks. Tonis līdzvērtīgs dabīgam, pieļaujama apstrāde ar dabīgiem aizsardzības līdzekļiem.	Soliņos iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Atbilstoši funkcijai un plānojumam soliņus veidot pēc individuāla dizaina, ievērojot kopējo zonas dizaina koncepciju. Soliņa garums vidēji 4-5 sēdvietām, forma vienkārša, noturīga pret vandālismu.	Ilgstošai sēdēšanai paredzēt atpūtas soliņus ar atzveltni, īslaicīgai atpūtai soliņus paredzēt bez atzveltnes. Soliņus stiprināt ar apakšzemes struktūru. Izvietot grupās vai izkļiedēti pa teritoriju. Soliņi novietojami celiņu paplašinājumos - laukumos, kas veidoti no tā paša seguma, kas izmantots celiņiem.
B1-3	Atkritumu urnas	Urnas ar vai bez balsta	<i>Forma / Izmērs:</i> Tilpums līdz 100 l. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koks, metāls. Tonis līdzvērtīgs dabīgam.	Atkritumu urnās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Atbilstoši funkcijai un plānojumam atkritumu urnas veidot pēc individuāla dizaina, ievērojot kopējo zonas dizaina koncepciju.	Izvietot blakus atpūtas soliņiem vai svarīgos ieejas un izejas mezglos - autostāvvietās, ielu krustojumos, atpūtas laukumos, pie tualetēm, būvobjektiem. Nodrošināt ērtu un vieglu apsaimniekošanu.
B1-4	Atkritumu urnas mājdzīvnieku ekskrementiem	Urnas ar vai bez balsta	<i>Forma / Izmērs:</i> Tilpums līdz 40 l. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koks, metāls. Marķētas ar atbilstošu uzrakstu.	Atkritumu urnās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējo arhitektūras mazo formu dizaina koncepciju.	Atkritumu urnas uzstādīt tikai norādītajās vietās vai blakus esošām atkritumu urnām. Nodrošināt ērtu un vieglu apsaimniekošanu.
B1-5	Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs	Nojume ar vai bez sienām, slēdzamas vai vaļējas durvis	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai, plānojumam un dizainam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Koks, metāls, neitrāli krāsu toņi.	Atkritumu konteineriem iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējo publiskās ārtelpas labiekārtojuma elementu dizaina koncepciju. Atkritumu konteineru nojumēs paredzēt četras vietas lielietilpības konteineriem - papīra, stikla, sadzīves, plastmasas.	Atkritumu konteinerus novietot atbilstoši kopējai koncepcijai - plānotajās saimnieciskajās zonās, liela un vidēja mēroga stāvlaukumos. Nodrošināt ērtu un vieglu apsaimniekošanu, kā arī atkritumu šķirošanu.
B1-6	Velonovietne	Velostatīvs	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai, plānojumam un dizainam. Robusta, apgriezta "U" veida forma, h>80 cm. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Materiālu un toņu risinājums atbilstošs blakus esošo/plānoto labiekārtojuma elementu risinājumiem.	Velosipēdu statīvos iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Atbilstoši funkcijai un plānojumam velostatīvus veidot pēc individuāla dizaina, ievērojot kopējo zonas dizaina koncepciju. Velostatīviem paredzēt gumijas vai cita amortizējoša materiāla elementus.	Uzstādīt gar promenādes velosipēdiem un atsevišķās labiekārtojuma teritorijās, piemēram, rotaļu, vingrošanas laukumos, autostāvlaukumos. Velosipēdu statīvu skaits un izvietojums risināms ņemot vērā "Vadlīnijas velosipēdu novietņu veidošanai".

B - Labiekārtojuma infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
B1-7	Velosipēdu nojume	Nojume ar vai bez sienām, slēdzamas vai vaļējas durvis	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši plānotajam velostatīvu skaitam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Materiālu un toņu risinājums atbilstošs blakus esošo/plānoto arhitektūras mazo formu risinājumiem.	Velosipēdu nojumēs iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Atbilstoši funkcijai un plānojumam velostatīvus veidot pēc individuāla dizaina, ievērojot kopējo zonas dizaina koncepciju. Velostatīviem paredzēt gumijas vai cita amortizējoša materiāla elementus.	Velosipēdu nojumes uzstādīt vietās, kur velostatīvu skaits plānots lielāks par 10 gb., izņemot upes ielejas daļā un uz salām Mūsas un Mēmeles satiecē.
B1-8	Binoklis	Binoklis uz statīva	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Materiālu un toņu risinājums atbilstošs blakus esošo/plānoto arhitektūras mazo formu risinājumiem.	Binoklī iestrādāt atbilstošu tematiskās zonas krāsu toni, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Uzstādīt orientējot pils virzienā.
B2 Pārvietojami publiskās ārtelpas labiekārtojuma elementi					
B2-1	Peldēšanās vietas "mēbeles" (sauļošanās sofas, zvilņi, saulesargi, mantu glabātuve)	Cietais segums, sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs materiāls un kvalitatīvas detaļas.	Pludmales "mēbelēs" iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējo arhitektūras mazo formu dizaina koncepciju. Pludmales "mēbeles" paredzētas kā sezonāla tipa labiekārtojuma elementi.	Pludmales "mēbeles" glabājamās speciālās vietās un ir uzstādāmas peld sezonā. Labiekārtojuma elementi izvietojami peldēšanās vietās. Izskatīt iespēju uzstādīt mantu glabātuvi līdzās kafijas punktam.
B2-2	Ģērbtuves	Sienu paneli, grīdas platformas, balsta pēdas	<i>Forma / Izmērs:</i> Divvietīgas vienā konstrukcijā <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs materiāls un kvalitatīvas detaļas.	Pludmales "mēbelēs" iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējo labiekārtojuma elementu dizaina koncepciju. Ģērbtuves paredzētas kā sezonāla tipa labiekārtojuma elementi.	Ģērbtuves glabājamās speciālās vietās un ir pieejamas peld sezonā, izvietojamas peldvietās.
B3 Inženiertehniskais aprīkojums					
B3-1	Publiskās tualetes (mobilas)	Pārvietojamas, izsmeļamas tualetes	<i>Forma / Izmērs:</i> Vienvietīgas <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs materiāls un kvalitatīvas detaļas. Pamattonis neitrāls vai iekļaujošs apkārtējā vidē, materiāls- koks vai tā imitācija.	Publiskajās tualetēs iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējo labiekārtojuma elementu dizaina koncepciju.	Nodrošināt apsaimniekošanas transportlīdzekļu piekļuvi. Upes palienē tualetes izvietot ievērojot lineāru ritmu. Tualetes ieeju novietot ar skatu pret upi. Tualetēs nodrošināt visu iespējamo aprīkojumu - spogulis, papīra turētājs. Konkrētās vietās paredzēt uzstādīt tualetes invalīdiem un bērnu pārtinamos galdiņus. Tualetēm paredzēt marķējumu.
B3-2	Publiskās tualetes (platformas)	Pārvietojams tualetes bloks (peld sezonai)	<i>Forma / Izmērs:</i> Divvietīgs <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs materiāls un kvalitatīvus elementus. Pamattonis neitrāls vai iekļaujošs apkārtējā vidē, materiāls- koks vai tā imitācija.	Publiskajās tualetēs iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējo labiekārtojuma elementu dizaina koncepciju. Tualetes iespējams kombinēt ar citiem labiekārtojuma elementiem, piemēram, velostatīviem, informācijas stendiem. Tualetes plaknes var tikt izmantotas dabas energoresursu uzkrāšanai.	Nodrošināt apsaimniekošanas transportlīdzekļu piekļuvi. Tualetēs nodrošināt visu iespējamo aprīkojumu - spogulis, papīra turētājs u.t.t. Tualetes platforma sastāv no divām atsevišķām telpām, no kurām viena ir pielāgota cilvēkiem ar fiziskiem traucējumiem un vecākiem ar bērniem. Tualetēm nodrošināt ūdeni, izbūvējot ŪKT pieslēgumu. Tualetes platformas nesezonā tiek demontētas. Tualetes izvietojamas nozīmīgākajos ielu mezgļos, novietotas uz koka klāja platformām, to skaits ir atkrīgs pēc zonas noslodzes.

B - Labiekārtojuma infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
B3-3	Stacionāras publiskās tualetes (vidējas un lielas ietilpības)	Stacionārs lielas ietilpības tualetes bloks	<i>Forma / Izmērs:</i> Lielas ietilpības, divdaļīgs <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs materiāls un kvalitatīvas detaļas. Pamattonis neitrāls vai iekļaujošs apkārtējā vidē, materiāls- koks vai tā imitācija.	Publiskajās tualetēs iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējo arhitektūras mazo formu dizaina koncepciju.	Tualetēm nodrošināt ŪKT pieslēgumus. Nodrošināt apsaimniekošanas transportlīdzekļu piekļuvi. Tualetēs nodrošināt visu iespējamo aprīkojumu - spogulis, papīra turētājs u.t.t. Tualetes izvietojamas atsevišķās labiekārtojuma teritorijās, piemēram, rotaļu, vingrošanas laukumos, autostāvlaukumu tuvumā.
B3-4	Ūdens ņemšanas vietas, dzeramā ūdens strūklas	Stacionārs ūdens pumpis	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai, plānojumam un dizainam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Nerūsējošais tērauds.	Ūdens ņemšanas vietu elementiem iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Ievērot kopējolabiekārtojuma elementu dizaina koncepciju. Ūdens ņemšanas vietai paredzēt papildu traukus mājdzīvnieku dzirdināšanai.	Ūdens ņemšanas vietām nodrošināt dzeramā ūdens pieslēgumu. Nodrošināt ūdens iztukšošanu ziemas periodā, kā arī liekā ūdens novadīšanu pēc ūdens ņemšanas. Paredzēt vandāļdrošu, bez liekiem elementiem un izskaistinājumiem. Nodrošināt normētu ūdens padevi, uzstādīt pēc nepieciešamības.
B3-5	Publiskās dušas	Parvietojams dušas stabs	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai, plānojumam un dizainam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Nerūsējošais tērauds.	Dušās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Nodrošināt vairāku līmeņu ūdens padevi - pilnam augumam, rokām, kājām.	Publiskajām dušām nodrošināt ūdensapgādi no centralizētā pilsētas tīkla. Uzstādīt pēc nepieciešamības.
B4 Drošības aprīkojums					
B4-1	Izsaukuma (SOS) punkti	Statīvs ar piestiprinātu glābšanas riņķi un informāciju	<i>Forma / Izmērs:</i> 1,00 m virs zemes <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs materiāls un kvalitatīvas detaļas. Pamattonis spilgts.	Statīvam jābūt labi saskatāmam, spilgtā krāsā, var pielietot tematisko zonu krāsas toņus un upes zīmola grafisko dizainu. Uz statīva jābūt novietotai informācijai ar zonas nosaukumu un glābšanas stacijas tālruņa numuru.	Izsaukuma punkti izvietojami tikai peld sezonā. Izsaukuma punktus izvietot peldēšanas vietas zonā, pie labiekārtojuma laukumiem, rotaļu, vingrošanas u.c. laukumi.
B5 Vides objekti					
B5-1	Mākslas objekti, instalācijas (pārvietojami)	Pārvietojami, funkcionāli droši gājējiem un transportam	Atkarīgs no mākslas objekta koncepcijas.	Mākslas objektu un instalāciju izvietojums nosakāms izvērtējot tā ideju. Mākslas objekti un instalācijas eksponēt labi saskatāmās vietās, novērtējot apkārtējās teritorijas arhitektūru un ceļu satiksmes drošību.	Mākslas objekti un instalācijas ir uztveramas ar dažādām maņām (redze, dzirde, tauste, skaņa) un tie var būt funkcionāli izmantojami (soliņš, vietzīme, foto objekts u.tml.).
B5-2	Vides elementi tūrismam	Pie vertikālām struktūrām (apbūve, koki, u.c.)	Atkarīgs no izvietojamās aktivitātes tematikas.	Laikmetīgi, publiskā ārtelpā iederīgi, harmoniski un neuzkrītoši risinājumi, vandāļdroši.	Vides elementus izvietot Bauskas vecpilsētas un upju iepazīšanai. Piedāvāt dažāda tematiku un garuma maršrutus - 1-2km, 3-4km.
B5-3	Vietas noskaņas objekts	Strūklaka ar gaismas projekcijām uz ūdens vai skaņas instalācija	<i>Forma / Izmērs:</i> Atbilstoši funkcijai un plānojumam. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs materiāls un kvalitatīvas detaļas.	Risinājumam jābūt harmonijā ar esošām skatu līnijām un pilsētas kultūrvēsturiskajām vērtībām.	Funkcionalitāte nodrošināma visas sezonas garumā.
B5-4	Objekti upes šķērsošanai	Dabiska materiāla gulšņi/akmeņi	<i>Forma / Izmērs:</i> 0,10 m virs normālā ūdens līmeņa, garums 2,00-3,00m, platums 1,00-2,00m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs, dabisks materiāls ar faktūru. Pamattonis neitrāls vai iekļaujošs apkārtējā vidē.	Gulšņiem/akmeņiem jābūt vienkāršas, robustas formas, kas atgādina upes dabiskos šķēršļus, piemēram, esošās krāces.	Objektus upes šķērsošanai izvietot pēc iespējas upes seklākajās daļās, kontekstā ar citiem gājēju maršrutiem, veidojot funkcionālus savienojumus. Izvietojot gulšņus/akmeņus, saglabāt laivošanas iespēju upē. Iespējama to izvietošana tikai upes krastos, tālāk iešana pa dabisko upes gultni iebrienot ūdenī līdz ceļiem.

