



ENGRAVE



ZEMGALES REĢIONĀLAIS AINAVAS UN ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS PLĀNS

2. redakcija

2019. gada 31. oktobrī
SIA DELTA KOMPĀNIJA
Senču iela 6-1, Rīga, LV-1012



NODEVUMA AUTORI

Anita Zariņa – Dr.geogr., ģeogrāfe, ainavu eksperte (plāna izstrādes vadītāja)

Ivo Vinogradovs – Mg.geogr., ģeogrāfs, ainavekoloģijas un ekosistēmu pakalpojumu eksperts, GIS eksperts

Margarita Vološina – Telpiskās plānošanas maģistra grāds, telpiskās plānošanas un ainavu plānošanas eksperte

Agnese Reķe – Telpiskās plānošanas maģistra grāds, telpiskās plānošanas eksperte

Agrita Briede – Dr.geogr., ģeogrāfe, ūdeņu un klimata, hidrobioloģijas eksperte

Maija Ušča – Dr.geogr., ģeogrāfe, sociālās ģeogrāfijas eksperte

Andris Avotiņš – Mg.biol., biologs, ornitoloģijas eksperts

Juris Vītols – SIA Delta kompānija valdes priekšsēdētājs, plāna izstrādes koordinators, kartogrāfs

Dokuments ir izstrādāts Interreg V-A Latvijas – Lietuvas programmas 2014. – 2020. gadam projekta Nr. LLI-291 "Zaļās infrastruktūras pilnveidošana zemieņu upju ainavā/ ENGRAVE" ietvaros

PLĀNOJUMĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI UN TERMINU SKAIDROJUMI

Saīsinājumi

AAA – aizsargājamo ainavu apvidus

AKM – ainavas kvalitātes mērķi

APR – attīstības programma

AP – ainavu apvidus

AR – ainavu reģions

APP – ainavu politikas pamatnostādnes

BVZ – bioloģiski vērtīgie zālāji

CLC – Corine land cover (Corine zemes segums)

CICES – Common International Classification of Ecosystem Services (kopējā starptautiskā ekosistēmu pakalpojumu klasifikācija)

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

DP – dabas parks

DR – dabas rezervāts

EAK – Eiropas Ainavu konvencija

EP – ekosistēmu pakalpojumi

ES – Eiropas Savienība

HES – hidroelektrostacija

IAS – ilgtspējīgas attīstības stratēģija

ĪADT – īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

KMA – kultūrvēsturiska mantojuma ainava

ĶNP – Ķemeru nacionālais parks

KP – kultūras pieminekļi

LAD – Lauku atbalsta dienests

LĢIA – Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra

LIZ – lauksaimniecībā izmantojamās zemes

LLU – Latvijas lauksaimniecības universitāte

LVĢMC – Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

LVM – Latvijas valsts meži (AS)

MK – Ministru kabinets

MVŪO – mākslīgi veidots ūdens objekts

NĪN – nekustamā īpašuma nodoklis

NP – nacionālais parks

NVO – nevalstiskās organizācijas

SPŪO – stipri pārveidots ūdens objekts

UBA – ūdens baseina apgabals

UNESCO - The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Apvienoto Nāciju izglītības, zinātnes un kultūras organizācija)

ŪO – ūdens objekts

VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VKPAI – Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija

VMD – Valsts mežu dienests

ZI – zaļā infrastruktūra

ZLAR – Zemgales līdzenuma ainavu reģions

ZLV – zemes lietojuma veids

ZMNĪ – Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi

ZPR – Zemgales plānošanas reģions

ZS/ZL – zemes segums, zemes lietojums

Terminu skaidrojums

Ainava – teritorija tādā nozīmē, kā to uztver cilvēki, un kas ir izveidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā (EAK definīcija)

Ainavas elementi – būtiski ainavas raksturu veidojoši elementi (gan telpas, gan atsevišķi stāvoši objekti)

Ainavas kvalitātes mērķi – kompetentu publisko iestāžu formulētas sabiedrības vēlmes attiecībā uz viņu apkārtnes ainavas raksturiem (EAK Ainavu Politikas pamatnostādnes)

Ainavas pārmaiņu virzītājspēki (angl. *driving forces*) - politiskie, ekonomiskie, sociālie, kultūras un dabas faktori, kas ietekmējuši ainavas veidošanos un attīstību.

Ainavas sociālās funkcijas – raksturo galveno teritorijas izmantošanu tieši saistībā ar cilvēka saimniecisko darbību. Ainavas ekoloģiskās funkcijas, piemēram, raksturo tās telpisko struktūru nozīmi ekoloģiskās daudzveidības aspektā.

Ainavas telpa – pēc struktūras, funkcijām, vizuālā veidola, vēsturiskās attīstības gaitas līdzīga teritoriāla vienība.

Ainavas tips – relatīvi viendabīga ainavas rakstura izdalīta teritoriāla vienība

Ainavas telpiskās struktūras – divējādā nozīmē: 1) izdalīto ainavu telpu kopums 2) ainavu telpu organizējoši vai būtiski raksturojoši elementi, saiknes.

Eiropas Ainavu konvencija – konvencija (Latvija ratificēja 2007.gada 18.aprīlī), kuras mērķis ir veicināt ainavu aizsardzību, pārvaldību un plānošanu, kā arī organizēt sadarbību par ainavu jautājumiem Eiropā.

Ekosistēmu pakalpojumi – daudzi un dažādi labumi, kurus cilvēkiem sniedz ekosistēmas, tie daļa no dabas kapitāla, kas mijiedarbībā ar cilvēku būvēto un sociālo kapitālu nodrošina sabiedrības labklājību

Ilgspējīgas attīstības stratēģija – ir hierarhiski augstākais ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments Latvijā.

Īpaši aizsargājama dabas teritorija – teritorija, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā, lai aizsargātu un saglabātu dabas daudzveidību - retas un tipiskas dabas ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, savdabīgas, skaistas un Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus, dendroloģiskos stādījumus un dižkokus, kā arī sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas.

Kultūrvēsturiska mantojuma ainava - ir areāls, kurā cilvēka un dabas mijattiecību rezultātā ir izveidojusies īpašu raksturiezīmju un īpašas kultūrvēsturiskas nozīmes ainava

Zaļā infrastruktūra - ir efektīvs instruments, kas, izmantojot dabas likumus, vairo dabas kapitālu, kā arī ekonomisko un sociālo labklājību. Tas ir veids kā palīdzēt atjaunot savstarpējo saikni starp esošajām dabas teritorijām un uzlabot lauku vides vispārējo ekoloģisko kvalitāti plašākā nozīmē.

ZS/ZL un ZLV – zemes segums ir zemes virsmas pārklājums (piemēram zālājs, asfaltbetons), savukārt zemes lietojuma veids ir veids kā cilvēki izmanto teritoriju (piemēram, pļava vai ganības, lidlauks). ZS/ZL ir lietots gadījumos, kad nav skaidri nošķirams segums no lietojuma, piemēram, izmantojot tālīzpētes datus, Corine u.c., savukārt ZLV tiek lietots kad tiek skaidri domāts noteikts zemes lietošanas veids, piemēram, aramzeme, ilggadīgie zālāji u.c.

SATURS

1. NORMATĪVIE AKTI, VADLĪNIJAS, PAMATNOSTĀDNES UN SKAIDROJUMI SAISTĪBĀ AR AINAVU TEMATISKO PLĀNOJUMU	9
2. AINAVU REĢIONĀLI TIPOLOĢISKS DALĪJUMS UN RAKSTUROJUMS	12
2.1. Ainavu telpiskais dalījums: pamatojums un pieeja.....	12
2.2. Ainavu reģionu raksturojums.....	16
3. ZEMES SEGUMS / LIETOJUMA VEIDS UN TĀ AINAVEKOĢISKS RAKSTUROJUMS	27
4. DABAS VĒRTĪBAS UN ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO TERITORIJU TESPISKS RAKSTUROJUMS	32
4.1. Galvenās dabas ainavu veidojošās telpiskās struktūras un vērtības	32
4.2. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas	33
5. HIDROLOĢIJAS, ŪDENS RESURSU KVALITĀTES, PUTNU UN ZIVJU SUGU RAKSTUROJUMS ...	38
5.1. Lielupes baseina upju hidroloģisks raksturojums	38
5.2. Plūdu riska teritorijas Lielupes baseinā	43
5.3. Upju un ezeru kvalitātes novērtējums	46
5.4. Ūdensobjektu ķīmiskās kvalitātes novērtējums	53
5.5. Virszemes ūdeņu ekoloģiskā kvalitāte	56
5.6. Ornitofaunas raksturojums Lielupes baseinā un Zemgales līdzenumā	60
5.7. Ihtiofaunas raksturojums Lielupes baseinā un Zemgales līdzenumā.....	62
6. KULTŪRVĒSTURISKĀ MANTOJUMA IZVĒRTĒJUMS UN TELPISKA ANALĪZE AINAVAS KONTEKSTĀ	66
6.1. Kultūrvēsturiskais mantojums kā ainavas vizuālais elements	68
6.2. Kultūrvēsturiskais mantojums kā tūrisma resurss.....	70
6.3. Kultūrvēsturiskais mantojums kā kultūrvēsturiska ainava.....	70
7. EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU NODROŠINĀJUMA POTENCIĀLS	72
8. SOCIĀLI-EKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS AINAVAS KONTEKSTĀ	87
9. ZPR UN REĢIONA PAŠVALDĪBU PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ANALĪZE SAISTĪBĀ AR AINAVAS UN ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS PĀRVALDĪBU	103
9.1. ZPR Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030. gadam	103
9.2. Lauku pašvaldību plānošanas dokumenti.....	105
10. AINAVAS DAUDZVEIDĪBA UN TĀS VĒRTĪBAS ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONĀ	113
10.1. Ainavas tipu daudzveidība un ZI raksturojums	113
10.2. Ainavas vizuālās, kultūrvēsturiskās un dabas vērtības.....	119
11. ZAĻĀ INFRASTRUKTŪRA ZEMGALES LĪDZENUMA AINAVU REĢIONĀ	124
11.1. Zaļās infrastruktūras kvalitātes mērķi un to konceptuālais ietvars	124
11.2. Zaļās infrastruktūras potenciāla apzināšana	126
11.3. Zaļās infrastruktūras scenāriji	134