B - Labiekārtojuma infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
B5-5	Molberts	Metāla karkass	<i>Forma / Izmērs:</i> 2,00 m augstumā <i>Krāsa / Materiāls:</i> Izturīgs ar faktūru. Pamattonis neitrāls vai iekļaujošs apkārtējā vidē.	Vides elementam jābūt labi saskatāmam, var pielietot tematisko zonu krāsas toņus un upes zīmola grafisko dizainu. Vides elementu paredzēt laikmentīgu un iekļaujošu apkārtējā infrastruktūrā.	Izvietot atpūtas laukumā Mēmeles ielas promenādē pretī Vecpilsētai. Molberta novietojumu orientēt noteiktu skatu līniju virzienā. Nostiprināms ar apakšzemes struktūru.
B6 Piknika vietas					
B6-1	Piknika galdi ar soliņiem	Metāls, dabisks akmens, koks	<i>Forma / izmērs:</i> soli 4-5 sēdvietām. Pamattonis neitrāls vai iekļaujošs apkārtējā vidē.	Piknika galdus ar soliņiem elementu paredzēt laikmetīga dizaina, iekļaujošus apkārtējā infrastruktūrā un vandāldrošus.	Izvietot atpūtas laukumos, kas paredzēti piknika galdiņiem. Labiekārtojuma elementus (solus un galdus) nostiprināt ar apakšzemes struktūru. Atsevišķās vietās izskatīt iespēju piknika vietas tuvumā uzstādīt grilu vai ierīkot ugunsкура vietu.
B6-2	Ugunsкура vieta	Dabisks akmens, sagatavota pamatne	<i>Forma / Izmērs:</i> diametrā 1,00 - 1,50m <i>Krāsa / Materiāls:</i> dabisks akmens.	Ugunsкура vietas veidot vandāldrošas.	Ugunsкура vietā paredzēt elementus gatavošanai virs uguns (gaļas cepšana, zupas vārīšana u.c.).

C - Informācijas infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
C1	Norādes zīmes				
C1-1	Lielā norādes zīme (automāšīnu vadītājiem)	Norādes plāksne, balsts	<i>Forma / Izmērs:</i> 2,00-2,50 m, d~0,1 m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Norādes zīmēs iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Zīmes balsts uzstādāms vertikāli, tam jābūt stabilam un noturīgam pret ārējiem apstākļiem.	Norādes zīmes izvietot pieslēguma mezglos pie starppilsētu nozīmes automaģistrālēm iebraucot Bauskā un pilsētas centrā pie nozīmīgu ielu krustojumiem, kā arī pilsētas viesu apmeklētākajās vietās. Stilistiku ieturēt vienotā dizainā upes ainavas un zaļās infrastruktūras ietvaros.
C1-2	Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)	Norādes plāksne, balsts	<i>Forma / Izmērs:</i> 1,00-2,50 m, d~0,1 m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Norādes zīmēs iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Zīmes balsts uzstādāms vertikāli, tam jābūt stabilam un noturīgam pret ārējiem apstākļiem.	Norādes zīmes izvietot Bauskas pilsētas centrā, pie nozīmīgākajiem velosipēdistu un gājēju ietvju, taciņu krustojumos, esošo un plānoto telpisko šķēršļu krustojumos (tilts, gājēju tilts), pilsētas viesu apmeklētākajās vietās, tai skaitā atsevišķās pilsētas autobusu pieturās. Stilistiku ieturēt vienotā dizainā upes ainavas un zaļās infrastruktūras ietvaros. Uz norādes zīmēm iespējams norādīt attālumu līdz konkrētam objektam, piemēram, attālums līdz kafejnīcai, tualetei un citiem nozīmīgiem objektiem.
C2	Informācijas stendi				
C2-1	Lielais informācijas stends	Stenda plāksne, balsti (karkass)	<i>Forma / Izmērs:</i> Plāksne - A0, 1,00-1,50 m, d~0,1 m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Plāksnē iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Stendam paredzēt iestrādātu taktilo karti - braila rakstā.	Informācijas stendus izvietot gājēju ietvju krustojumos ar upes zonu daļu. Stilistiku ieturēt vienotā dizainā upes ainavas un zaļās infrastruktūras ietvaros.
C2-2	Mazais informācijas stends	Stenda plāksne, balsti (karkass)	<i>Forma / Izmērs:</i> Plāksne - A2-A1, 1,00-1,50 m, d~0,1 m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Plāksnē iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Stendam paredzēt iestrādātu taktilo karti - braila rakstā.	Informācijas stendus izvietot upes tematiskajās zonās pie būtiskākajiem labiekārtojuma elementu kompleksiem. Stilistiku ieturēt vienotā dizainā upes ainavas un zaļās infrastruktūras ietvaros.
C2-3	Interaktīvais informācijas stends	Digitāls ekrāns, balsts	<i>Forma / Izmērs:</i> Plāksne - A1-A0, 1,50-2,00 m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas	Interaktīvajā stendā iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Nodrošināt elektrības pieslēgumu. Izvietot svarīgākajos gājēju un upes tematisko zonu krustojuma mezglos. Stilistiku ieturēt vienotā dizainā upes ainavas un zaļās infrastruktūras ietvaros.

C - Informācijas infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
C3	Informācijas plāksnes				
C3-1	Tematiskās informācijas plāksnes	Stenda plāksne, balsti (karkass)	<i>Forma / Izmērs:</i> Plāksne - A3-A2, 1,00 m, d~0,06 m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Plāksnē iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Stendam paredzēt iestrādātu taktilo karti - braila rakstā.	Informācijas standus izvietot atbilstoši funkcionālajam zonējumam, norādot informāciju par katras zonas izmantošanas iespējām un par kopējo Mēmeles un Mūsas upju izmantošanu. Plāksnes izvietojamas visās labiekārtojuma teritorijās, piemēram, rotaļu, vingrošanas laukumos, autostāvlaukumu tuvumā ar norādēm, kā izmantot esošo labiekārtojumu. Uz stenda jābūt par laukumu atbildīgās puses kontaktiem, pie kā vērsties rotaļu iekārtubojājuma gadījumā vai notikuša nelaimes gadījumā. Stilistiku ieturēt vienotā dizainā upes ainavas un zaļās infrastruktūras ietvaros.
C3-2	Rekreatīvo vietu informācijas plāksnes	Stenda plāksne, balsti (karkass)	<i>Forma / Izmērs:</i> Plāksne (apaļa)- d~0,2 m, 1,00 m, d~0,06 m. <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Plāksnē iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Stendam paredzēt iestrādātu taktilo karti - braila rakstā.	Uz stenda plāksnēm izvietot informāciju ikonu veidā, norādot uz vietām, kur ļauts iekurināt uguni, makšķerēt, peldēties, apzīmētēlšu vietu u.c. Stilistiku ieturēt vienotā dizainā upes ainavas un zaļās infrastruktūras ietvaros.

D - Apgaismojuma infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
D1	Funkcionālais apgaismojums				
D1-1	Funkcionālais apgaismojums (LED)	Balsts un vai trose	<i>Forma / Izmērs:</i> Laikmetīga (industriālas) tipa vai iekarenamas lampas <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Apgaismojuma balstus marķēt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņiem, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Nodrošināt pilsētas elektropgādes pieslēgumu. Uztādīt atbilstoši projektēto teritoriju rekonstrukcijai un labiekārtojumam. Ievērot ražotāja parametrus, t.sk. optimālu gaismas ķermeņu izvietojuma intensitāti
D2	Dekoratīvais apgaismojums				
D2-1	Dekoratīvais apgaismojums	Balsts un vai virtenes	<i>Forma / Izmērs:</i> Laikmetīga (industriālas) tipa vai iekarīnāmas lampas <i>Krāsa / Materiāls:</i> Pelēkas toņu gammas, karsti cinkota tērauda caurule ar pulverkrāsojumu.	Iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Nodrošināt pilsētas elektropgādes pieslēgumu. Nodrošināt iespēju uzstādīt dekoratīvo apgaismojumu svētkos vai brīvdienās.
D2-2	Gaismas bojas	Bojas	<i>Forma / Izmērs:</i> Apaļas formas <i>Krāsa / Materiāls:</i> Hermētisks, izturīgs materiāls	Gaismas bojas paredzēt lielāka izmēra nekā parastās bojas.	Gaismas bojas izvietojamas atkarībā no tematiskās zonas funkcionalitātes. Gaismas bojas paredzētas gan kā dekoratīvs apgaismojuma elements, gan kā funkcionāls elements.
D3	Apgaismojums bez ELT pieslēguma				
D3-1	Laternas dabīgajam apgaismojumam	Laterna ar stabu	<i>Forma / Izmērs:</i> augstums līdz 1,8 m <i>Krāsa / Materiāls:</i> izturīgs materiāls	Laternās paredzēt izvietot liela izmēra sveces.	Laternas bābīgajam apgaismojumam izvietojamas vietās, kur nav pieejams pilsētas ELT pieslēgums, piem., Ķīrbaksalā.

E - Apstādījumu infrastruktūra				
Kods	Nosaukums	Dizaina vadlīnijas apstādījumu sortimentā, stādīšanas un kompozicionālie nosaukumi		
		Sortiments	Stādīšanas nosacījumi	Kompozīcijas pamatprincipi
E1	Dekoratīvo kokaugu, lakstaugu un sīpolpuķu stādījumi			
E1-1	Koki	Pinus nigra – Melnā priede Pinus sylvestris – Parastā priede Tilia cordata- Parastā liepa Tilia x vulgaris – Holandes liepa Tilia x euchlora - Krimas liepa Salix alba - Baltais vītols Salix x sepulclaris - Nokarenais zeltzaru vītols Sorbus aucuparia - Parastais pīlādzis, u.c.	Liela auguma kokus paredzēt jaunizbūvējamās ielās un auto stāvlaukumos. Aizliegts stādīt kokus, kas izteikti dzen atvases (Baltā robinija, Parastais etiķkoks) un piesārņo pilsētvidi (piem. Papele). Aizliegts stādīt upes Tauvas joslā.	Koku stādījumus plānot atbilstoši vietas funkcionāliem risinājumiem un labiekārtojuma mērķim, veidojot vienotu ārtelpas struktūru. Īpaši pievērst uzmanību liela mēroga stāvlaukumiem, nodrošinot pilsētvides ekoloģisko līdzsvaru un mikroklimata apstākļus. Ielu trasēs veidot lineārus stādījumus, maksimāli izmantojot esošā pieslēguma ielas apstādījumus. Vēsturisku parku teritorijā izvēlēties atbilstošu apstādījumu sortimentu. Izvēlēties klimatam atbilstošu koku sugu sortimentu.
E1-2	Krūmi	Pinus mugo – Kalnu priede Cornus alba - Blatais grimonis Forsythia x intermedia - Vidējā forsītija Symphoricarpos - Sniegogas, šķ. Hydrangea - Hortenzija, šķ. Rosa - Parka rozes, šķ. u.c.	Krūmu grupas paredzēt kā buferstādījumus jaunizbūvējamās ielu trasēs un auto stāvlaukumos. Dekoratīvos krūmu akcentus paredzēt atsevišķās vietās, kur netiek nomākti esošās estētiski pievilcīgās stādījumu grupas. Aizliegts stādīt krūmus, kas izplatās agresīvi ar sakņu atvasēm (piem. Rievainā roze, Ceriņi, šķ.). Aizliegts stādīt upes Tauvas joslā.	Krūmu grupu stādījumus plānot atbilstoši vietas funkcionāliem risinājumiem un labiekārtojuma mērķim, veidojot vienotu ārtelpas struktūru. Īpašu uzmanību veltīt lielākiem autostāvlaukumiem, nodrošinot pilsētvides ekoloģisko līdzsvaru un mikroklimata apstākļus. Plānot brīvi augošu krūmu grupu stādījumus, kam nav nepieciešama regulāra vainagu veidošana. Plānot krūmu stādījumus kā aizmugures bufera zonu jaunizbūvētiem un esošiem soliņiem. Neplānot augsta auguma krūmu grupas vietās, kur ir būtiski nodrošināt brīvu redzamību, piemēram, celiņu krustojumos ar velosipēdistu ceļu. Izvēlēties klimatam atbilstošu krūmu grupu sortimentu.
E1-3	Daudzgadīgi lakstaugi un sīpolpuķes	Daudzgadīgi lakstaugi: Plohx - Floksis, šķ. Rudbeckia - Rudbekija, šķ. Salvia - Salvija, šķ. Echinacea - Eihinācija, šķ. Aster - Ziemastere, šķ. Aruncus - Kazbārdis, šķ. Rodgersia - Rodžersija, šķ. Hemerocallis - Dienziedes, šķ. u.c. Sīpolpuķes: tulpes, narcises, hiacintes, krokusi, u.c.	Stādīt grupās, veidojot vienotu dobi. Dobes ietvaros ievērot ziedēšanas dinamiku, augu augstumu. Jānodrošina regulāra kopšana (ravēšana, laistīšana). Aizliegts stādīt ziemcietes, kas izplatās agresīvi (audžveida), piemēram, Zeltslotiņa, šķ. Aizliegts stādīt upes Tauvas joslā.	Ziemciešu stādījumus veidot dobēs, kas ir atbilstošas vietas mērogam. Veidot maksimāli krāsainas, ilgi ziedošas stādījumu grupas, pamīšus stādot sīpolpuķes. Iespējams plānot kā papildinājumu krūmu grupām. Izmantot auto stāvlaukumu apstādījumu kompozīcijās. Plānot rekreācijas teritoriju apkārtnē, tādējādi uzlabojot kopējo vides estētiku. Izvēlēties klimatam atbilstošu daudzgadīgo lakstaugu un sīpolpuķu sortimentu.
E2	Vasaras puķu stādījumi (dobēs, konteineros, iekaramos podos, u.c.)			
E2-1	Vasaras puķes dobēs	Pavasara (piem., atraitnītes) un vasaras puķu (piem., samtenes) kopozīcijas	Stādot, ievērot auga īpatnības (nokarens, zems, augsts, utt.). Nodrošināt regulāru kopšanu (laistīšanu).	Atsevišķi veidotas dobēs, prioritāri plānot vietās, kas ir publiski nozīmīgas, tādējādi radot vietas sakoptības iespaidu. Iespējams plānot izejās uz upes daļu.

E - Apstādījumu infrastruktūra				
Kods	Nosaukums	Dizaina vadlīnijas apstādījumu sortimentā, stādīšanas un kompozicionālie nosaukumi		
		Sortiments	Stādīšanas nosacījumi	Kompozīcijas pamatprincipi
E2-2	Vasaras puķes toveros	Vasaras puķu kopozīcijas: Bakopa-sutera – Bakopa (Sutera, skrajā) Briza maxima - Lielā trīsene Coleus blumei - Blūma skaistnāre Cosmos bipinnatus - Divplūksnu kosmeja Dichondra – dihondra Hordeum jubatum - Krēpju mieži Impatiens wallerana - Valera balzamīne Lagurus ovatus - Olveida zaķaste Lobelia erinus – Zemā lobēlija, nokarena Pelargonium peltatum – Vairoga pelargonija Senecio cineraria - Pelēkā krustaine Stipa tenuissima - Tievā stepjustīga Tagetes tenuifolia - Sīklapu samtene Verbena peruviana – Peru Verhena	Stādīt specializētos, izturīgos toveros. Vasaras puķu stādījumus toveros drīkst izkārtot atpūtas platformās.	Puķu toverus saskaņot ar komercobjekta tonalitāti. Puķu toveri var tikt veidoti kā publiskās mākslas objekti un atrasties tam piemērotā vietā.
E3	Tematiskie stādījumi un kompozīcijas			
E3-1	Puķu ploti	Vasaras puķu kompozīcijas atbilstoši plotu koncepcijai.	Stādījumu kompozīcijai paredzēt sausumizturīgus augus. Stādījumu plotu noenkurot/nostiprināt upes gultnē.	Stādīt lielās grupās, kas skatāms pa gabalu veido skaidru, saprotamu un dinamisku kompozīciju.

F - Būvobjektu infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
F1	Komercobjekti				
F1-1	Tirdzniecības / Izklaides paviljons (stacionārs)	Kafejnīca, tējas namiņš, kafijas punkts, bārs, suvenīru veikals, eko-pārtikas, amatniecības veikaliņš	<i>Forma / Izmērs:</i> Nepārsniegt pieļaujamo apbūves augstumu <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Paviljonu arhitektoniskā dizainā iekļaut atbilstošo tematisko zonu krāsu toņus un upes zīmola grafikas rakstus un logo. Pielietot apdarei dabīgus materiālus vai to imitāciju, piemēram, koks, vai arī apdare no metāla.	Tirdzniecības ēkai nodrošināt pilsētas UKT un ELT pieslēgumus. Iespējams risināt kompleksi ar inventāra nomas punktiem. Atkarībā no zonas funkcionalitātes risināt kompleksi ar tūrisma apkalpes punktiem.
F1-2	Tirdzniecības nojume uz platformas (mobils)	Mobils tirdzniecības paviljons, platforma	<i>Forma / Izmērs:</i> Moduļu sistēma ar noteiktiem izmēriem <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Paviljonu arhitektoniskā dizainā iekļaut atbilstošo tematisko zonu krāsu toņus un upes zīmola grafiko dizainu.	Tirdzniecības ēkai nodrošināt pilsētas UKT un ELT lokālu pieslēgumu. Būvēm jābūt brīvi pieejamām, bez nožogojuma. Nodrošināt vides pieejamību. Nesezonā tirdzniecības vietas demontējamas. Iespējams uzstādīt atsevišķos pasākumos - gadatirgi, mūzikas festivāli, amatniecības dienas, u.c.
F1-3	Nomas punkts (stacionārs)	Inventāra noma (velo, subway, ģimenes eco-auto, slēpes, u.c.)	<i>Forma / Izmērs:</i> Nepārsniegt pieļaujamo apbūves augstumu <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Nomas punktu arhitektoniskā dizainā iekļaut atbilstošo tematisko zonu krāsu toņus un upes zīmola grafiko dizainu. Vēlams piešķirt vienotu atpazīšanas zīmi. Katrs nomas inventārs marķēts ar upes zīmola grafiku dizainu.	Nomas punktiem nodrošināt pilsētas UKT un ELT pieslēgumus. Iespējams risināt kompleksi ar inventāra nomas punktiem. Nodrošināt iespēju inventāru nodot jebkurā nomas punktā neatkarīgi no inventāra saņemšanas vietas. Inventāru nomu nodrošināt arī nesezonā. Iespējams risināt kompleksi ar tirdzniecības vietām.
F1-4	Nomas punkts uz platformas (mobils)	Pludmales mēbeļu un aksesuāru noma, platforma	<i>Forma / Izmērs:</i> Nepārsniegt pieļaujamo apbūves augstumu <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Nomas punktu arhitektoniskā dizainā iekļaut atbilstošo tematisko zonu krāsu toņus un upes zīmola grafiko dizainu. Vēlams piešķirt vienotu atpazīšanas zīmi. Katrs nomas inventārs marķēts ar upes zīmola grafiku dizainu.	Nomas punkts izvietojams tikai peld sezonā. Iespējams izvietot uz koka platformām un vietās, kur atļauts peldēties.
F1-5	Amatniecības paviljons	Paviljons	<i>Forma / Izmērs:</i> Nepārsniegt pieļaujamo apbūves augstumu <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Amatniecības paviljonu arhitektoniskā dizainā iekļaut atbilstošo tematisko zonu krāsu toņus un upes zīmola grafiko dizainu. Vēlams piešķirt vienotu atpazīšanas zīmi.	Stacionāri izbūvējams paviljons ar pieslēgtu pilsētas UKT un ELT pieslēgumiem. Izvietot tirdzniecības laukumos, koncentrētākajās gājēju pulcēšanās vietās. Paredzēti gan tirdzniecības, gan amatniecības nolūkiem, dažāda veida ikgadējiem pasākumiem.
F1-6	Pārvietojami tirdzniecības ratiņi	Saldējumu un/vai suvenīru pārdotava	<i>Forma / Izmērs:</i> Individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Pārvietojamo tirdzniecības ratiņu arhitektoniskā dizainā iekļaut atbilstošo tematisko zonu krāsu toņus un upes zīmola grafiko dizainu. Paredzēt individuāla dizaina uz riteņiem ar saulesargu, apdarē izmantot koku un neitrālus toņus. Pielietot īpašu tirdzniecības vietas marķējumu, upes grafisko dizainu. Iespējams kombinēt ar velosipēda mehānismu.	Pārvietojami pa upes palienes daļu, atsevišķās vietās arī otrā līmenī.

F - Būvobjektu infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
E2	Rekreācijas būve				
F2-1	Rekreācijas būve	Viesnīca, izklaides centrs, amatnieku centrs vai kafejnīca	<i>Forma / Izmērs:</i> Individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Saglabāt vēsturisko būvju arhitektonisko risinājumu. Jaunas apbūves arhitektonisko risinājumu veidot iecerīgu apkārtējā ainavā.	Atkarībā no zonas funkcionalitātes risināt kompleksi ar tūrisma apkalpes punktiem.
F2-2	Bērnu rotaļu un jauniešu aktivitāšu laukumi un ierīces (2-16 gadu vecumu grupām)	Atbilstoši ražotāja tehniskajām prasībām	<i>Forma / Izmērs:</i> Individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Iespēju robežās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Nodrošināt dažādu kategoriju rotaļu elementus.	Klasika - Rotaļu laukumi paredzēti bērnu vecumu grupām 2-6 un 6-12 gadiem. Rotaļu laukums, kurā izvietotas šūpoles, rotaļu namiņi, slīdkalniņi, rāpšanās sienas un tīkli. Specializētās - Rotaļu ierīces ir īpaši piemērotas cilvēkiem ar kustību un/vai garīgajiem traucējumiem. Ierīcēs ir zemas un platas platformas, platākas kāpnes ar margām. Daudz aktivitāšu zemes līmenī, lai var izmantot bērni ratiņkrēslus. Plašs košu krāsu akcentu un skaņas ierīšu pielietojums. Šūpoles ar specializētajiem krēsliem, vai pat atsevišķas platformas šūpolēs. Nodrošināt vides pieejamību. Gaisma - Rotaļu ierīces ar izgaismotiem atsevišķiem ierīces elementiem. Ierīces sastāv no rāpšanās sienām, tīkliem un slīdkalniņiem. Elementos iestrādātām gaismas diodēm darbības laiku var ieprogrammēt atkarībā no gadalaikiem un tumsas ilguma. Jauniešiem - izveidota satikšanās vieta, kur var pasēdēt, skatīties un klausīties mūziku. Izvietot rotaļierīces ar futuristisku dizainu, bez klasiskajiem slīdkalniņiem vai mājīnām. Ierīces ar šūpošanās, līdzsvara vai rotējošo funkciju. Iespējams papildināt arī ar trenažieriem, vingrošanas stieņiem vai basketbola grozs. Šķēršļu josla - Rotaļlaukumā virknē izvietotas dažādas ierīces, kā šķēršļu josla. Trenē bērnu un jauniešu fizisko izturību, līdzsvaru, veiklību.

F - Būvobjektu infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
F2-3	Sporta laukumi	Atbilstoši ražotāja tehniskajām prasībām	<i>Forma / Izmērs :</i> Individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls :</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Iespēju robežās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Nodrošināt dažādu kategoriju rotaļu elementus.	Āra treniņi - Āra treniņi nodrošina aktīvas atpūtas iespējas dažāda vecuma cilvēku grupai. Ārtelpas fitnesa iekārtām jāatbilst Eiropas drošības standartiem PPP 55012A:2011. Nav piemēroti uzstādīšanai upes krastmalā. Vingrošanas elementi - Laukums ar vienkāršotiem vingrošanas stieņiem, dažādu fizisku vingrojumu izpildīšanai. Kombinējams ar citiem rotaļu un sporta laukumiem. Laukums senioriem - Vienkāršas vingrošanas ierīces, treniņi, kas piemēroti senioriem. Laukuma apkārtnē uzstādāmi soliņi, kas ir īpaši piemēroti senioriem - atzveltnes stāvēšanas, sēdvirsmas slīpākas ar slīpumu uz ārpusi, soliņi aprīkoti ar rokturiem. Ārtelpas fitnesa iekārtām jāatbilst Eiropas drošības standartiem PPP 55012A:2011; vai prEN 16630:2013; vai DIN 79000:2012 Multifunkcionālie sporta laukumi - Basketbola laukums, volejbola laukums, florbola laukums, tenisa laukums u.c. Multifunkcionālie laukumi ir piemērojami dažādiem sporta veidiem, arī ledus sporta veidiem ziemā. Ierīces iespējams uzstādīt upes krastmalā (mobili), piemēram, volejbola laukums.
F2-4	Piepūšamās ūdens atrakcijas	Atbilstoši ražotāja tehniskajām prasībām	<i>Forma / Izmērs:</i> Individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Iespēju robežās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Nodrošināt dažādu kategoriju rotaļu elementus.	Piepūšamās atrakcijas, kas domātas dažāda vecuma grupu rotaļām un izklaidei - slīdkalniņi, sviru šūpoles, līdzsvara piramīdas, batuti, u.c. Atrakcijas iespējams savā starpā kombinēt, veidojot ūdens atrakciju pilsētiņas. Atrakcijas izvietotas ūdens baseinā tikai labos laika apstākļos un drošā dziļumā. Izvietot īpaši norādītās vietās. Pieejamas brīvi vai par maksu. Visām atrakcijām ieteicams ieturēt vienu krāsas gammu - spilgtus toņus.
F2-5	Interaktīvās un prāta spēles	Atbilstoši ražotāja tehniskajām prasībām	<i>Forma / Izmērs:</i> Rūpnieciski ražots, individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Iespēju robežās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu. Nodrošināt dažādu kategoriju rotaļu elementus.	Interaktīvās spēles - Aktīvais rotaļu laukums ar interaktīvām elektroniskām spēlēm. Spēlēm nodrošināt dažādus skaņas un gaismas efektus. Spēles veicina bērnu intelektuālo un fizisko attīstību. Galda spēles - Galda spēles, kas izvietojamas ārtelpās - šahs (uz galda un zemes līmenī), novoss, galda teniss, biljards, galda hokejs u.c. Piemērotas visām vecuma grupām. Galda spēles izvietojamas pa vienai, komplektējot ar citiem sporta un rotaļu laukumiem. Ierīkojams gumijas vai cits cietais segums, lai nodrošinātu vides pieejamību. Izmantot izturīgus materiālus. Pārvietojamiem elementiem nodrošināt to droši galbāšanu. Ierīces iespējams uzstādīt upes krastmalā.

F - Būvobjektu infrastruktūra					
Kods	Labiekārtojuma elements		Dizaina vadlīnijas		
			Estētika		Funkcionalitāte
	Nosaukums	Konstrukcija	Tehniskie parametri	Īpašie nosacījumi	Nosacījumi
F2-6	Vietzīme	Atbilstoši tehniskajām prasībām	<i>Forma / Izmērs:</i> Individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Iespēju robežās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Vietzīmi nodrošināt atbilstoši plānotajam izvietojumam un funkcijai. Vietzīmes dizainu paredzēt izstrādājot dažāda veida meta konkursus, lai pēc iespējas labāk izvērtētu konkrētā objekta estētiku un funkcionalitāti. Vietzīmei jākalpo, kā vides objektam, kā objektam, kas papildina vietas vērtību.
F2-7	Upes skatu tornis	Atbilstoši tehniskajām prasībām	<i>Forma / Izmērs:</i> Individuāla dizaina <i>Krāsa / Materiāls:</i> Risināt atbilstoši kopējai upes dizaina koncepcijai	Iespēju robežās iestrādāt atbilstošu tematisko zonu krāsu toņus, kā arī pielietot upes zīmola grafisko dizainu.	Skatu torņa augstumu izvērtēt atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem. Paredzēt skatu tornim vērošanas platformas. Skatu torņa konstrukcijas un dizainu paredzēt atbilstoši esošajai situācijai. Ieteicamais materiāls - metāls, koks.