12. AINAVAS KVALITĀTES MĒRĶI UN TO IDENTIFICĒŠANA	141
12.1. Eiropas Ainavu konvencijas ietvars	141
12.2. Ainavu kvalitātes mērķu konceptuālais ietvars.....	142
12.3. AKM identificēšanas pieeja un process	144
12.4. Ainavas kvalitātes ZPR ainavu apvidos	151
12.5. Ainavas kvalitātes un ainavas kvalitātes mērķi zemgales līdzenuma ainavu reģionā	156
13. PRIEKŠLIKUMI ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS UN AINAVU PĀRVALDĪBAS RISINĀJUMIEM ZPR	167
13.1. Ainavu pārvaldības jautājumi un ainavu kvalitātes mērķi	167
13.2. Ainavu pārvaldības risinājumi ZPR.....	169
13.3. Ainavu un zaļās infrastruktūras plānojuma īstenošanas uzraudzības kārtība	172
14. VADLĪNIJAS LOKĀLO AINAVU PLĀNOŠANai	173
14.1. Saistošo dokumentu apskats.....	173
14.2. Ainavas plānojuma izstrāde.....	177
Pielikums	184

KARŠU SARAKSTS

2. nodaļa: Ainavu reģionāli tipoloģisks dalījums un raksturojums
 - 2.1. karte - Zemgales plānošanas reģiona ainavu reģioni un apvidi
3. nodaļa: Zemes segums / lietojuma veids un tā ainavekoloģisks raksturojums
 - 3.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona zemes seguma / zemes lietojuma veida karte
 - 3.2. karte – Zemgales plānošanas reģiona ainavu ekoloģiskais dalījums
4. nodaļa: Dabas aizsargājamo teritoriju vērtējums un telpisks raksturojums
 - 4.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona īpaši aizsargājamās dabas teritorijas
5. nodaļa: Hidroloģijas, ūdens resursu kvalitātes, zivju un putnu sugu raksturojums
 - 5.1. karte – Virszemes ūdeņu kvalitātes monitoringa stacijas Lielupes baseina Zemgales plānošanas reģiona robežās
 - 5.2. karte – Zemes segums un izkliedētā piesārņojuma slodze Lielupes baseina Zemgales plānošanas reģiona robežās
 - 5.3. karte – Plūda risku teritorijas Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās
 - 5.4. karte – Punktveida piesārņojuma slodze Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās
 - 5.5. karte – Hidroloģisko un morfoloģisko pārveidojumu ietekme Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās
 - 5.6. karte – Ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās
 - 5.7. karte – Virszemes ūdensobjektu ekoloģiskā kvalitāte Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās
6. nodaļa - Kultūrvēsturiskā mantojuma izvērtējums un telpiska analīze ainavas kontekstā
 - 6.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona kultūrvēstures pieminekļi
8. nodaļa - Sociāli-ekonomiskais raksturojums
 - 8.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona apdzīvojums
 - 8.2. karte – Zemgales plānošanas reģiona infrastruktūra
 - 8.3. karte – Zemgales plānošanas reģiona tūrisma objekti un infrastruktūra
 - 8.4. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona degradētās teritorijas un potenciāli piesārņotās vietas
10. nodaļa – Ainavas daudzveidība un tās vērtības Zemgales plānošanas reģionā
 - 10.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona ainavu tipi
 - 10.2. karte – Zemgales plānošanas reģiona ainavas vizuālās un kultūrvēsturiskās vērtības
 - 10.3. karte – Zemgales plānošanas reģiona ainavas dabas vērtības
11. nodaļa – Zaļā infrastruktūra Zemgales līdzenuma ainavu reģionā

- 11.1. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļā infrastruktūra
- 11.2. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļās infrastruktūras multifunkcionalitāte
- 11.3. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļās infrastruktūras attīstības scenāriji upju buferzonās
- 11.4. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļās infrastruktūra un ekoloģiskais tīklojums

PIELIKUMU SARAKSTS

- 1. pielikums – Zemgales plānošanas reģiona ainavzemju un ainavu apvidu karte
- 2. pielikums – Zemgales plānošanas reģiona kultūrainavu reģionu karte
- 3. pielikums – Tūrisma maršruti ZPR.
- 4. pielikums – Zemgales plānošanas reģiona dabas rajonu un apvidu karte
- 5. pielikums – Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektu (upju) raksturojums
- 6. pielikums – Zemgales plānošanas reģiona saimniecības (lauksaimniecības) karte
- 7. pielikums – Zemgales plānošanas reģiona saimniecības (juridisko personu reģistrs) karte
- 8. pielikums – ĪADT uzskaitījums ainavu reģionos
- 9. pielikums – Lielupes baseinā un Zemgales līdzenumā konstatēto putnu sugu saraksts ar to izplatības saistību ar šīm teritorijām, populāciju valsts līmeņa īstermiņa un ilgtermiņa pārmaiņu rādītāji un atzīme aizsardzības pazīmei Eiropas Savienībā
- 10. pielikums – Interaktīvās diskusijas par ainavas kvalitātes mērķiem un zaļās infrastruktūras pilnveidošanas iespējām Zemgales plānošanas reģionā rezultātu kopsavilkums (20.03.19.)
- 11. pielikums – Ainavas kvalitāšu indikatoru tabulas ZPR ainavu apvidiem

1. NORMATĪVIE AKTI, VADLĪNIJAS, PAMATNOSTĀDNES UN SKAIDROJUMI SAISTĪBĀ AR AINAVU TEMATISKO PLĀNOJUMU

Ainavas konteksts

Ainavu tematisko plānu izstrāde ir viens no soļiem Latvijas nacionālās ainavu politikas veidošanai un tās integrēšanai visu līmeņu teritoriālās attīstības plānošanā. Ainavu politikas pamatā ir starptautisks dokuments-vienošanās Eiropas Ainavu konvencija (EAK), ko Latvijas Saeima ratificēja 2007. gadā, un no tā izrietoši Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā izstrādātās Ainavu politikas pamatnostādnes (APP) 2013. – 2019. gadam.

EAK ietvaros ir izveidota ainavas definīcija, kas uzsver to, ka (1) ainava ir gan teritorija, gan kas vairāk par to (teritorijas uztvere), ka (2) ainava veidojas ilgstošā laikposmā, ka (3) ainavas ir definējamas gan vietējo iedzīvotāju, gan viesu uztverē:

“Ainava nozīmē teritoriju tādā nozīmē, kā to uztver cilvēki, un kas ir izveidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā”.

Galvenās idejas, ko satur EAK un kuras ir plaši izdiskutētas pēdējās desmitgades Eiropas ainavu pētnieku un profesionāļu vidū ir šādas:

- ainavas ir visur, ne tikai īpašās vai skaistās vietās;
- ainavu daudzveidība ir vērtība pati par sevi;
- ainava nav ekskluzīvs zinātnieku un profesionāļu darbības lauciņš, bet ikkatra atbildība;
- EAK rosina arvien lielāku sabiedrības līdzdalību ainavu jautājumu risināšanā;
- EAK iezīmē subsidiaritātes principu, pieprasot jautājumus saistībā ar ainavām risināt pēc iespējas tuvākā sasaistē ar sabiedrību, kuru tā ietekmē.