A – Pieejamības infrastruktūra

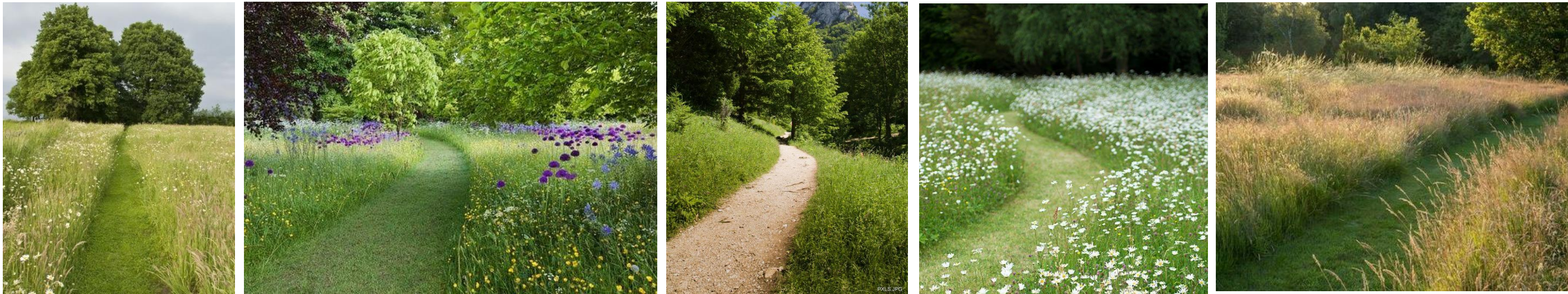
A1-1 Cietā seguma ietves un laukumi



A1-2 Irdenā seguma celiņi un laukumi



A1-3 Esošas zemsedzes celiņi un laukumi



A – Pieejamības infrastruktūra

A1-4 Koka / metāla seguma laipas, platformas un skatu platformas



A1-5 Koka / metāla seguma modulveida laipas, platformas (sezonālas, pārvietojamas)

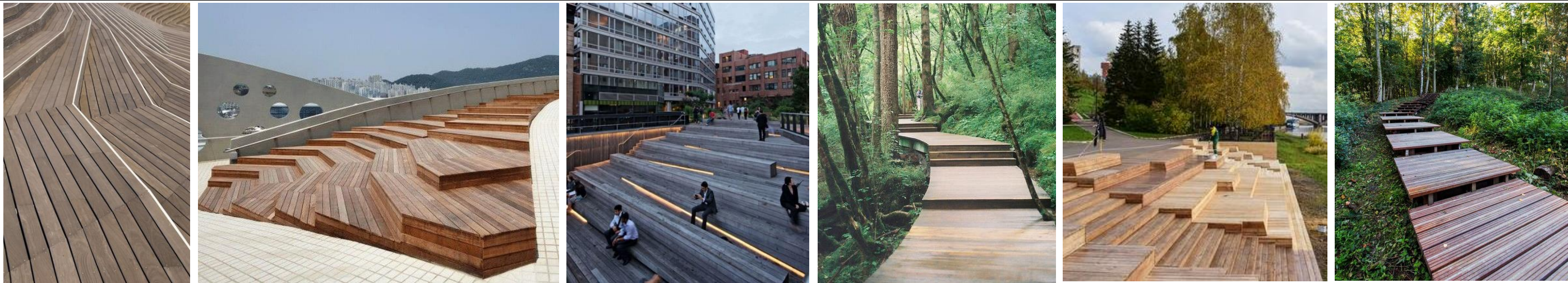


A1-6 Betona kāpnes



A – Pieejamības infrastruktūra

A1-7 Koka kāpnes



A2-1 Cietā seguma velosipēdistu ceļi



A3-1 Cietā seguma stāvvietas



A – Pieejamības infrastruktūra

A3-2 Cietā seguma stāvlaukums



A3-3 Cietā seguma brauktuves un laukumi



A4-1 Sezoniālas lietošanas peldošas platformas



A – Pieejamības infrastruktūra

A5-1 Koka tilti



B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B1-1 Soliņi ar un/ vai bez atzveltnēm



B1-2 Masīvkoka soliņi ar un/ vai bez atzveltnēm



B1-3 Atkritumu urnas



B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B1-4 Atkritumu urnas dzīvnieku ekskrementiem



B1-5 Atkritumu konteineri slēgta tipa nojumēs



B1-6 Velosipēdu statīvi



B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B1-7 Velosipēdu nojume



B1-8 Binoklis



B2-1 Peldēšanas vietas mēbeles



B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B2-2 Ģērbtuves



B3-1 Publiskās tualetes (mobilas)



B3-2 Publiskās tualetes (platformas)



B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B3-3 Stacionāras publiskās tualetes (vidējas un lielas ietilpības)



B3-4 Ūdens ņemšanas vietas; dzeramā ūdens strūklas



B3-5 Publiskās dušas

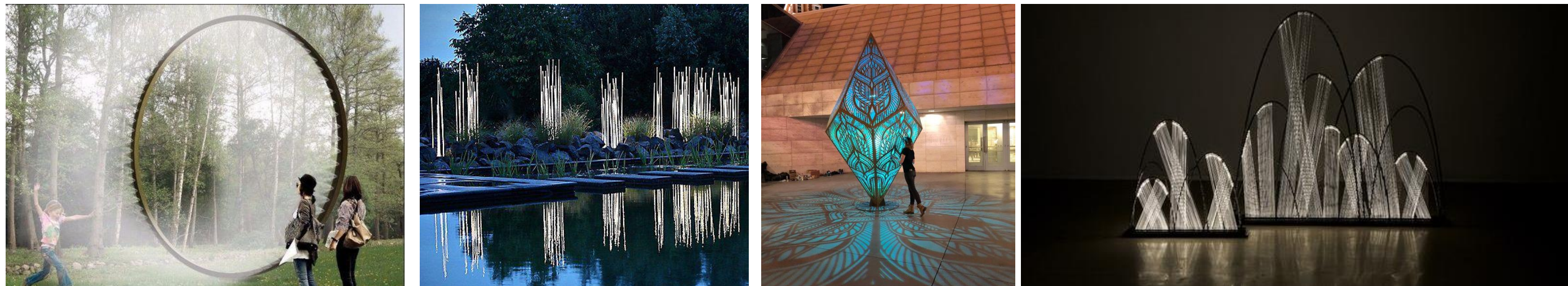


B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B4-1 Izsaukuma (SOS) punkti



B5-1 Mākslas objekti, instalācijas (pārvietojami)

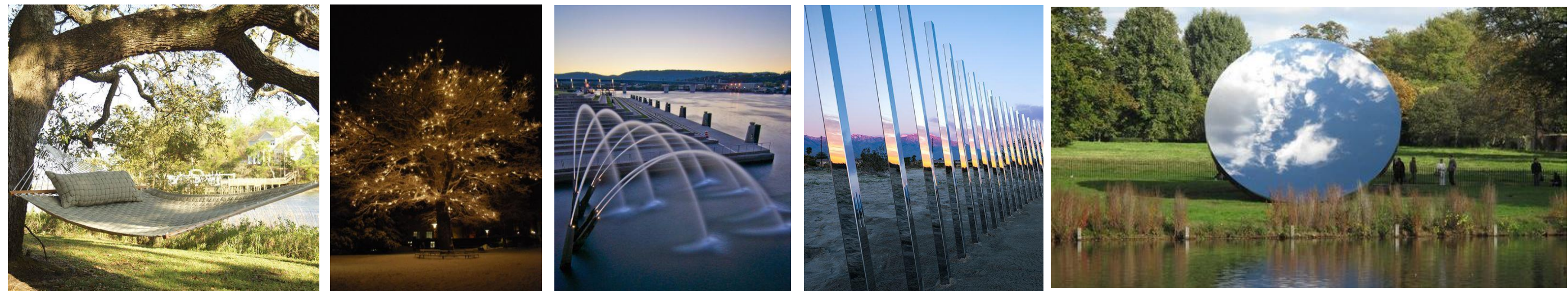


B5-2 Vides elementi tūrismam

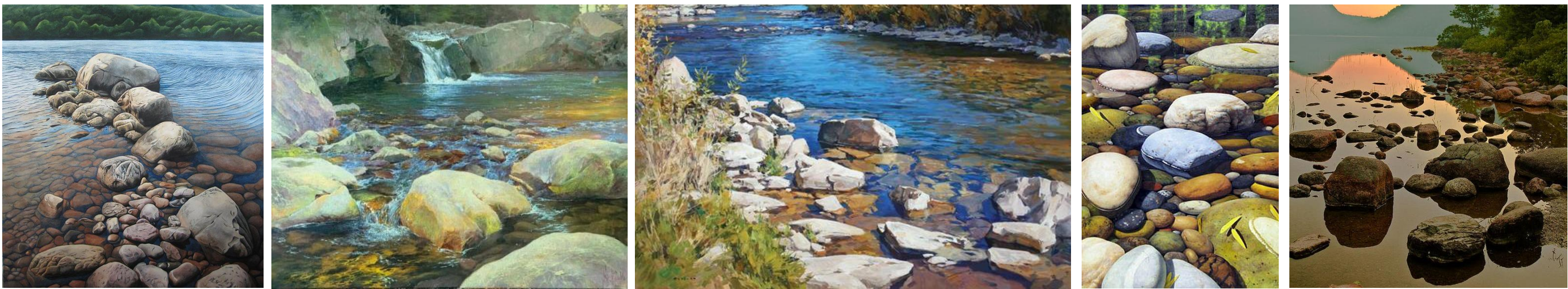


B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B5-3 Vietas noskaņas objekts



B5-4 Objekti upes šķērsošanai



B5-5 Molberts



B- Labiekārtojuma infrastruktūra

B6-1 Piknika galdi ar soliēm



B6-2 Ugunskura vieta



C – Informācijas infrastruktūra

C1-1 Lielā norādes zīme (Automašīnu vadītājiem)



C1-2 Mazā norādes zīme (gājējiem, riteņbraucējiem)



C2-1 Lielais informācijas stends



C- Informācijas infrastruktūra

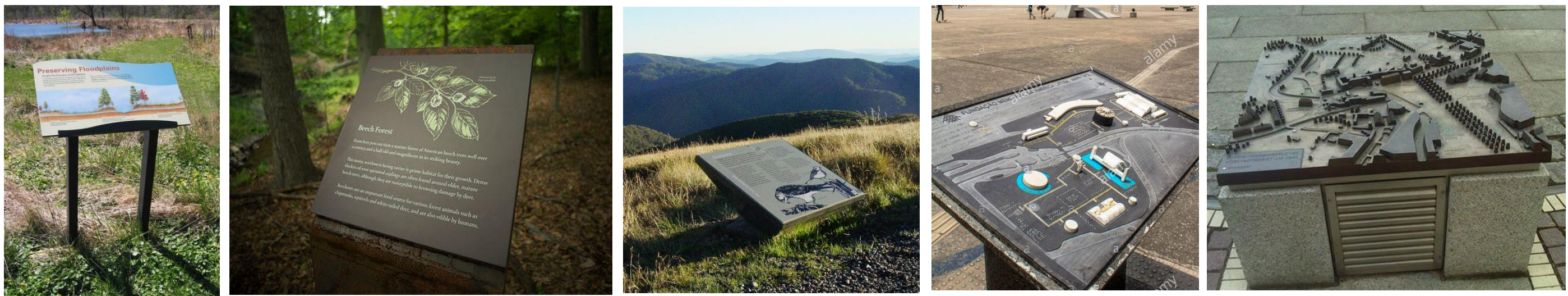
C2-2 Mazais informācijas stends



C2-3 Interaktīvais informācijas stends

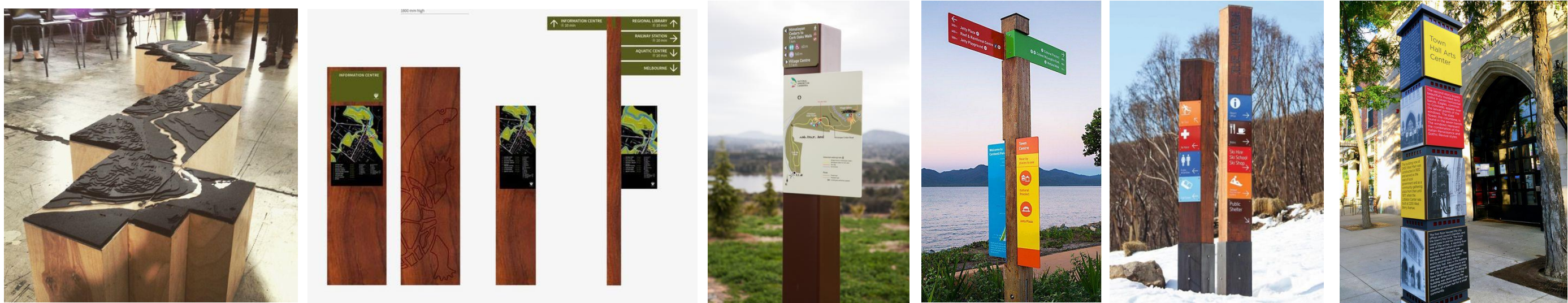


C3-1 Tematiskās informācijas plāksnes



C- Informācijas infrastruktūra

C3-2 Rekreāto vietu informācijas plāksnes

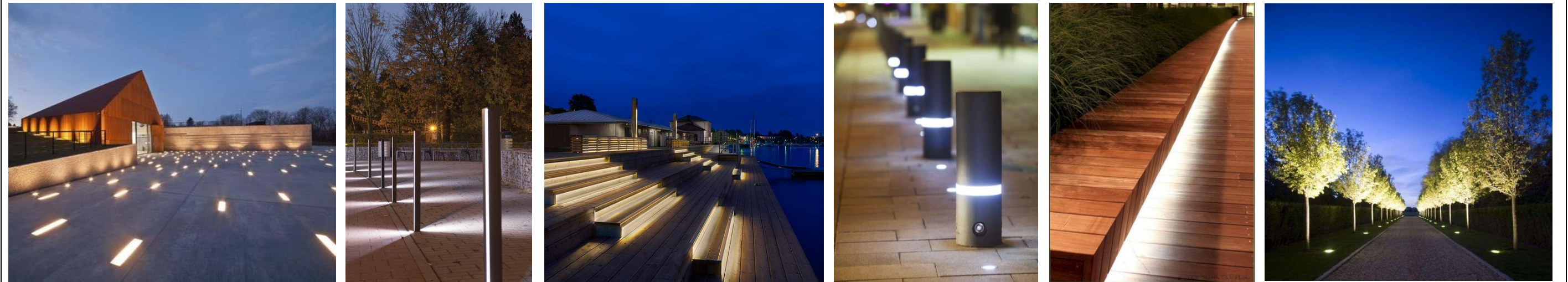


D – Apgaismojuma infrastruktūra

D1-1 Funkcionālais apgaismojums (LED)