Arī Zemgales plānošanas reģiona Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam, telpiskās attīstības perspektīvā viena no trim komponentēm, kas nosaka vēlamo telpisko struktūru novadā ir dabas, kultūrvēsturiskās un ainaviskās telpas. ZPR IAS vīzija ir reģions ar Zemgalei raksturīgo kultūrvidi un ainavu, kur saglabāts līdzsvars starp cilvēku un vidi.

Eiropas Ainavu konvencija ir veidota kā jauns politiskais instruments, lai veicinātu institucionālo un pētniecisko sadarbību dažādu jautājumu, kas saistīti ar ainavu aizsardzību, pārvaldību un plānošanu, risināšanu. Konvencijā ietvertie pasākumi attiecas uz visa veida ainavām – dabiskām, lauku, urbānām un piepilsētu teritorijām, sauszemes un jūras teritorijām, iekšējiem ūdeņiem, kā arī uz ainavām, kuras var uzskatīt par izcilām, ikdienišķām vai degradētām.

EAK ir radīta kā pamats ainavu pārmaiņu pieņemšanai un ietekmēšanai, nevis vienkārši centieniem saglabāt līdz šim pārmantotās iezīmes. Tā vietā, lai mēģinātu apturēt ainavu pārmaiņas, galvenā vērība tiek likta uz samērīgu ainavu pārmaiņu tempa uzturēšanu un centieniem nodrošināt to, ka pārmaiņu vadība ir atbilstoša un pēc iespējas pietuvināta

vietējam raksturam un mērogam¹. Saskaņā ar to, Eiropas ainavu konvencijā noteiktie īpašie veicamie pasākumi jeb soļi ainavu politikas veidošanai ietver:

1. *Izpratnes veidošanu* par ainavu vērtību, to lomu un izmaiņām tajās gan pilsoniskajā sabiedrībā, gan arī privāto organizāciju un valsts iestāžu vidū.
2. *Apmācības un izglītošanu* ainavu vērtēšanas, aizsardzības, pārvaldības un plānošanas jomās un ar to saistītās problemātikas izpratnes veidošanu.
3. *Ainavu un to pārmaiņu procesu identificēšana, analīze un izvērtēšana.*
4. *Ainavu kvalitātes mērķu noteikšana* identificētajām un izvērtētajām ainavām.
5. *Ainavu kvalitātes mērķu īstenošana*, izstrādājot atbilstošus nepieciešamos instrumentus identificēto un izvērtēto ainavu aizsardzībai, pārvaldībai un plānošanai.

Ainavu politikas pamatnostādnēs 2013-2019 (APP) primāri tiek uzsvērta nepieciešamība pēc mērķtiecīgas ainavu pārmaiņu vadības organizēšanas, lai apzinātu Latvijas ainavu potenciālu un nodrošinātu tā ilgtspējīgu īstenošanu, atbilstoši sabiedrības vēlmēm.

APP ainavas pārmaiņu vadība tiek izdalīta 3 līmeņos – **nacionālais un reģionālais** līmenis, kas regulē un nodrošina nacionālas nozīmes ainavu un/vai atsevišķu to elementu (dabas vai kultūrvēsturisko pieminekļu) aizsardzību un saglabāšanu normatīvo aktu, vadlīniju un ieteikumu formā, un **vietējais** līmenis, kurā tiek gan *īstenotas praktiskās* ainavas pārmaiņu un kvalitāšu uzlabošanas aktivitātes, gan dažādu teritorijas plānojumu (tostarp tematisko plānu) formā *nodrošināts tiesiskais ietvars* ainavu pārmaiņu vadībai, ko veic galvenās iesaistītās puses – valsts, pašvaldības institūcijas, privātās un publiskās organizācijas, sabiedrības indivīdi.

Tā kā tieši vietējais līmenis ir tas, kurā parādās reālie problēmjautājumi, veidojas konfliktsituācijas, tiek konstatēts dažādu normatīvo aktu ierobežojošais vai nepielāgojamais raksturs attiecībā uz specifiskiem gadījumiem, kā arī vistiešāk izjustas jebkādas ainavas pārmaiņu virzības *neveiksmes*, tad teritorijas plānošana ainavu kontekstā uztverama gan kā interešu sadursmju, gan to salāgošanas iespēju ietvars, atvērts nepārtrauktām savstarpējām diskusijām un elastīga pārmaiņu procesa virzībai. **Tieši šo aspektu dēļ, Latvijas Ainavu politikas pamatnostādnēs atzīmēts, ka ainavu novērtēšanu un vispārīgu ainavu plānu izstrādi ieteicams veikt kā vienu no pirmajiem teritorijas attīstības plānošanas posmiem.**

Latvijas plānošanas likumdošanā ainavu novērtēšanu un vispārīgu plānu izstrādi var veikt tematiskā plānojuma ietvaros, kas Teritorijas attīstības plānošanas likumā (2011. g.) ir definēts šādi:

¹ Selman, P. 2010. The European Landscape Convention – rebalancing our approach to landscape?, Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis, 66 (3)

Tematiskais plānojums – teritorijas attīstības plānošanas dokuments, kurā atbilstoši plānošanas līmenim risināti specifiski jautājumi, kas saistīti ar atsevišķu nozaru attīstību (piemēram, transporta infrastruktūra, veselības aprūpes iestāžu un izglītības iestāžu izvietojums) vai specifisku tematu (piemēram, inženiertīklu izvietojums, ainaviski vērtīgas teritorijas un riska teritorijas).

Dažādi ar konkrētu vietu saistāmi ainavas veidošanas risinājumi ir leģitimizējami, izstrādājot lokālplānojumus. Ainavu novērtējums lokālplānojuma ietvaros ir izstrādājamas situācijās, kurās ir paredzētas pārmaiņas ainavās, kas var izpausties kā izmaiņas telpas funkcionālā rakstura izmaiņas, kas savukārt var ietekmēt iedzīvotāju ikdienas dzīvestelpu (uzturēšanos, pārvietošanos, labsajūtu). Ainavu izpēte lokālplānojuma ietvaros nozīmē (1) ainavu vērtību, (2) pārmaiņu mēroga un ietekmes, (3) atbilstības ainavas kvalitātes mērķiem (AKM) izvērtējumu. Jebkuras pārmaiņas ainavā, kas uzlabo un attīsta ainavu telpai noteiktos AKM ir principā atbalstāmas. Tomēr nav iespējams sniegt gatavas un jau pirms-argumentētas pilnvaras novērtēt potenciālo pārmaiņu situāciju ainavu telpām saistībā ar ainavas pārveides ierobežojumiem vai aizliegumiem. Svarīgi ir katru potenciālo pārmaiņu situāciju izvērtēt atsevišķi dažādos attīstības kontekstos, piemēram, saistībā ar ZPR Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju. Vienlīdz būtiski ir ainavas pārmaiņu procesā iesaistīt visas ieinteresētās puses atbilstoši ainavu telpas lietojuma funkcijai un tās nozīmei ZPR.

2. AINAVU REĢIONĀLI TIPOLOĢISKS DALĪJUMS UN RAKSTUROJUMS

2.1. AINAVU TELPISKAIS DALĪJUMS: PAMATOJUMS UN PIEEJA

Ainavas telpiska vienība (reģions, apvidus, telpa) ir pēc struktūras, funkcijām, vizuālā veidola, vēsturiskās attīstības gaitas līdzīga teritoriāla vienība, kuru var izdalīt dažādos mērogos. Ainavu telpisko vienību iezīmēšana un izdalīšana reģiona un/vai novada teritorijā ir veids kādā ir iespējams aprakstīt reģionālo un/vai lokālo ainavu raksturu un daudzveidību. Šāda pieeja ļauj pieņemt ar vietējiem ainavas apstākļiem atbilstošus lēmumus saistībā ar teritoriju pārvaldību, plānošanu un veidošanu.

Svarīgākie aspekti:

- izmantojot šādu pieeju tiek identificēti ainavas tipi un to teritoriālās vienības (areāli), kas var tikt ņemti vērā tālākā teritoriju plānošanas procesā.
- tas ir veids kā raksturot ainavu kopumā (ne tikai atsevišķus tās elementus).
- ainavu telpisko vienību izdalīšanas un raksturošanas pieeja piešķir teritorijām identitāti, kas balstīta to specifiskās īpašībās un vērtībās un kas ainavas veidošanas un plānošanas procesā var tikt stiprināta vai mainīta.
- pieeja dod iespēju izmantot ainavu telpisko vienību īpašības un ainavas raksturu lēmumu-pieņemšanas procesā (piem., izstrādājot ainavu uzlabošanas rekomendācijas, izstrādājot kritērijus jaunu objekti izvietošanai ainavā)
- pieeja ļauj iesaistīt *stakeholders* ainavas vērtību noteikšanā.

Ainavu telpu izdalīšana ir iedalāma divos atšķirīgos posmos: pirmais ir saistīts ar ainavas īpašību nolasišanu, ainavas raksturošanu; otrs – ar ainavas vērtējumu. Abos šajos posmos piedalās gan eksperti, gan dažādas ieinteresētās puses saistībā ar zināšanām par ainavu.

Pirmajā posmā ainavas tiek raksturotas, tipizētas un kartētas. Tiek izmantotas literatūras studijas, dažāda kartogrāfiskā materiāla studijas, iepriekš veikti pētījumi, lauka apsekojumi. Tālāk ainavas tiek klasificētas, lai identificētu ainavas raksturu, kopīgo un atšķirīgo pētāmās teritorijas ainavu telpiskajās vienībās. Ainavu klasifikācijas tiek izmantotas divas pieejas: tipoloģiskā un teritoriālā.

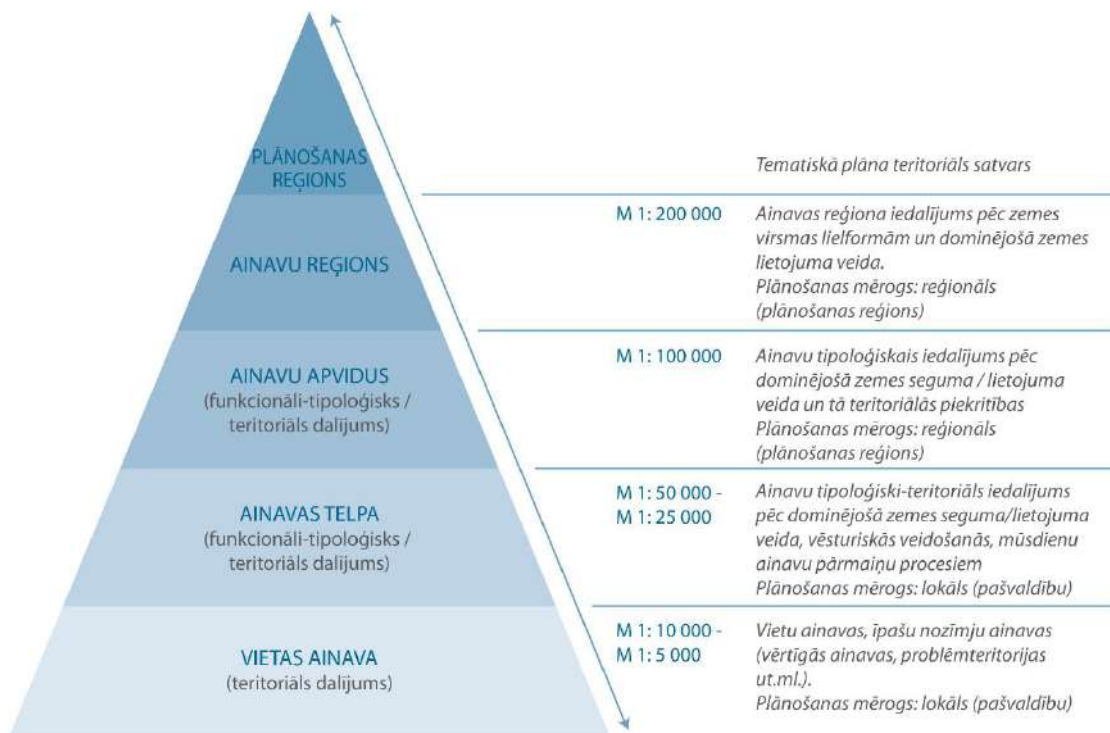
Ainavas tipi tiek izdalīti balstoties uz relatīvi viendabīgo ainavas raksturu – līdzīgu reljefu, cilmiežiem, ūdens klātbūtni, veģetāciju, zemes izmantošanu un apdzīvojamumu. Ainavas tipi ZPR reģionālā mēroga ainavu teritoriālajā iedalījumā parādās kā ainavu apvidi. ZPR ir izdalīti šādi ainavu tipoloģiskie apvidi – pilsētas ainavas (arī pilsētu un piepilsētu, lielciemu ainavas), agro-ainavas (dominē atklātas un plašas lauksaimniecībā izmantojamās zemes), lauku

ainavas (mozaīkveida ainavas struktūra vai ainavas ar lielāku lauku un mežu miju) un mežu ainavas (dominē meža teritorijas).

Ainavas reģioni vai telpas (teritorijas) tiek izdalītas balstoties uz īpašo un unikālo katrā ainavas tipā. Tās ir neatkārtojamas un nekur citviet nav sastopamas. Šīs ainavu telpas var identificēt un kartēt piešķirot tām unikālus nosaukumus. Ainavu reģioni un telpas tiek aprakstītas izveidojot ainavu rakstura profilu.

Pieeja ainavu telpiskā dalījumā šī projekta ietvaros balstās trīs ainavu novērtēšanas un plānošanas līmeņos:

- ainavu reģions: reģionāls ainavas iedalījums (atbilst plānošanas reģiona mērogam)
- ainavu apvidus: subreģionāls ainavas iedalījums (diferencē reģionālā mēroga ainavas vienības pēc to galvenokārt pēc to tipoloģiskām īpašībām; atbilst plānošanas reģiona mērogam)
- ainavu telpa: lokāls ainavas iedalījums (ainavas reģiona teritoriāli tipoloģiskas vienības; atbilst novada mērogam).



2.1. attēls. Ainavu telpiskais dalījums reģionālā, subreģionālā, lokālā un vietas mērogā.

Ainavu reģioni tiek noteikti pēc reljefa un zemes seguma/lietojuma pazīmēm, jo tie ir indikatori, kas ļauj spriest par dabas apstākļu kopumu un ļauj iztēloties ainavas vizuālo veidolu. Dabas apstākļiem (reljefa formām, augsnēm un ūdeņiem) ir būtiska nozīme teritorijas izmantošanā un ainavas veidošanā – tie veido pamatu ainavas telpiskai struktūrai.

Savukārt kultūras formas raksturo ainavas izmantošanas (apdzīvojums, zemes lietojums, telpiskās struktūras īpatnības) raksturu. Dabas apstākļu un kultūras formu mijiedarbība izpaužas noteiktā ainavas vizuālā veidolā, ko var raksturot ar reģionam piemītošām vizuālām raksturierzīmēm un ainavas estētisko kvalitāti.

Ainavu reģioniem, kā relatīvi viendabīgām teritoriālām vienībām, ir būtiska loma reģionāla mēroga ainavas pārvaldībā (pārkāpjot lokāla mēroga administratīvās robežas), kā arī ekosistēmu pakalpojumu un zaļās infrastruktūras tīklojuma novērtēšanā un plānošanā plānošanas reģiona mērogā. Kultūrvēsturiskās, dabas un citas ainavas vērtības parāda kā atsevišķu vietu vērtības reģionālā un lokālā mērogā, tā arī ir būtiskas dažādu saikņu starp vietām novērtēšanā un plānošanā.

Ainavu apvidi ir subreģionālas ainavu vienības, kas iezīmē funkcionāli viendabīgus ainavu areālus ar nosacīti teritoriālu piesaisti. Šajās ainaviskajās vienībās izdalās areāli ar līdzīgu zemes lietojuma veidu un savstarpēji saistītu vietu teritorijas, kā arī noteiktu ainavas vērtību (dabas un kultūrvēstures) areāli. Šajā mērogā izdalās arī urbanizēto ainavu apvidi, kuri, lai gan teritoriāli ir salīdzinoši nelieli, ir būtiski reģionālo ainavu mezglpunkti. Raksturīgākie ainavu apvidu tipi ZPR ir – lauku ainavas, lauku-mežu miju ainavas, mežu ainavas, mitrzemju ainavas un urbanizētās ainavas.

Ainavu apvidiem, kā relatīvi viendabīgām teritoriālām vienībām, ir būtiska loma ainavas kvalitātes mērķu noteikšanā, kā arī ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanā un plānošanā plānošanas reģiona mērogā.