D2-1 Dekoratīvais apgaismojums

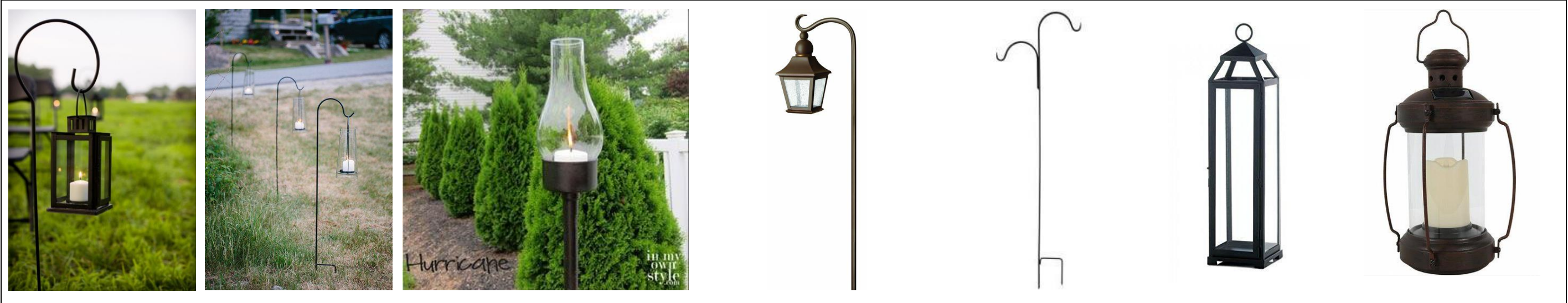


D2-2 Gaismas bojas



D – Apgaismojuma infrastruktūra

D3-1 Laternas dabīgajam apgaismojumam



E – Apstādījumu infrastruktūra

E1-1 Koki



E1-2 Krūmi



E1-3 Daudzgadīgi lakstaugi un sīpolpuķes



E – Apstādījumu infrastruktūra

E2-1 Vasaras puķes dobēs



E2-2 Vasaras puķes toveros



E3-1 Puķu plosti



F – Būvobjektu infrastruktūra

F1-1 Tirdzniecības/ izklaides paviljons (stacionārs)



F1-2 Tirdzniecības/izklaides nojume uz platformas (mobils)



F1-3 Nomas punkts (stacionārs)



F – Būvobjektu infrastruktūra

F1-4 Nomas punkts uz platformas (mobils)



F1-5 Amatniecības paviljoni



F1-6 Pārvietojami tirdzniecības ratīņi



F – Būvobjektu infrastruktūra

F2-1 Rekreācijas būve



F2-2 Bērnu rotaļu un jauniešu aktivitāšu laukumi un ierīces (2-16 gadu vecumu grupām)



F2-3 Sporta laukumi



F – Būvobjektu infrastruktūra

F2-4 Piepūšamās ūdens atrakcijas



F2-5 Interaktīvās un prāta spēles



F2-6 Vietzīme



F – Būvobjektu infrastruktūra

F2-7 Upes skatu tornis



Toms Daniels Čakars

Tekošu un stāvošu saldūdeņu biotopu eksperta sert.nr.: 182

toms.daniels@inbox.lv

tālr. 26170817

Eksperta atzinums Nr.182/1/2020

2020. gada 19. janvārī, Rīgā

Pasūtītājs: **SIA “BM-projekts”**

Upesgrīvas iela 16, Rīga, LV-1002, Latvija

tālr. 26191009

29762257

e-pasts: didzis@bm-projekts.lv

martins.blumentals@bm-projekts.lv

Labiekārtojuma infrastruktūras ietekme uz Mēmeles un Mūsas upēm, kā īpaši aizsargājamiem biotopiem.

1. Biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru sniedz atzinumu

Tekoši saldūdeņi.

2. Dati par pētāmās teritorijas apsekošanu

Pētāmā teritorija atrodas Bauskā, Bauskas novadā (1.attēls). Tā ietver Mūsas (3,2 km) un Mēmeles (3,8 km) upju ielejas Bauskas pilsētas robežās līdz to satekai, kur sākas Lielupe, ietverot Bauskas pils pussalu un Ķirbaksalu. Pētāmās teritorijas platība ir 73 ha, tajā skaitā 33 ha upes (2.attēls). Tā kā atzinuma sagatavošanas brīdī sezona nebija piemērota pilnvērtīgam situācijas izvērtējumam dabā, pārsvarā tika analizēta esošā pieejamā informācija, izmantojot dabas parka “Bauska” aizsardzības plānu un Dabas aizsardzības pārvaldes datu pārvaldības sistēmā “OZOLS” ietverto kartogrāfisko informāciju. Lai labāk izprastu potenciālās labiekārtojuma infrastruktūras novietojumu dabā un novērtētu esošo antropogēno noslodzi, 12.01.2020. laika posmā no 13:00-16:00 veikts teritorijas apsekojums dabā.



1.attēls. Pētāmās teritorijas novietojums.

3. Teritorijas aizsardzības statuss

Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes mājaslapā publicētajai informācijai https://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/dabas_parki/bauska/ un dabas datu pārvaldības sistēmā “OZOLS” atrodamajai informācijai <https://ozols.gov.lv/pub>, daļa pētāmās teritorijas - Mēmeles

upes posms lejpus A7 šosejas un Mūsas upes posms lejpus autoceļa P103, ietilpst valsts nozīmes īpaši aizsargājamā dabas teritorijā – Dabas parkā “Bauska” (Natura 2000 teritorija). Dabas parki ir piemēroti raksturīgās ainavas saglabāšanai, sabiedrības izglītošanai un atpūtai, bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai.

“Dabas parks izveidots, lai apvienotu atsevišķus vērtīgus dabas pieminekļus (Bauskas dolomītu atsegumus, atsegumus pretī Mūsas un Mēmeles satekai, Jumpravas dolomītu atsegumus, Ziedoņu dolomīta atsegumus) un saglabātu neskartu Mēmeles, Mūsas un Lielupes upes posmu, kā arī Lielupes kultūrainavu. Bauskas dabas parks ir nozīmīgākā vieta ES Biotopu direktīvas 1.pielikuma biotopa 8210 *Karbonātisku pamatiežu atsegumi* saglabāšanā Latvijā, kas ir īpaši aizsargājams biotops arī Latvijā. Teritorijā atrodas arī nozīmīga upes nēģu un vimbu nārsta vieta un vairāki Latvijā īpaši aizsargājami biotopi.”¹

Dabas parka zonā ietilpst Bauskas pils pussalas teritorija un dabas parka daļa Mēmeles labajā krastā, bet dabas lieguma zonā ietilpst Mūsas un Mēmeles upes, un Mūsas kreisā krasta palienes pļavas.²

4. Atzinuma sniegšanas mērķis

Plānotās darbības izvērtējums tematiskā plānojuma “BAUSKAS PILSĒTAS UPJU AINAVAS UN ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS TEMATISKAIS PLĀNOJUMS” ietvaros.

Tematiskajā plānojumā paredzēts “atdzīvināt” Mūsas un Mēmeles upju piekrastes teritorijas, veidojot jaunu labiekārtojuma infrastruktūru – koka laipas, tiltiņus, takas, apgaismojumu u.c. infrastruktūras elementus. Plānots palielināt antropogēno noslodzi, tādēļ svarīgi analizēt iespējamo ietekmi uz teritorijā sastopamajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem un īpaši aizsargājamām sugām.

5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts

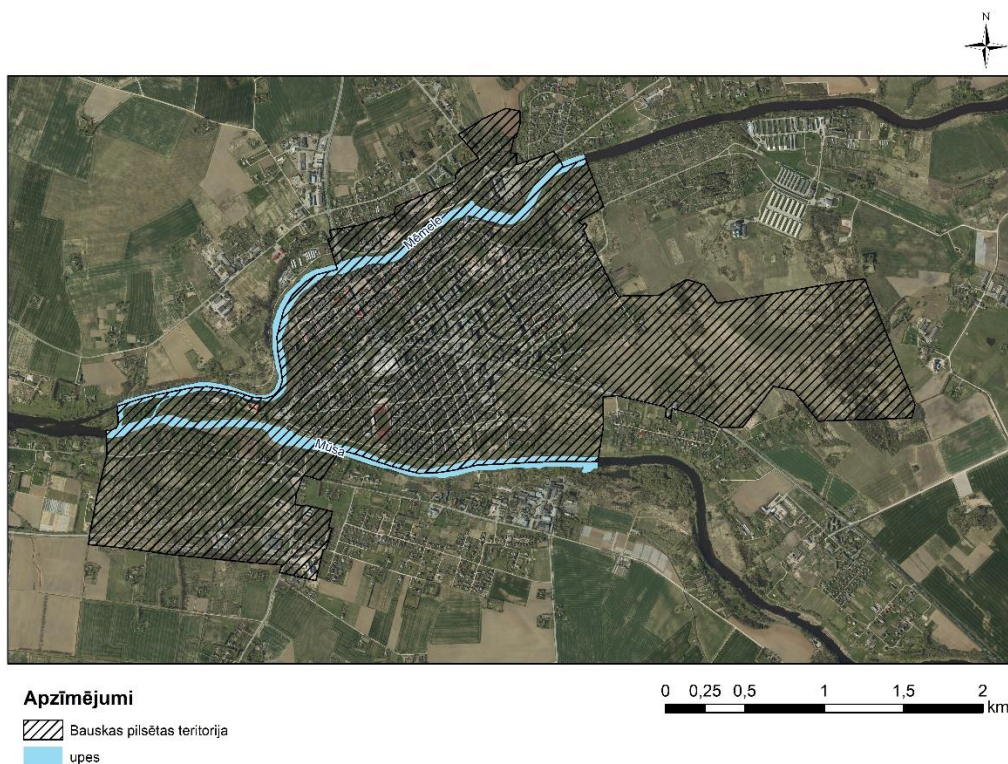
Pētāmā teritorija ir Mūsas un Mēmeles upju ielejas, Bauskas pilsētas administratīvajā teritorijā (2.attēls). Bauskas pilsēta atrodas Bauskas novadā, Zemgalē. Ģeomorfoloģiski teritorija atrodas Zemgales līdzenumā, Lielupes baseinā, teritorijā, kas raksturīga ar lielām lauksaimniecības zemju platībām un blīvu upju tīklu. Bauskas novadā lauksaimniecības zemes aizņem 80,4%, bet meži 13,8% teritorijas.

Bauskas pilsētas robežās ietilpst 3,8 km garš Mēmeles posms. Upes vidējais ūdens līmenis svārstās robežās no ~9,5 m LAS lejtecē līdz ~13 m LAS augštecē. Upes kritums pilsētas robežās ir 3,6 m, vidēji 0,93m/km. Upe pēc straumes ātruma iedalāma divos posmos – pirms un pēc A7 tilta. Pirms tā, upe ir lēni tekoša, tās vidējais kritums ir ap 0,11 m/km. Pēc tilta seko straujtes posms ar vidējo kritumu 1,65 m/km. Mūsa pilsētas robežās plūst 3,2 km garumā. Tās vidējais ūdens līmenis ir robežās no ~9,5 m LAS lejtecē līdz ~12 m LAS augštecē. Upes kritums pilsētas robežās ir 2,7 m, vidēji 0,83 m/km. Pilsētas robežas upe plūst salīdzinoši vienmērīgi. Pirms pilsētas vidējais kritums krietni mazāks. Palu līmenis ar 10% pārsniegšanas varbūtību Mēmēlē ir 12,35 – 15,72 m LAS, bet Mūsā 12,15 – 14,05 m LAS. Pamatkrasta augstums pilsētas robežās upēm 26 – 31 m vjl.³

¹ Dabas aizsardzības pārvalde. Bez.dat. ĪADT. Dabas parki. Bauska. Pieejams: https://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/dabas_parki/bauska/

² ŌZOLS. Bez.dat. Pieejams: <https://ozols.gov.lv/pub>

³ Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra (LĢIA). Digitālais reljefa modelis (DRM) 40 cm. Pieejams: <https://kartes.lgia.gov.lv/karte/>



2. attēls. Pētāmā teritorija Bauskas pilsētas robežās. Zilā krāsā iekrāsoti pētāmie upju posmi. M 1:20 000.