Otrais etaps ainavu telpu izdalīšanas pieejas ietvaros ir vērsts uz ainavas izvērtējumu. Tajā pamatā ir divas daļas:

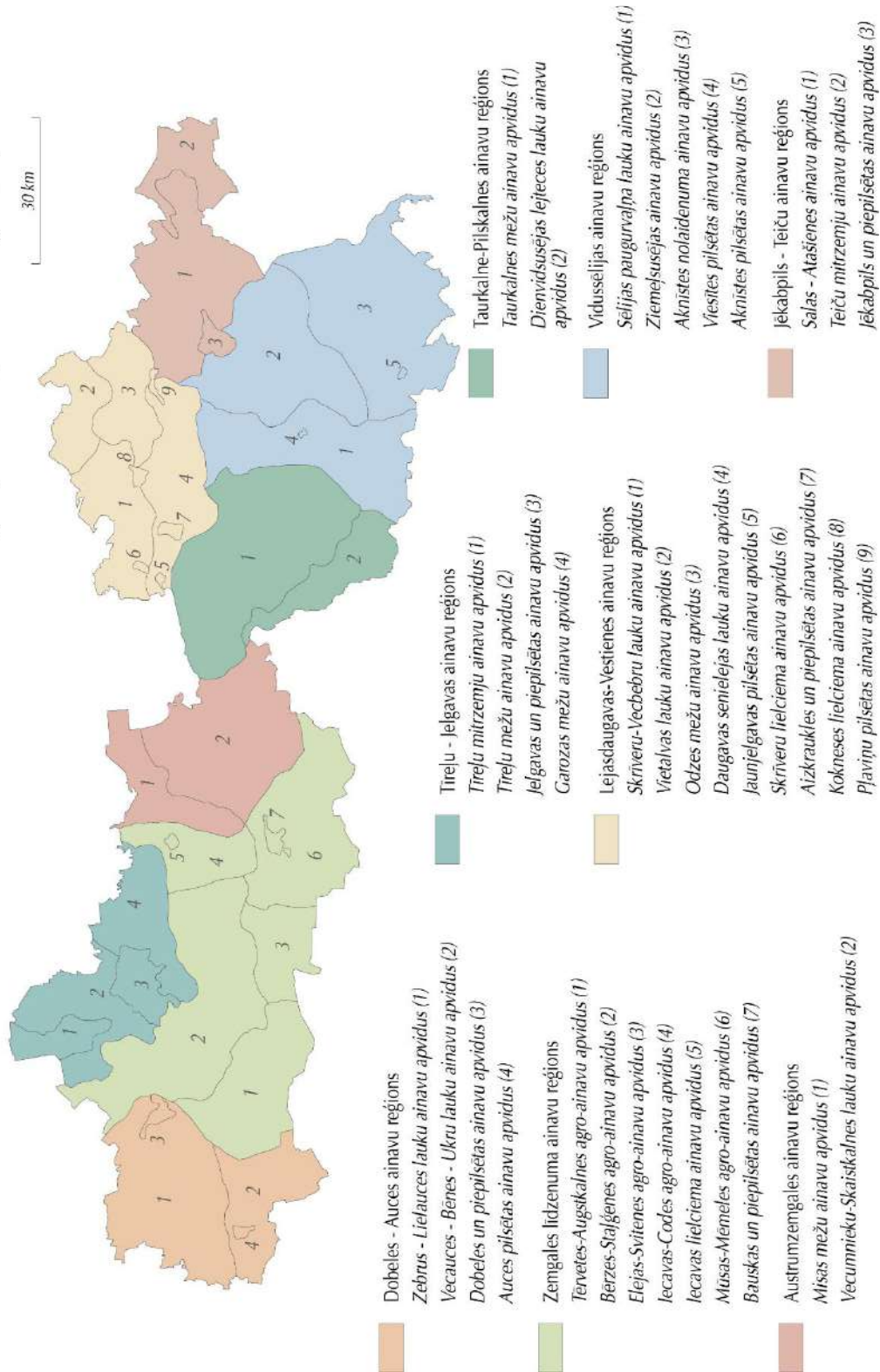
- ainavas stāvokļa novērtējums, sabiedrības uztvere, attieksme, vērtības. Šeit ir nozīmīga lauka izpēte, ainavas elementu stāvokļa noteikšana, pārmaiņas procesu identificēšana.
- izvērtējuma un tālāko darbību daļa ir saistīta ar konkrētiem plānošanas uzdevumiem. Tie var būt ainavas kvalitātes mērķu noteikšana, ieteikumi ainavas stāvokļa uzlabošanai, ieteikumi ainavas politiku izstrādei, kritēriji jaunu projektu īstenošanai dažādās ainavas telpās u.c.

ZPR ainavu tematiskā plāna ietvaros, saskaņā ar tematiskā plānojuma darba uzdevumiem, ir veikts:

- ainavu telpisko vienību (reģionu un apvidu) izdalīšana, klasificēšana un kartēšana (2.1. karte);
- ainavu telpu raksturošana (nozīmīgie elementi, dabas apstākļi, zemes izmantošana, vērtības novada mērogā (tikš papildināts tālākos projekta etapos)).

ZPR ainavu reģionu un apvidu izdalīšanai par pamatu tika ņemta 1991. gadā K. Ramana izstrādātais Latvijas ainavzemju dalījums (1. pielikums) un Latvijas kultūrainavu reģionu dalījums (2. pielikums). To robežas un nosaukumi tikai modificēti, balstoties uz pēdējo desmitgažu pārmaiņām lauku ainavā, precīzākām (ģeoreferencētām) tematiskām kartēm, Latvijas reljefa modeli, kā arī ZPR teritoriālo satvaru un šī tematiskā plāna uzdevumiem.

2.1. karte
Zemgales plānošanas reģiona ainavu reģioni un apvidi



2.1. karte - Zemgales plānošanas reģiona ainavu reģioni un apvidi.

2.2. AINAVU REĢIONU RAKSTUROJUMS

ZEMGALES LĪDZENUMA AINAVU REĢIONS

Reģiona robežas nosaka plašo lauksaimniecības zemju matrica (pamatne), kas ir veidojusies Zemgales plakanajā līdzenumā. Reģiona robežas ir pakāpeniskas kā uz austrumiem, tā rietumiem. Austrumdaļā tās pāriet Upmales paugurlīdzenumā, austrumos – Lielauces paugurainē. Savukārt ziemeļu robežu iezīmē krasa mežu ainavas josla. Ainavu reģionā ir izdalīt 6 ainavu apvidi – Bērzes-Staļģenes agro-ainavas apvidus, Tērvetes-Augstkalnes agro-ainavas apvidus, Elejas-Svitenes agro-ainavas apvidus, Mūsas-Mēmeles agro-ainavas apvidus, Bauskas un piepilsētas ainavu apvidus, Iecavas lielciema ainavu apvidus.



Vējdzirnavu ainava Lielvircavas apkārtnē (pa kreisi), Lielupes ainava pie Staļģenes (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)



Ainava Sesavas apkārtnē (foto: Dāvis Kļaviņš)

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu pamatā veido limnoglaciālais mālains līdzenums, kas dienviddaļā pāriet drumlinu izplatības pamatmorēnas līdzenumā, bet austrumdaļā – smilšainā līdzenumā ar rievotās morēnas reljefa formām. Mēmeles, Mūsas un Lielupes ieleju (līdz aptuveni Emburgai) veido terasēta senieleja. Daudzām reģiona upēm ir izteiktas ielejas. Gar Svēti, no Žagares līdz pat Jelgavai, ir izvietojies Žagares-Ruļļu kalna valnis (ainavā to iezīmē meža josla). Uz dienvidiem no Bauskas sastopamas karsta un sufozijas piltuvju reljefa formas.
	Augsnes	Dominē velēnu karbonātaugsnes, lielo upju ielejās – aluviālās augsnes, smilšaino cilmiežu izplatības areālos – podzolaugsnes (velēnu podzolaugsnes).
	Ūdeņi	Uz DR no Lielupes – blīvs un sazarots Lielupes pieteku tīkls ar ziemeļu virzienā vērstu noteci. Uz ZA no Lielupes upju blīvums ir izteikti retāks. Reģionā faktiski nav dabiskas izcelsmes ūdenstilpnes. Būtiski, ka liela daļa nelielo upīšu ir pārveidotas meliorācijas projektu rezultātā. Blīvais upju tīkls un relatīvi zemais upju noteces slāņa biežums ir nodrošinājis jau vēsturiski relatīvi labu drenāžu – pārmitras teritoriju reģionā kopumā ir maz. Tomēr visas lauksaimniecības zemes reģionā ir meliorētas. Reģions gandrīz pilnībā iekļaujas Lielupes sateces baseinā, nozīmīgākās upes – Lielupe, Mūsa, Mēmele, Sesava, Svēte, Tērvete, Auce, Platone, Vircava, Svitene.
Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Izteikti dominē aramzemes ar lielākiem vai mazākiem mežu plankumiem, kas reģiona griezumā veido nosacīti lineārus koridorus (saistīts ar lineāros upju tīklojumu). Reģionā ir vienmērīgi izvietotas dažāda lieluma ciemu apbūvētās platības. Ciemu tuvumā un ap pilsētām – dominē daudzveidīga apsaimniekošanas veida LIZ.
	Apdzīvojuma raksturs	Relatīvi blīvs apdzīvojums, kas koncentrējas galvenokārt ciemos un pilsētu tuvumā. Ārpus ciemiem apdzīvojumu veido viensētas: relatīvi izolētas (galvenokārt vecsaimniecības, upju krastos) un viensētu kopas (ap bijušo muižu centriem, ceļu tiešā tuvumā). Reģiona dienviddaļā sastopama arī sādžu tipa (satuvinātu sētu) apdzīvojums.
	Telpiskās struktūras īpatnības, nozīmīgākie enkurobjekti	Plaši kultivēti lauki ar viensētu, apdzīvoto vietu un mežu puduriem. Raksturīgi lineāri elementi – vējlaužu koku rindas, alejas, taisni ceļi, iztaisnotas mazās upītes. Dominē intensīva lauksaimniecība plašos lauku masīvos. Nozīmīgs elements ainavā ir lauksaimniecības pārstrādes uzņēmumi, siltumnīcas, lielfermas.
Kultūrainavas vērtības	Ainavas dārgumi (nacionāls mērogs): Tērvetes parks ar pilskalnu, Zemgales auglīgais līdzenums, Rundāles pils ansamblis, Mežotne ar pilskalnu, muižu un parku Lielupes krastos. Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs): Lielupes ainava ar Bornsmindes un Jumpravas dolomīta klinšu atsegumiem, Svētes palienu ainava, Zemgales lauku sēta – Plūdoņa dzimtas mājas “Lejenieki”, J. Čakstes mājas pie Lielupes, Vilces parka ainava, Zemgales lielsaimniecība – K. Ulmaņa piemiņas muzejs, Reģionālas nozīmes kultūrainavas telpas (ZPR IAS 2030): Dobeles-Tērvetes telpa (daļēji), Bauskas-Rundāles telpa.	