6. Piegulošās teritorijas raksturojums;

Piegulošajā teritorijā Mūsas un Mēmeles upju krastos atrodas Bauskas pilsēta. Bauska ir Bauskas novada centrs, kas atrodas 67 km attālumā no Rīgas. Bauska aizņem gandrīz 610 ha lielu teritoriju, to apdzīvo 8405 iedzīvotāji (2019.g.).⁴

7. Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas un/vai biotopi

Informācija par īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem pētāmajā teritorijā, kas daļēji ietver arī dabas parku “Bauska”, balstīta uz dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” pieejamo informāciju. Sastopami pieci īpaši aizsargājamie biotopi: 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi*, 8310 *Karbonātisku pamatiežu atsegumi*, 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*, 6430 – *Eitrofas augsto lakstaugu audzes*, 6510 *Mēreni mitras pļavas*. Dabas parkā ietilpstošajiem upju posmiem ar piegulošajiem palieņu zālājiem noteikta Dabas lieguma zona. Izveidots viens upju straujteču posmu mikroliegums *Akmeņu sakopojumi upēs un Upes nēģis*, kurā atrodas biežās perlamutrenes *Unio crassus* un platspīļu upesvēža *Astacus astacus* sugu dzīvotnes laukumi un atradnes, un divi *Karbonātisku pamatiežu atsegumu* mikroliegumi pussalas teritorijā Mūsas labajā un Mēmeles kreisajā krastā. Virs tiem, nogāzes augšdaļā, atrodas cilindriskā tuntuļgliemeža *Truncatellina cylindrica* sugu dzīvotnes laukumi un atradnes (3.attēls).⁵

Biezā perlamutrene ir iekļauta ES direktīvas 92/43/EEC II un IV pielikumā, Latvijas Sarkanās grāmatas 2. kategorijā (sarūkošās sugas), kā arī Latvijas aizsargājamo dzīvnieku sarakstā.⁶

⁴ Iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, novadu pilsētās un novados. Bez.dat. Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes. Pieejams:

https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_iedzskaits_ikgad/ISG020.px

⁵ OZOLS. Bez.dat. Pieejams: <https://ozols.gov.lv/pub>

⁶ Latvijas Makalogu biedrība. 2010. Biezās perlamutrenes *Unio crassus* sugas aizsardzības plāns. Rīga. 59.

Platspīļu upesvēzis ir iekļauts ES direktīvas 92/43/EEC V pielikumā, Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijā (retās sugas), kā arī Bernes konvencijas (1979) III pielikumā. Upes nēģis *Lampetra fluviatilis* ir iekļauts ES direktīvas 92/43/EEC HD, II, V pielikumā, Bernes konvencijas (1979) III pielikumā, kā arī tā ir suga, kurai veidojami mikroliegumi (1.pielikums).

Upēs, to ielejās un Bauskas pils pussalas teritorijā fiksētas vairākas īpaši aizsargājamas sugas. Mēmeles upē – biežā perlamutrene *Unio crassus*, Mūsā – platspīļu upesvēzis *Astacus astacus*. Pussalas teritorijā – vairākas mūru sīkpapardes *Asplenium ruta-muraria* atradnes (ierakstīta Baltijas jūras reģiona Sarkanajā grāmatā un Latvijas Sarkanās grāmatas 1.kategorijā), trejzobu akmeņlauzīte *Saxifraga tridactylites*, maurloks *Allium schoenoprasum* un cilindriskais tuntuļgliemezis *Truncatellina cylindrica* (ierakstīts Latvijas Sarkanās grāmatas 0. kategorijā). Upju tuvumā sastopamas vismaz septiņas sikspārņu sugas – natūza sikspārnis *Pipistrellus nathusii*, ziemeļu sikspārnis *Eptesicus nilsoni*, diķu naktssikspārnis *Myotis dasycneme*, ūdeņu naktssikspārnis *Myotis daubentoni*, rūsganais vakarsikspārnis *Nyctalus noctula*, divkrāsainais sikspārnis *Vespertilio murinus* un pundursikspārnis *Pipistrellus pipistrellus*, kā arī vairāki desmiti aizsargājamo putnu sugu (Ozols, Bez.dat.)(1.pielikums). Visas Latvijā un Eiropā sastopamās sikspārņu sugas ir aizsargājamas.

8. Citas vērtības

Kā citas nozīmīgas vērtības atzīmējami ainaviskie skati uz Mūsas un Mēmeles upju ielejām, karbonātiskajiem pamatiežu atsegumiem, kā arī Bauskas pili.

9. Labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības

Labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai, upēm nepieciešams uzturēt dabiskās straujteču biotopu platības, vienlaikus uzlabojot ūdens kvalitāti – īpaši Mūsā, kur bieži paaugstināta slāpekļa (N) koncentrācija, kā rezultātā vērojama pastiprināta eutrofikācija.⁷ Upes ekoloģiskā kvalitāte vērtējama kā laba, ja aizaugums ar ūdensaugiem tajā nepārsniedz 20-30% no spoguļvirsmas laukuma.⁸ Tādēļ biotopu uzturēšanas nolūkos trīs reizes vasaras sezonā, laika posmā no jūnija vidus līdz augusta vidum, vēlams veikt ūdensaugu pļaušanu. Veicot aizauguma ierobežošanas darbus, pirmajā gadā nepieciešams uzirdināt ūdensaugu saknes un/vai izvākt tās. Turpmākajos gados vēlama ūdensaugu pļaušana no laivas, amfībijas un krastmalas augu pļaušana, piem., ar trimmeri. Lai sasniegtu vislabāko rezultātu, nozīmīgi ierobežot upēs nonākošo barības vielu daudzumu, gan pilsētas teritorijā, gan no lauksaimniecības zemēm. Aptuvenus esošā aizauguma situācijas novērtējums attēlots 6. pielikumā. Stāvoklis dabā veģetācijas sezonā var atšķirties no pieņemtā sadalījuma, jo novērtējuma brīdī nav piemērota sezona un vairums ūdensaugu ir atmiruši.

Aizauguma regulēšana – Atkarībā no upes piesārņojuma līmeņa, upes tipa (strauja vai lēna) un aizauguma pakāpes, atšķiras veicamo darbu apjoms. Apsaimniekošanas mērķis ir atjaunot upei dabiska aizauguma apmērus, tādējādi:

- samazinot virsūdens augu vienveidību, radot iespējas attīstīties daudzveidīgai virsūdens un iegremdēto augu veģetācijai;
- samazinot upes sistēmā uzkrāto barības vielu apjomu;
- iznīcinot virsūdens augu sakņu sistēmas izveidoto velēnu un atjaunojot granšaini smilšainas gruntis straujajos upes posmos;

⁷ Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. Pārskats par virszemes un pazemes ūdeņu stāvokli. 2001.-2018. gads. Pieejams: <https://www.meteo.lv/lapas/vide/udens/udens-kvalitate/udens-kvalitate?id=1100&nid=433>

⁸ Ietekmējošie faktori un apdraudējumi. 3260 Upju straujteces un dabiski upju posmi. Grām.: Urtāns A.V. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 139. lpp.

- atjaunojot upes dabisko caurteci, enerģijas un vielu transportu.⁹

Straujteču veidošana – apsaimniekošanas mērķis ir bagātināt upi ar skābekli, kā rezultātā:

- palielinās upju pašattīrīšanās spējas;
- samazinās ūdens kvalitātes pasliktināšanās.

Piemēroti upes posmi, kur straumes ātrums >0,2 m/s.

Viens no veidiem, kā upēs veidot straujtecis, ir izmantot akmeņus. Uzmutoļojot pār tiem plūstošo ūdeni, akmeņi rada turbulentu straumi, kā rezultātā notiek ūdens bagātināšanās ar gaisā esošo skābekli. Ar skābekli bagātos ūdeņos uz akmeņiem strauji attīstās baktērijas, sēnes un aļģes, kas paātrina ūdenī esošo organisko un minerālo vielu izmantošanu. Uz akmeņiem radušos apaugumu par barību izmanto upē mītošie ūdens organismi, kas savukārt ir barība zivīm. Tādēļ ar skābekli bagātinātos upes posmos augu barības vielas daudz straujāk mineralizējas, sekmējot ūdens kvalitātes uzlabošanu. Akmeņi kļūst par dzīvotni pret skābekli prasīgām sugām, bet atstraumes aiz akmeņiem kļūst par zivju un vēžu slēptuvēm.¹⁰

Upes nēģis *lampetra fluviatilis* ir ceļotājsuga, nārsto upju straujtecēs, kāpuru attīstība lēnāk norisinās tekošajos upju posmos, bet pieaugušie īpatņi barojas jūrā. Rudens un ziemas periodu pavada straujteču posmos ar straumes ātrumu līdz 0,5 m/s, kur upē sastopami lielāki akmeņi (>256 mm), ko nēģi izmanto par slēptuvēm.¹¹

Nēģi nārsto straujos un straumes pārskalotos upju posmos, kur galvenā gultni veidojošā grunts struktūra ir oļi (32-64 mm) vai rupja grants (16-32 mm). Rudeņos, pirms lašveidīgo zivju nārsta, ilgstoši zināmās nēģu nārsta vietas vēlams uzirdināt vismaz 10 cm dziļumā ar kapļiem vai dārza kultivatoriem. Tas veicina starpoļu telpas pārskalošanos un atbrīvošanos no sedimentiem, palielinot veiksmīga nārsta iespējas.¹²

Biezā perlamutrene *Unio crassus* ir gliemene, kas pārsvarā apdzīvo upju straujteču posmus. Tai nepieciešams samērā tīrs ūdens. Lai populācija būtu spējīga veiksmīgi atjaunoties, nepieciešams pietiekams populācijas blīvums, dzimumstruktūra un saimniekzivju klātbūtne, bet sevišķi mazūļiem – atbilstoša rupjas smilts-grants gultne. Tiem ir paaugstinātas prasības arī pēc ūdens kvalitātes.¹³

Straujteču posmos, izveidoto mikroliegumu, platspīļu upesvēzim Mūsā un biežajai perlamutrenei Mēmelē, teritorijās nepieciešams saglabāt/atjaunot gultnes dabiski granšaini-akmeņaino upes gultnes substrātu un ierobežot virsūdens augu veģetācijas pārmērīgu attīstību, kā rezultātā tiek izmainīts arī gultnes substrāts – tam kļūstot dūņainākam. Mainoties grunts sastāvam, biotops kļūst nepiemērots dažādām straujteču posmiem raksturīgām sugām. Ja straujtecē smilšu piemaisījums pārsniedz 14%, tā kļūst nepiemērota lašveidīgo zivju nārstām, bet pārsniedzot 20-

⁹ Aizauguma ar ūdensaugiem regulēšana. 3260 Upju straujtecis un dabiski upju posmi. Grām.: Urtāns A.V. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 154-157.

¹⁰ Straujteču veidošana. 3260 Upju straujtecis un dabiski upju posmi. Grām.: Urtāns A.V. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 159-160.

¹¹ Aronsu K. 2015. Lotric life stages of the European river lamprey (*Lampetra fluviatilis*): anthropogenic detriment and rehabilitation. University of Jyväskylä, Jyväskylä, 82p.

¹² Lašveidīgajām zivīm un nēģiem piemērotu dabisko nārsta vietu uzturēšana un mākslīgu nārsta vietu veidošana. 3260 Upju straujtecis un dabiski upju posmi. Grām.: Urtāns A.V. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 160-162.

¹³ Latvijas Makalogu biedrība. 2010. Biezās perlamutrenes *Unio crassus* sugas aizsardzības plāns. Rīga. 59.

25%, upē izmirst gliemenes – biežā perlamutrene *Unio Crassus*.¹⁴ Veicot upju tīrīšanu, svarīgi vietām atstāt nelielas augāja “salas”, kur zivis var gan paslēpties, gan nārstot.

Biotopa labvēlīgu aizsardzības stāvokli raksturo:

- Optimāls upes piekrastes dabiskais noēnojums, kas krasta zonā ļauj veidoties šaurai lakstaugu velēnas joslai (30:70 izgaismotie un noēnotie upes posmi straujos un 50:50 lēni tekošos posmos);
- Upēs iekritušo koku skaits nepārsniedz 12 kokus uz 100 m;
- Upēs nav konstatējama sedimentu uzkrāšanās vairāk kā 5% no upes gultnes platības;
- Upju izgaismotajos posmos pavedienveidīgo zaļalģu audzes nav konstatējamās vairāk kā 5% no upes virsmas; zilaļģes ir sastopamas tikai atsevišķu sakopojumu veidā (pie segtās drenāžas un notekūdeņu ievades vietām)¹⁵

Tā kā upju krastos atrodas arī citi aizsargājami biotopi (*eitrofas augsto lakstaugu audzes, mēreni mitri zālāji, sausi zālāji kalcifitās augsnēs*), tad svarīgi uzturēt šo biotopu dabiskos vides apstākļus, kas upes tiešā tuvumā ietver arī dabisko pavasara palu režīmu. Mūsas un Mēmeles krastos sastopamie zālāju biotopi pētāmajā teritorijā ir nozīmīga barošanās vieta vairākām aizsargājamām putnu sugām, upes tuvumā sastopamas arī vismaz septiņās sikspārņu sugas (1. pielikums). Biotopos nav vēlama pastiprināta antropogēnā noslodze, tāpēc plānojot iespējamās pastaigu laipas, platformas u.c. infrastruktūras objektus, jāņem vērā biotopu aizsardzības nodrošināšanai nepieciešamās prasības. Viens no svarīgākajiem aizsargājamajiem biotopiem pētāmajā teritorijā ir *karbonātiski pamatiežu atsegumi*, kas vienlaikus ir nozīmīga dzīvotne vairākām īpaši aizsargājamām augu sugām (7. Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas un/vai biotopi), sevišķi mūru sīkparadei *Asplenium ruta-muraria*, kā arī īpaši aizsargājamai gliemju sugai – cilindriskajam tuntuļgliemēm *Truncatellina cylindrica*, kas ir viena no retajām vietām Latvijā, kur tas sastopams. Sugu labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanai nepieciešama atsegumu vides apstākļu nemainība, pēc iespējas samazinot antropogēnās ietekmes slodzi.

10. Plānotā darbība

Pētāmā teritorija tematiskā plānojuma ietvaros sadalīta trīs zonās: Z1 – Mūsa, Z2 – pussala, Z3 – Mēmele (2., 3., 4. pielikums). Savukārt, katra no zonām trīs apakšzonās: Z1-a, Z1-b, Z1-c. Plānotā ierīkojamā infrastruktūra sadalīta 6 tematiskajās grupās: A – pieejamības, B – labiekārtojuma, C – Informācijas, D – Apgaismojuma, E – Apstādījumu un F – būvobjektu (5. pielikums).

Konkrētāk aplūkotas plānotās darbības apakšzonu līmenī, kas tieši saistītas ar upēm:

Z1-a - Svētku zona – Atvars

350 m augšpus tilta pār Mūsu, upē, tuvāk tās kreisajam krastam, plānota sezonālas lietošanas peldoša platforma (A4-1), gaismas bojas (D2-2) un puķu plosti (E3-1).

Z1-b – Veselības zona – Veldze

70 m lejpus gājēju tilta pār Mūsu, tās labajā krastā plānota 230 m gara sezonāla,

¹⁴ Degerman, P. 2009. Restoration of freshwater pearl mussel streams. World Wildlife Fund. Pieejams: <https://westcumbriarivertrust.org/assets/content/projects/downloads/restoration-of-fpm-streams.pdf>

¹⁵ Labvēlīga aizsardzības stāvokļa pazīmes. 3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi. Grām.: Urtāns A.V. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 128-130.

pārvietojama koka seguma modulveida laipa ar platformu uz ūdens (A1-5). ~130 m garumā laipu plānots veidot virs upes. Pie platformas paredzēts uzstādīt norādes zīmi gājējiem, riteņbraucējiem (C1-2). 200 m leņķus laipas beigām vasaras sezonā labos laikapstākļos uz upes iecerēts izvietot piepūšamās ūdens atrakcijas (F2-4).

Z1-c - Dabas zona – Atpūtnieki

Mūsas labajā krastā plānots veidot sezonālas, pārvietojamas koka seguma modulveida laipas (A1-5), kombinējot tās ar esošās zemsedzes celiņiem (A1-3). Pie pilsētas teritorijas robežas Mūsas augštecē paredzēts metāla/koka skatu tornis (F2-7). Plānotais augstums nav norādīts.

Z2-a – Bauskas pils priekšplāns – Krāces

Mēmeles kreisajā krastā plānota ~ 60 m gara koka seguma laipa (A1-4), kuras galā būtu sezonālas lietošanas peldoša platforma (A4-1). Upē, tuvāk tās pretējam krastam atrastos noekurots puķu pļots (E3-1), bet ~120 m lejup pa straumi, upes vidū tiktu izveidots vietas noskaņas objekts (B5-3) – strūklaka, ar gaismas gaismas projekcijām uz ūdens vai skaņas instalācija.

Z2-b – Bauskas pils un parks – 15.-16. gadsimta atspulgs

Mēmeles labajā krastā plānota ~ 70 m gara koka seguma laipa, kuras galā tiktu izveidota skatu platforma (A1-4), no kuras paveras skats uz Bauskas pili. Iespējams izmantojot arī uz statīva uzstādītu binokli (B1-8). Upes kreisā krasta nogāzē starp Bauskas pili un Mēmeli plānots izbūvēt koka seguma laipu/platformu 50 m garumā (A1-4), kombinējot to ar irdena seguma celiņu (1-2). Pussalas teritorijā gar celiņiem plānots uzstādīt funkcionālo apgaismojumu (LED)(D1-1), vietām uzstādot arī dekoratīvo apgaismoju (D2-1).

Z2-c – Salas – Saulriets

Uz Ķirbaksalas vairākās vietās plānots uzstādīt koka seguma platformas (A1-4). Nokļūšanai uz salu paredzēts koka tilts (A5-1), bet nokļūšanai uz tālāko salu – sezonāla, pārvietojama ~70 m gara koka seguma modulveida laipa (A1-5).

Z3-a – Vecpilsēta – 16.-17. gadsimta atspulgs:

Z3-b – Mēmeles promenāde – Plūdums

Uz robežas starp zonām Z2 un Z3 pār Mēmeles upi plānots uzstādīt 75 m garu sezonālas lietošanas peldošu platformu (A4-1). ~300 m augšpus pa upi iecerēts izveidot objektu upes šķērsošanai (B5-4), izmantojot dabiskus gulšņus, akmeņus 2-3 m garumā un 1-2 m platumā. 50-60 m augšpus abām upes šķērsošanas vietām paredzēts noenkurot puķu pļotus (E3-1) un veidot dekoratīvu apgaismojumu (D2-1). 120 m augšpus tilta pār Mēmeli, tās kreisajā krastā plānota sezonālas lietošanas peldoša platforma (A4-1), gar kuru ved 100 m gara koka seguma laipa (A1-4). Vēl viena 120 m gara koka seguma laipa (A1-4) paredzēta uzreiz aiz gājēju tilta pār Mēmeli, tās kreisajā krastā. Uz gājēju tilta uzstādāms dekoratīvais apgaismojums (D2-1).

Z3-c – Mēmeles loks – Saullēkts

90m augšpus gājēju tilta pār Mēmeli, upes kreisajā krastā, plānota 160 m gara koka seguma laipa (A1-4), būvējot to virs upes. Pretī laipai, tuvāk upes labajam krastam, paredzēts uzstādīt gaismas bojas (D2-2).

11. Plānotās darbības izvērtējums, rekomendācijas

Z1-a - Svētku zona – Atvars

No puķu plostiem (E3-1) iespējama papildus barības vielu nokļūšana upēs, mēslošanas augsnes un augu atlieku veidā, kas nebūtu vēlams.

Gaismas bojas (D2-2) veidojamas, rēķinoties ar iespējamo gaismas nelabvēlīgo ietekmi uz sīkspārņiem naktī. Mērķis būtu iespējami samazināt apgaismojuma intensitāti un izgaismoto telpu virs bojām.

Z1-b – Veselības zona – Veldze

Ja modulveida laipas un platformas (A1-5) nostiprināšanas vajadzībām nepieciešamas paliekošas konstrukcijas, piem., pāļi, tie izbūvējami ziemā, kad uzsalis pietiekami biezs ledus. Montāžas/demontāžas darbu laikā izvairīties no upes gultnes degradēšanas un upes piesārņošanas.

Z1-c - Dabas zona – Atpūtnieki

Modulveida laipu (A1-5), montāžas/demontāžas laikā izvairīties no īpaši aizsargājamā biotopu, bioloģiski vērtīgā zālāja “6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*” un 6430 “*Eitrofas augsto lakstaugu audzes*” degradēšanas. Plānojot labiekārtojumu šajā zonā, nepieciešams ievērot biotopu aizsardzības prasības^{16,17}, pirms konkrētu darbu uzsākšanas pieaicinot zālāju biotopu ekspertu. Teritorijā iespējams uzstādīt informatīvu plakātu par aizsargājamajiem zālāju biotopiem un tajos mītošajām sugām.

Skatu torņa (F2-7) vietas izvēlē jāreķinās ar upes palu režīmu.

Z2-a – Bauskas pils priekšplāns – Krāces

Sezonālās lietošanas peldošās platformas (A4-1) montāžas/demontāžas darbu laikā izvairīties no upes gultnes degradēšanas un upes piesārņošanas.

Iespējamās nelabvēlīgās gaismas projekciju ietekmes uz sīkspārņiem novērtēšanai, vietas noskaņas objekta (B5-3) plānošanas procesā būtu jāpiesaista sīkspārņu pētnieks.

No puķu plostiem (E3-1) iespējama papildus barības vielu nokļūšana upēs, mēslošanas augsnes un augu atlieku veidā, kas nebūtu vēlams.

Z2-b – Bauskas pils un parks – 15.-16. gadsimta atspulgs

Upes labajā krastā plānotās skatu platformas (A1-4) izbūves laikā izvairīties no upes gultnes degradēšanas un upes piesārņošanas. Platformas nostiprināšanas vajadzībām nepieciešamie pāļi, izbūvējami ziemā, kad uzsalis pietiekami biezs ledus. Plānojot labiekārtojumu jāreķinās ar palu režīmu.

Upes kreisā krasta nogāzē starp Bauskas pili un Mēmeli plānotās laipas/platformas (A1-4) un irdenā seguma celiņa (A1-2) izveide nav ieteicama. Minētā nogāze ir ļoti stāva, 2000. un 2010.

¹⁶ Rūsiņa, S., Auniņš, A., Spuņģis, V. 2017. 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs. Grām.: Rūsiņa, S. (red.) Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 138-148.

¹⁷ Rūsiņa, S., Auniņš, A., Spuņģis, V. 2017. 6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes. Grām.: Rūsiņa, S. (red.) Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 185-191.

gadā tajā veidojušies grunts masas noslīdeņi. 2019. gada rudenī sākti nogāzes nostiprināšanas darbi, veidot laukakmeņu gabiona sienu 150 m garumā, kurus plānots pabeigt 2020. gada sezonā. Papildus slodzes pielikšana, nogāzē veidojot paredzēto labiekārtojuma infrastruktūru, nav vēlams, jo paaugstina iespējamo noslīdeņu veidošanās risku. Nogāze ietilpst mikroliegumā “8210 Karbonātisku pamatiežu atsegumi”. Tajā atrodas cilindriskā tuntulgliemeža *Truncatellina cylindrica* sugu dzīvotnes laukums.

Teritorijā iespējams uzstādīt informatīvu plakātu par aizsargājamajiem atsegumu, zālāju biotopiem un tajos mītošajām sugām.

Funkcionālā (D1-1) un dekoratīvā (D2-1) apgaismojuma risinājumu plānošanā jākonsultējas ar sikspārņu pētnieku. Mērķis būtu iespējami samazināt apgaismojuma intensitāti un izgaismoto telpu virs lampām.

Z2-c – Salas – Saulriets

Platformu (A1-4), koka tilta (A5-1) un modulveida laipas (A1-5) izbūves laikā izvairīties no zemsedzes un upes gultnes degradēšanas, upes piesārņošanas. Plānojot labiekārtojumu jāreķinās ar palu režīmu.

Teritorijā iespējams uzstādīt informatīvu plakātu par aizsargājamajiem straujteču un zālāju biotopiem un tajos mītošajām sugām.

Z3-a – Vecpilsēta – 16.-17. gadsimta atspulgs;

Z3-b – Mēmeles promenāde – Plūdums

Koka laipu (A1-4) izbūves un peldošo platformu (A4-1) montāžas/demontāžas laikā jāizvairās no zemsedzes un upes gultnes degradēšanas, upes piesārņošanas. Nepieciešamo pāļu izbūve veicama ziemā, kad uzsalis pietiekami biezs ledus. Plānojot labiekārtojumu jāreķinās ar palu režīmu.

Plānojot objekta upes šķērsošanai (B5-4) funkcionālo risinājumu, piesaistāms ūdeņu biotopu eksperts, lai pārliecinātos, ka gulšņu/akmeņu novietošanas vietās un tuvējā apkārtnē darbu veikšanas laikā netiek iznīcinātas īpaši aizsargājamo sugu atradnes vai tām piemēroti biotopi. Atsevišķi akmeņi un to sakopojumi upēs var atstāt labvēlīgu ietekmi, radot krāces un bagātinot upes ūdeņus ar skābekli, bet jāraugās, lai tiktu nodrošinātas zivju migrācijas iespējas.

Funkcionālā (D1-1) un dekoratīvā (D2-1) apgaismojuma risinājumu plānošanā jākonsultējas ar sikspārņu pētnieku. Mērķis būtu iespējami samazināt apgaismojuma intensitāti un izgaismoto telpu virs lampām.

No puķu plostiem (E3-1) iespējama papildus barības vielu nokļūšana upēs, mēslošanas augšējās un augu atlieku veidā, kas nebūtu vēlams.

Z3-c – Mēmeles loks – Saullēkts

Koka laipas (A1-4) izbūves laikā jāizvairās no upes gultnes degradēšanas un upes piesārņošanas. Nepieciešamo pāļu izbūve veicama ziemā, kad uzsalis pietiekami biezs ledus. Plānojot labiekārtojumu jāreķinās ar palu režīmu.

Funkcionālā (D1-1) un dekoratīvā (D2-1) apgaismojuma, gaismas boju (D2-2) risinājumu plānošanā jākonsultējas ar sikspārņu pētnieku. Mērķis būtu iespējami samazināt apgaismojuma intensitāti un izgaismoto telpu virs gaismas avotiem.

12. Secinājumi

1. Precīzai prioritāri apsamniekojamo upju posmu noteikšanai un veicamo darbu plānošanai, nepieciešams pilnvērtīgs sugu un biotopu eksperta upju apsekojums veģetācijas sezonā, t.i. sākot ar 1. jūniju, kura laikā tiek detāli novērtēts upju stāvoklis un fiksētas tajā sastopamās augu un dzīvo organismu sugas visā pētāmajā teritorijā;
2. Tikai pēc šādas pamatinformācijas iegūšanas, iespējams kvalitatīvi sastādīt atbilstošu veicamo darbu plānu, kas ir zinātniski pamatots un sniedz iespēju robežās lielāko ieguldījumu upju ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanā;
3. Rekomendējama regulāra virsūdens augu aizauguma samazināšana, pļaujot tos trīs reizes vasaras sezonā, laikā no jūnija vidus līdz augusta vidum, pirmos divus gadus ik gadu, pēc tam reizi trijos gados vai pēc nepieciešamības, atkarībā no aizaugšanas ātruma. Nopļauto augāju pēc iespējas izvācot un novietojot ārpus aizsargājamajiem biotopiem, vēlāk aizvedot no teritorijas;
4. Veicot aizauguma samazināšanu pirmoreiz, lietderīgi veikt arī ūdensaugu sakņu uzirdināšanu un to izveidotās velēnas apauguma izņemšanu no upes gultnes. Pirms darbu plāna sastādīšanas, vēlams pieaicināt saldūdeņu sugu un biotopu ekspertu, lai pārliecinātos, ka prioritāri tiek izvēlēti no biotopa kvalitātes uzturēšanas viedokļa nepieciešamākie upes posmi. Speciālistam jābūt klāt arī darbu veikšanas laikā, lai nodrošinātu, ka netiek iznīcinātas vai apdraudētas īpaši aizsargājamās sugas un darbi tiek veikti pēc iespējas atbilstošāk metodikai;
5. Lai aizauguma ierobežošanas pasākumi dotu gaidīto rezultātu, jāidentificē un jānovērš upēs ienākošais difūzais piesārņojums no lauksaimniecības zemēm un punktveida piesārņojums no nepietiekami attīrītiem notekūdeņiem;
6. Straujajos upes posmos iespējams izvietot akmeņus, veicinot straumes turbulenci un bagātināšanos ar skābekli, kā rezultātā tiek uzlabots upes pašattīrīšanās potenciāls un veidotas jaunas nišas dzīvajiem organismiem, veicinot bioloģiskās daudzveidības palielināšanos;
7. Veikto pasākumu ietekmes novērtējumam, reizi 3 – 5 gados veikt metodisku upes un to apdzīvojošo sugu stāvokļa novērtējumu, pieaicinot saldūdeņu sugu un biotopu ekspertu.
8. Attiecībā uz teritorijā sastopamajiem dabisko zālāju biotopiem un agrākos novērojumos fiksēto aizsargājamo putnu un sikspārņu sugu klātbūtni, augu un gliemju atradnēm, pirms konkrētu darbu plānošanas, piemērotāko metožu izvēles un darbu veikšanas – laipu izbūves zālajos, apgaismojuma instalācijas, u.c. darbiem – nepieciešams pieaicināt konkrētās biotopu vai sugu grupas ekspertu, lai novērtētu iespējamo apdraudējumu tām.