DOBELES-AUCES AINAVU REĢIONS

Reģiona robežas pamatā nosaka tā relatīvais novietojums plānošanas reģiona rietumdaļas robežteritorijā, no Zemgales līdzenuma krasi atšķirīgais Lielaucē paugurainais reljefs, kā arī mežu-lauku mijas zemes lietojuma formas Vadakstes līdzenumā, kuram ar Zemgales līdzenumu ir pakāpeniskas robežas. Ainavu reģionā ir izdalīti 4 ainavu apvidi – Zebrus-Lielaucē lauku ainavu apvidus, Vecaucē-Bēnes-Ukru lauku ainavu apvidus, Dobeles un piepilsētas ainavu apvidus, Aucē pilsētas ainavas apvidus.



Skats pie Bērzes upes iztekas apvidū (pa kreisi), skats no Incēnu pilskalna (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu reģionā dominē paugurains reljefs (Lielaucē pauguraine) ar stipri saņemot glaciofluviālu smiltis, grants un morēnas pauguru veidotu reljefu, kas aprūtinā zemes izmantošanu lauksaimniecībā un nosaka mūsdienā ainavā dominējošo zemes seguma veidu (mežu-lauku miju). Tajā īpaši izceļas trīs relatīvi augstākas grēdas (Kērklīņu-Lielaucē, Zebrus-Īles un Apguldes-Dobeles grēda). Reģiona dienviddaļā pauguraine pāriet pamatmorēnas (Vadakstes) līdzenumā, kur dominē drumlinu reljefs.
	Augsnes	Visā reģionā dominē podzolaugsnes uz mālsmitls un smilšmāla cilmiežiem, pazeminājumos – glejaugsnes un podzolētās glejaugsnes.
	Ūdeņi	Upju tīkls reģionā ir pakārtots pauguraines un drumlinu līdzenuma reljefam un ir saistīts ar Lielupes sateces baseinu (nozīmīgākās upes – Bērze un Auce). Relatīvi laba dabiskā drenāža pauguraines apstākļos, līdzenumos un ieplakās – meliorētas teritorijas. Reģiona pauguraines daļā ir divi nozīmīgi ezeri (Lielaucē un Zebrus). Vadakstes-Bēnes apvidus ūdeņi ir daļēji saistīti ar Ventas upes baseinu.
Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Dominē mozaikveida ainava ar mežu un lauku miju. Paugurainē – sadrumstaloti mežu masīvi ar nelielu lauku ieslēgumiem, reljefa pazeminājumos – plašāki aramzemju masīvi. Sastopami atsevišķi nelieli zemo purvu masīvi. Līdzenuma ainavā vienlaidus lauksaimniecības zemes mijas ar vienlaidus meža masīviem.
	Apdzīvājuma raksturs	Kopumā skrajš apdzīvājums, lielākais iedzīvotāju blīvums koncentrējas ap pilsētām (Dobele, Auce) un ciemiem. Ārpus ciemiem un pilsētām ir viensētu apdzīvājums lauksaimniecības zemēs, ar koncentrāciju tagadējo ciemu (bijušo muižu) tuvumā. Raksturīgas arī mežvidu viensētas, īpaši pauguraines ainavā.
Kultūrainavas vērtības		<i>Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs):</i> Ceriņu dārza ainava Dobelē, Zebrus ezera ainava, Gāršas ainava Ukru un Bukaišu pagastā <i>Reģionālas nozīmes kultūrainavas telpas (ZPR IAS 2030):</i> Dobeles-Tērvetes telpa (daļēji), Zvārdes telpa (daļēji).

TĪREĻU-JELGAVAS AINAVU REĢIONS

Ainavu reģiona robežas nosaka teritorijas izvietojums Viduslatvijas zemienes zemākā un purvainākā daļā (Tīreļu līdzenumā) ar salīdzinoši vāju noteci. Reģionam ZPR ietvaros ir raksturīga noteikta telpiskā struktūra ar plašiem mežu un purvu masīviem. Ainavu reģionā ir izdalīti 4 ainavu apvidi – Tīreļu mitrzemju ainavu apvidus, Tīreļu mežu ainavu apvidus, Garozas mežu ainavu apvidus un Jelgavas un piepilsētas ainavu apvidus.



Skats uz Kalnciemu un Lielupi (pa kreisi) un skats uz meža ainavu un Lielupi no novērošanas torņa (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu veido Baltijas jūras agrāko stadiju smilšains līdzenums ar atsevišķām kāpu reljefa formām (Lindes kalni uz ZA no Garozas un kāpu masīvi Tīreļu apkārtnē) un vienlaidus augsto purvu masīviem Lielupes kreisajā krastā.
	Augsnes	Reģionā vienlīdz dominē glejauksnes un podzolētās glejauksnes un purva kūdraugsnes. Ap Jelgavu – podzoli un podzolaugsnes uz smilts cilmiežiem. Lielupes ielejā nozīmīgs īpatsvars ir aluviālām augsnēm.
	Ūdeņi	Uz R no Lielupes – blīvāks Lielupes pieteku tīkls, uz ZA – upju blīvums ir izteikti retāks. Vājās noteces rezultātā, pārpurvojoties sauszemei, ir izveidojušies lieli augsto purvu masīvi. Hidrogrāfiskais tīkls ir stipri pārveidots meliorācijas rezultātā, t.sk., ir izveidoti lauksaimniecības polderi Lielupes un tai pieguļošo upju palienēs. Reģionā faktiski nav dabiskas izcelsmes ūdenstilpnes (izņemot purvu ezeriņus). Ainavu reģions pilnībā iekļaujas Lielupes sateces baseinā, nozīmīgākās upes – Lielupe, Iecava, Misa
Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Izteikti dominē mežu masīvi ar lauksaimniecību zemju plankumiem (galvenokārt gar upēm) un purvu masīviem Lielupes kreisajā krastā. Jelgava un tai pieguļošie ciemi veido nozīmīgu urbanizētu ainavu apvidu.
	Apdzīvojuma raksturs	Apdzīvojuma blīvums ainavu reģionā koncentrējas Jelgavā un ap to izvietotajiem ciemos, kā arī abpus Lielupei virzienā uz Jūrmalu. Ārpus ciemiem viensētu īpatsvars ir neliels.
Kultūrainavas vērtības		<i>Ainavas dārgumi (nacionāls mērogs):</i> Jelgavas pils, parks un Pilssala. <i>Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs):</i> Vecpilsētas ielas ainava Jelgavā, Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis un apkārtnes ainava. <i>Reģionālas nozīmes kultūrainavas telpas (ZPR IAS 2030):</i> Lielupes palienes un Ķemeru nacionālā parka telpa. <i>Citas potenciālās kultūrainavas vērtības:</i>

AUSTRUMZEMGALES AINAVU REĢIONS

Reģiona robežas nosaka samērā krasa zemes lietojuma struktūras maiņa no lauksaimniecības uz meža zemju matricu Misas ainavu apvidū. Savukārt Zemgales līdzenuma ainavu reģiona robežas ar Vecumnieku ainavu apvidu ir pakāpeniskas – tās ir izvilktas konceptuāli, balstoties uz Mūsas un Mēmeles upju ainavu kā vienotu ainavu apvidus daļu. Ainavu reģionā ir izdalīti 2 ainavu apvidi – Misas mežu ainavu apvidus un Vecumnieku-Skaistkalnes ainavu apvidus.