Atzinums sagatavots uz 10 lpp. ar 6 pielikumiem uz 6 lp. (kopā 16 lpp).

Toms Daniels Čakars

Sertifikāts Nr. 182, derīgs līdz 05.07.2021.

Eksperts par biotopu grupām: tekoši saldūdeņi, stāvoši saldūdeņi.

Pielikumi

1.pielikums. Pētāmajā teritorijā konstatētās īpaši aizsargājamās sugas, izmantojot portālos “OZOLS” un “Dabas dati” pieejamo informāciju.

2.pielikums. Mūsa. Priekšlikumi ainavas un zaļās infrastruktūras attīstībai (Z1).

3.pielikums. Sateces zona. Priekšlikumi ainavas un zaļās infrastruktūras attīstībai (Z2).

4.pielikums. Mēmele. Priekšlikumi ainavas un zaļās infrastruktūras attīstībai (Z3).

5.pielikums. Labiekārtojuma infrastruktūras priekšlikumi.

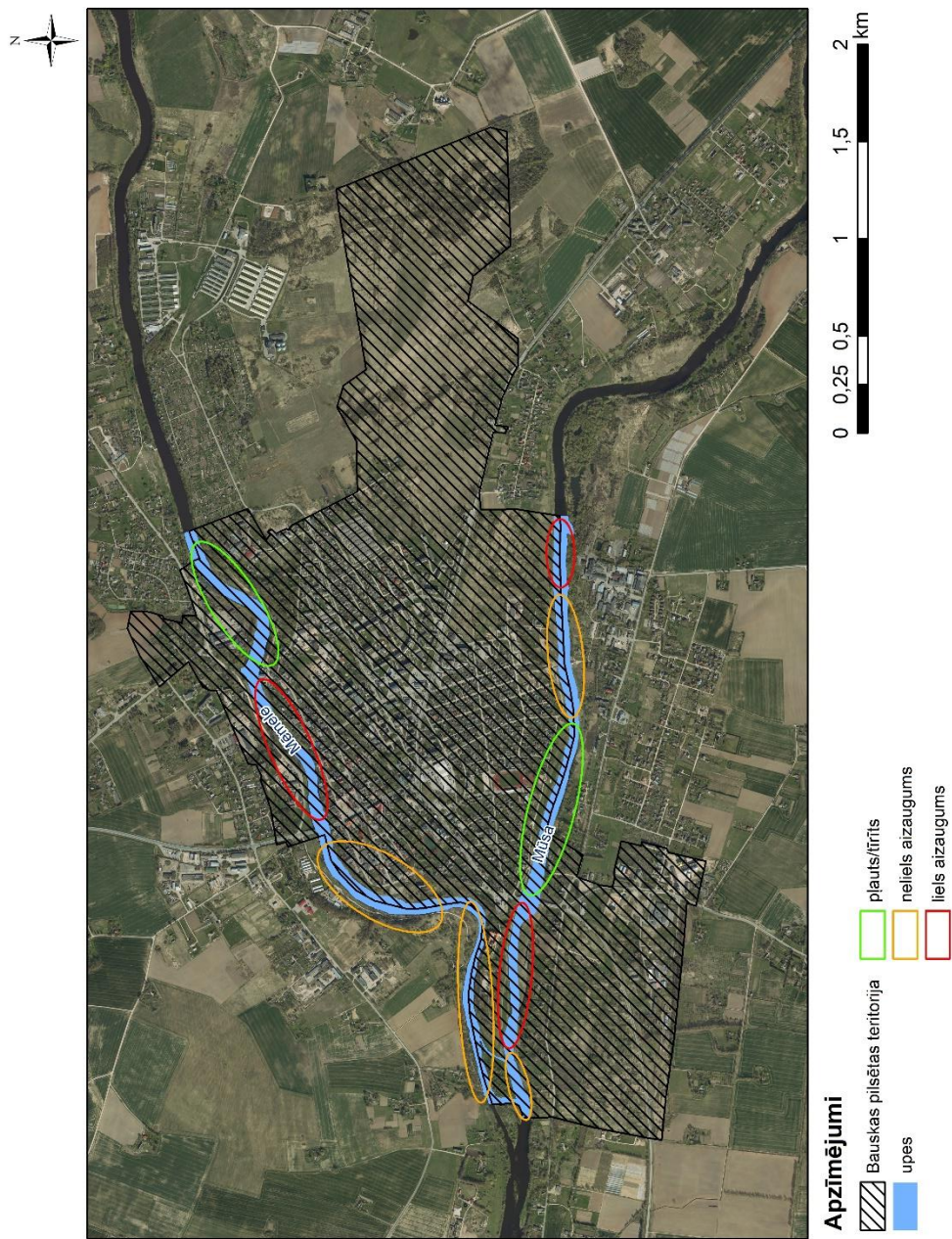
6.pielikums. Upju esošā aizauguma novērtējums.

Pielikumi 2. – 4. pievienoti kā atsveišķi pdf.

1. pielikums. Pētāmajā teritorijā konstatētās īpaši aizsargājamās sugas, izmantojot portālos "OZOLS" un "Dabas dati" pieejamo informāciju.

Suga	Latvijas Sarkanās grāmatas kategorija	Eiropas direktīva	Aizsarg. suga	Bernes konvencija	Mikro- lieguma suga
Augi					
Mūru sīkpaparde, <i>Asplenium ruta-muraria</i>	1		X		
Trejšobu akmeņlauzīte, <i>Saxifraga tridactylites</i>	3		X		
Maurloks, <i>Allium schoenoprasum</i>	3		X		
Vēži					
Platspīļu upesvēzis, <i>Astacus astacus</i>	3	V	X	III	
Zivis					
Upes nēģis, <i>Lampetra fluviatilis</i>		HD, II, V	X	III	X
Gliemji					
Biezā perlamutrene, <i>Unio crassus</i>	2	II, IV	X		
Cilindriskais tuntuļgliemezis, <i>Truncatellina cylindrica</i>	0		X		
Sikspārņi					
Natūza sikspārnis, <i>Pipistrellus nathusii</i>		IV	X		
Ziemeļu sikspārnis, <i>Eptesicus nilssoni</i>		IV	X		
Dīķu naktssikspārnis, <i>Myotis dasycneme</i>		II, IV	X		
Ūdeņu naktssikspārnis, <i>Myotis daubentoni</i>		IV	X		
Rūsšgana vakarsikspārnis, <i>Nyctalus noctula</i>		IV	X		
Divkrāsainais sikspārnis, <i>Vespertilio murinus</i>		IV	X		
Pundursikspārnis, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		IV	X		
Dzīvnieki					
Ūdrs, <i>Utra Utra</i>	4		X		
Putni					
Lielā gaura, <i>Mergus merganser</i>	2		X		
Mazais dūkuris, <i>Tachybaptus ruficollis</i>	3		X		
Upes zīriņš, <i>Sterna hirundo</i>			X		
Vidējais dzenis, <i>Dendrocopos medius</i>	3		X		
Zivju dzenītis, <i>Alcedo atthis</i>	3		X		
Ūdensstrazds, <i>Cinclus cinclus</i>	3		X		
Jūras ērglis, <i>Haliaeetus albicilla</i>	1		X		
Lielais ķīris, <i>Larus ridibundus</i>			X		
Tītiņš, <i>Jynx torquilla</i>			X		
Ziemeļu gulbis, <i>Cygnus cygnus</i>	3		X		
Melnais zīriņš, <i>Chlidonias niger</i>			X		
Somzīlīte, <i>Remiz pendulinus</i>	3		X		
Lielā čakste, <i>Lanius excubitor</i>	3		X		
Dzērve, <i>Grus grus</i>	3		X		
Mazais gulbis, <i>Cygnus columbianus</i>			X		
Laukirbe, <i>Perdix perdix</i>	2		X		
Baltspārnu zīriņš, <i>Chlidonias leucopterus</i>	3		X		
Baltmugurdzenis, <i>Dendrocopos leucotos</i>	3		X		
Lauku piekūns, <i>Falco tinnunculus</i>	1		X		
Svītrainais kauķis, <i>Sylvia nisoria</i>			X		
Zivju ērglis, <i>Pandion haliaetus</i>	3		X		
Brūnā čakste, <i>Lanius collurio</i>			X		
Grieze, <i>Crex crex</i>	2		X		
Dārza stērste, <i>Emberiza hortulana</i>			X		
Ķīķis, <i>Pernis apivorus</i>			X		

6.pielikums. Upju esošā aizauguma novērtējums. M1:25 000.





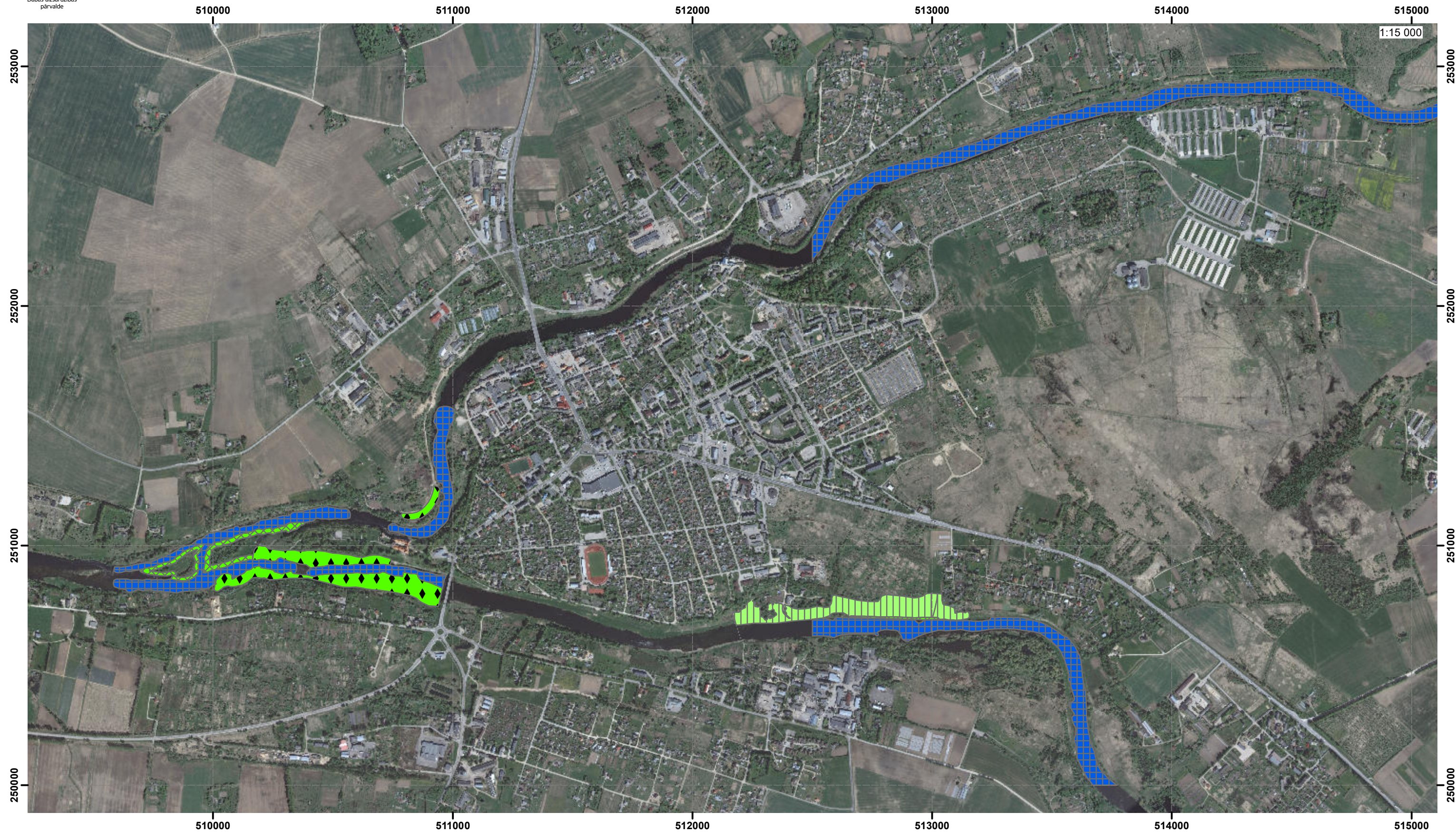
Dabas aizsardzības
pārvalde

Dabas aizsardzības pārvalde

Īpaši aizsargājamo biotopu izplatība Mūsas un Mēmeles satecē



1:15 000



 Upju straujātes un dabiski upju posmi, 3260

 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs, 6210

 Eitrofas augsto lakstaugu audzes, 6430

 Mēreni mitras pļavas, 6510

Izmantoti:
LGIA, 2015
DDPS OZOLS, 2019



Dabas aizsardzības pārvalde

Īpaši aizsargājamo sugu izplatība Mūsas un Mēmeles satecē



509000 509500 510000 510500 511000 511500 512000 512500



1:10 000

252000
251500
251000
250500

252000
251500
251000
250500

509000 509500 510000 510500 511000 511500 512000 512500

-  Sugu atradnes (punkti)
-  Sugu atradnes (laukumi)

Izmantoti:
LGIA, 2015
DDPS OZOLS, 2019