Vecumnieku apkārtnes lauku ainava (pa kreisi) un skats uz Ķiru vārdzīrnavām (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)



Skats uz Skaistkalnes baznīcu (pa kreisi) un Mēmeles ielejas ainava (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu reģionā veido fluvioglaciāla un limnoglaciāla līdzenuma (Upmales līdzenums) reljefa formas ar rievotās morēnas vaļņveida formām. Misas ainavu apvidū no ziemeļiem iestiepjas Daugmales paugurlīdzenums ar Ķīķeru kalniem. Reģionā ir samērā bieži izplatīti sadrumstaloti augstā un zemā purva masīvi. Reģiona dienviddaļā – karsta un sufozijas piltuvju izplatības apgabals. Iecavai pie Skaistkalnes ir izteikta ledāja kušanas ūdeņu noteces ieleja, savukārt reģiona robežu ar Lietuvu veido Mēmeles terasētā senieleja.
	Augsnes	Reģionā dominē podzolaugšnes un podzoli uz smilts un vietumis mālsmilts un smilšmāla cilmiežiem. Nosacīti lielas platības aizņem arī purva kūdraugšnes.
	Ūdeņi	Salīdzinoši rets upju tīkls. Daudzviet vājas noteces rezultātā ir izveidojušies augsto un zemo purvu masīvi. Vēsturiski ir dominējušas pārmitras teritorijas, kuru lielākā daļa ir meliorētas 20. gs. otrā pusē. Reģionā faktiski nav dabiskas izcelsmes ūdenstilpnes. Ainavu reģions pilnībā iekļaujas Lielupes sateces baseinā, nozīmīgākās upes – Mēmele, Misa un Iecava.
Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Reģionā kopumā dominē meži, īpaši Misas ainavu apvidū, kur ir vienlaidus meža masīvi ar atsevišķiem purvu un lauksaimniecības zemju plankumiem. Vecumnieku-Skaistkalnes ainavu apvidū ir sadrumstalots zemes segums ar lielāku vai mazāku meža masīvu un lauksaimniecības zemju miju. Samērā liels īpatsvars ir arī purvainām teritorijām.
	Apdzīvojuma raksturs	Mežainajā Misas ainavu apvidū apdzīvojuma blīvums ir zems, viensētas koncentrējas te galvenokārt upju tuvumā. Savukārt mozaīkveida Vecumnieku-Skaistkalnes ainavu apvidū apdzīvojuma struktūra ir vairāk vai mazāk vienmērīgi izveidojusies: galvenās apdzīvojuma formas ir ciemi, lielciemi un viensētas.
Kultūrainavas vērtības		<i>Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs):</i> Skats uz Skaistkalnes katoļu baznīcu un kapenēm, Skaistkalnes karsta kriteņu ainava.

TAURKALNES-PILSKALNES AINAVU REĢIONS



Ainava Dienvidsusējas ielejā (pa kreisi) un skats uz Zalves baznīcas drupām (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)

Reģiona robežas nosaka izteikti mežainais Taurkalnes līdzenums, kurš austrumos robežojas ar Sēlijas paugurvalni, bet rietumos reģiona robežu iezīmē zemes lietojuma veidu relatīvi krasa robeža. Ainavu reģionā ir izdalīti 2 ainavu apvidi – Taurkalnes mežu un Dienvidsusējas lejteces ainavu apvidus.

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu reģionā veido fluvioglaciāla un limnoglaciāla līdzenuma (Taurkalnes līdzenums) reljefa formas, Dienvidsusējas lejteces ainavu apvidū – pamatmorēnas līdzenums. Līdzenumā izteiktākas reljefa formas veido Taurkalnes, Zaives un Daudzevas valnis. Pie Iecavas terasētā senielejas posma – seno deltu reljefa formas. Reģionā ir samērā bieži izplatīti galvenokārt augstā purva masīvi.
	Augsnes	Reģionā dominē podzoli uz smilts cilmiežiem, samērā bieži izplatītas ir glejgaugnes un podzolētās glejgaugnes. Dienvidsusējas lejteces ainavu apvidū – podzolaugnes uz māsmilts un smilšmāla cilmiežiem. Nosacīti lielas platības aizņem arī purva kūdraugnes.
	Ūdeņi	Salīdzinoši rets upju tīkls. Daudzviet vājas noteces rezultātā ir izveidojušies augsto un zemo purvu masīvi. Vēsturiski ir dominējušas pārmitras teritorijas, kuru lielākā daļa ir meliorētas 20. gs. otrā pusē. Reģionā faktiski nav dabiskas izcelsmes ūdenstilpnes. Ainavu reģiona lielākā daļa iekļaujas Lielupes sateces baseinā, nozīmīgākās upes – Iecava, Viesīte, Mēmele un Dienvidsusēja.
Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Reģionā izteikti dominē vienlaidus mežu masīvi, samērā būtisks īpatsvars ir arī purvainām teritorijām meža zemēs. Lauksaimniecības zemes ir izvietotas galvenokārt upju ieleju tuvumā, to īpatsvars ir izteikti lielāks Dienvidsusējas lejteces ainavu apvidū, kur dominē daudzveidīga lauksaimniecības zemju apsaimniekošanas ainava.
	Apdzīvojuma raksturs	Mežainajā Taurkalnes ainavu apvidū apdzīvojuma blīvums ir izteikti zems, viensētas koncentrējas ap ciemiem vai ir izvietotas relatīvi satuvināti (bij. muižu lauksaimniecības zemēs). Dienvidsusējas lejteces ainavu apvidū apdzīvojums (ciemi un viensētas) izteikti koncentrējas upju (Mēmeles un Dienvidsusējas) tuvumā.
Kultūrainavas vērtības		<i>Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs):</i> Ērberģes muižas un apkārtnes ainava. <i>Reģionālas nozīmes kultūrainavas telpas (ZPR IAS 2030):</i> Sēlijas un Daugavas telpa.

VIDUSSĒLIJAS AINAVU REĢIONS

Reģiona robežas nosaka Sēlijas paugurvalnis, kas nosaka dabisku un samērā krasu robežu zemes izmantošanas ziņā. Ziemeļdaļā ainavas reģions robežojas ar Daugavas ielejas ainavām (šīs robežas ir konceptuālas un ir saistītas ar reģiona relatīvo novietojumu un vietu savstarpējām saiknēm), bet austrumdaļā ar Daugavu (ZPR robeža). Ainavu reģionā ir izdalīti 2 ainavu apvidi – Taurkalnes mežu un Dienvidsusējas lejteces ainavu apvidus.



Skats uz Piksteres ezeru (pa kreisi) un Vārnavas vējdzirnavu ainava (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)



Sēlijas paugurvaļņa mežainā ainava (pa kreisi) un pārceltuves ainava Dignāja-Līvāni (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu reģionā ir divas izteiktas reljefa formas – Sēlijas paugurvalnis, ko veido paugurots reljefs ar morēnas paugurgrēdām un vaļņiem un ielejveida pazeminājumiem (Viesītes un Saukas ez.), un Aknīstes nolaidenums, ko veido pamatmorēnas līdzenums ar relatīvi nelieliem morēnas paugurgrēdu, flutingu un limnoglaciālo mālaino līdzenumu areāliem. Dienvidsusējai te ir izteikta senieleja. Reģionā ir samērā bieži izplatīti galvenokārt augstā purva masīvi. Pašos DA reģionā iestiepjas Augšzemes augstienes paugurotais reljefs.
	Augsnes	Reģionā dominē podzolaugšnes uz mālsmilts un smilšmāla, kā arī māla cilmiežiem. Sēlijas paugurvaļņa ainavu apvidū lielas platības aizņem arī purva kūdraugšnes, glejaugšnes un podzolētās glejaugšnes.
	Ūdeņi	Relatīvi blīvs upju tīkls, īpaši Aknīstes nolaidenuma ainavu apvidū. Vēsturiski mitrzesmes vienlaidus masīvos bija izplatītas nolaidenuma ainavā (tagad lielākā daļa ir meliorētas), Sēlijas paugurvalnī to īpatsvars ir mazāks (izplatītas starppauguru ieplakās). Daudzviet vājas noteces rezultātā ir izveidojušies galvenokārt augsto purvu masīvi. Sēlijas paugurvaļņa ainavai raksturīgas samērā daudz (Zemgales kontekstā) dabiskas izcelsmes ūdenstilpnes, nozīmīgākās no tām – Saukas, Piksteres un Viesītes ezeri. Ainavu reģions daļēji iekļaujas Lielupes sateces baseinā (nozīmīgākās upes – Dienvidsusēja), daļēji – Daugavas sateces baseinā.

Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Sēlijas paugurvalņa ainavai ir izteikti mozaikveida telpiskā struktūra ar lauku-mežu miju. Nolaidenuma ainavu veido plašāku mežu un lauku masīvu mija – dominējošais zemes lietojuma veids te ir mežs. Lauksaimniecības zemes pārsvarā veido daudzveidīgs zemju apsaimniekošanas modelis (nelieli lauki, sētas, dārzi, zālāji).
	Apdzīvojuma raksturs	Apdzīvojuma blīvums ainavu reģionā ir salīdzinoši zems, ciemi koncentrējas ap galvenajiem ceļiem, viensētas ir samērā vienmērīgi izvietotas lauksaimniecības zemju platībās. Aknīste un Viesīte ir reģionam būtiskas, kaut teritoriāli nelielas urbanizētās ainavas.
Kultūrainavas vērtības		<i>Ainavas dārgumi (nacionāls mērogs):</i> Saukas ezers un Sēlijas lauku sētas. <i>Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs):</i> Sēlijas lauku sētas ainava – J. Jaunsudrabiņa dzīves vieta “Riekstiņi”, Gārsenes muižas un apkārtnes ainava, Leģendām apvīta Sunākstes ainava, Dienvidsusējas un Saltupju svētavota ainava, Augšzemes pusmuižas ainava – Raiņa dzīvesvieta Tadenava, Zesas parka ainava. <i>Reģionālas nozīmes kultūrainavas telpas (ZPR IAS 2030):</i> Sēlijas un Daugavas telpa, Saukas ezera telpa.

JĒKABPILS-TEIČU AINAVU REĢIONS



Skats Āronas paugurvalnī (pa kreisi) un Teiču purva ainava (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)

Ainavu reģiona robežas nosaka teritorijas izvietojums Austrumlatvijas zemienes līdzenumā, kuru plānošanas reģionā norobežo no vienas puses dabiskas formas robežas – Aiviekste un Daugava, no otras – konceptuālas Jēkabpils piepilsētas un Pļaviņu robežas, kā arī Latgales un Vidzemes kultūrvēsturisko reģionu robeža. Ainavu reģionā ir izdalīti 3 ainavu apvidi – Jēkabpils un piepilsētas, Salas-Atašienes un Teiču mitrzemju ainavu apvidus.

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu veido daudzveidīgs pamatmorēnas līdzenuma reljefs (Aronas paugurlīdzenums un Jersikas līdzenums) ar flūtingu, rievoto morēnu un morēnas paugurgrēdu un vaļņu reljefa formām (ainavā izteiktais – Madonas-Trepes valnis). Reģionā ir izveidojies liels zemo purvu īpatsvars, bet Teiču ainavu apvidū – vienlaidus augsto purvu masīvi, kur nozīmīgs ainavas elements ir Stirnienes-Varakļānu oss. Būtiska reljefa iezīme ir Daugavas un Aiviekstes terasētās senielejas.
	Augsnes	Reģionā dominē podzolaugšnes uz smilts un māla cilmiežiem, pārmitrajās vietās purva kūdraugšnes un glejaugšnes. Uz smilts cilmiežiem ir sastopami arī podzoli, bet Daugavas ielejā – aluviālās augšnes.
	Ūdeņi	Upju tīklojums reģionā ir relatīvi blīvs, izņemot purvaino Teiču ainavu apvidu. Ir samērā daudz nelielu ezeru. Salas-Atašienes ainavu apvidū relatīvi lieli

		purvu masīvi, pārmitrajā Teiču ainavu apvidū – dominē purvu ainavas. Hidrogrāfiskais tīkls ir stipri pārveidots meliorācijas rezultātā. Ainavu reģions pilnībā iekļaujas Daugavas sateces baseinā, nozīmīgākās upes – Daugava, Aiviekste.
Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Reģionā vienlīdz dominē kā plaši mežu masīvi, tā arī plaši lauksaimniecības zemju un purvu masīvi. Jēkabpils un tai pieguļošie ciemi veido nozīmīgu urbanizētu ainavu apvidu.
	Apdzīvojuma raksturs	Apdzīvojuma blīvums ir tiešā veidā saistīts ar lauksaimniecības zemju masīviem, ciemiem un reģiona urbanizēto centru – Jēkabpili. Apdzīvojuma telpiskā struktūra Daugavas labajā krastā ir veidojusies sādžām transformējoties savrupās viensētās, tomēr nereti ir joprojām saglabājušās ciemu apdzīvojumu formas.
Kultūrainavas vērtības		<i>Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs):</i> Krustpils pils un apkārtnes ainava, Jēkabpils Meža parka ainava ar Radžu ūdenskrātuvi un akmeni, Sēlijas zemnieku sētas ainava Jēkabpils Vēstures muzejā, Brīvības ielas ainava Jēkabpilī. <i>Reģionālas nozīmes kultūrainavas telpas (ZPR IAS 2030):</i> Sēlijas un Daugavas telpa (daļēji), Teiču telpa (daļēji).

LEJASDAUGAVAS-VESTIENAS AINAVU REĢIONS

Ainavu reģiona robežas nosaka teritorijas samērā viendabīgā ainavas telpiskā struktūra, plānošanas reģiona administratīvās robežas, Aiviekstes kā nozīmīgas vēsturiskas robežupes robežas un Daugavas senielejas (t.sk., Lauces ielejas) ainava. Ainavu reģionā ir izdalīti 9 ainavu apvidi – Daugavas senlejas lauku ainavas apvidus, Odzes mežu ainavu apvidus, Vietalvas lauku ainavas apvidus, Skrīveru-Vecbebru lauku ainavas apvidus, Pļaviņu pilsētas ainavu apvidus, Kokneses ainavu apvidus, Aizkraukles un piepilsētas ainavu apvidus, Skrīveru lielciema ainavu apvidus, Jaunjelgavas pilsētas ainavas apvidus.



Skats uz Odzes ezeru (pa kreisi) un Ainava Seces apkārtne (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)



Daugavas ainava (pa kreisi) un skats no Stukmaņu muižas (pa labi) (foto: Dāvis Kļaviņš)



Plaviņu HES ūdenskrātuves ainava (foto: Dāvis Kļaviņš)

Ainavas dabas apstākļi	Reljefa formas	Ainavu veido daudzveidīgs daudzveidīgas Viduslatvijas nolaidenuma līdzenuma reljefs (Aronas paugurlīdzenums un Jersikas līdzenums) ar krumlinu (morēnuvālu), morēnas paugurgrēdu un vaļņu reljefa formām. Ainavu reģiona ZA daļā iestiepjas Vestienas pauguraines paugurgrēdas. Nozīmīga reljefa iezīme ir Daugavas senieleja, Lauces ieleja, karsta un sufozijas piltuves un kritenes pie Plaviņām.
	Augsnes	Reģionā dominē podzolaugšnes uz smilts cilmiežiem līdzenumu teritorijās un uz mālsmilts un smilšmāla cilmiežiem paugurainēs. Pārmitrās ieplakās sastopamas glejaugšnes un podzolētās glejaugšnes, neliels īpatsvars ir arī purva kūdraugšņu masīviem un podzoliem.
	Ūdeņi	Upju tīklojums reģionā ir relatīvi blīvs, izņemot purvaino Teiču ainavu apvidu. Dabiskas izcelsmes ūdenstilpju ir maz (nozīmīgākais ir Odzes ezers). Būtiskas ūdens ainavas transformācijas 20. gs. ir saistītas ar Aizkraukles HES – Daugavas ielejas ūdeņu ainava ir pārveidota no Aizkraukles līdz Plaviņām (Plaviņu ūdenskrātuve). Vēsturiski pārmitras teritorijas reģionā ir koncentrējušās upju ielejās un lielākajos reljefa pazeminājumos. Mūsdienās šīs teritorijas ir meliorētas, izņemot lielos purvu masīvus. Ainavu reģions pilnībā iekļaujas Daugavas sateces baseinā, nozīmīgākās upes – Daugava, Pērse, Veseta.
Ainavas kultūras formas	Zemes lietojums	Reģionā vienlīdz dominē kā plaši mežu masīvi, tā arī atsevišķi plašu lauksaimniecības zemju masīvi un daudzveidīgu lauksaimniecības zemju kompleksi. Nozīmīgas ir arī purvu ainavas (atsevišķi masīvi ir izstrādāti). Gar Daugavu virknējas urbanizētas ainavas telpas.
	Apdzīvojuma raksturs	Apdzīvojuma blīvums ir tiešā veidā saistīts ar galvenajiem ceļiem, Daugavas krastu ciemiem un pilsētām. Ir plašas neapdzīvotas teritorijas. Lauksaimniecības zemju ietvaros sastopamas kā relatīvi satuvinātas

		apdzīvotuma formas (viensētas), tā arī ciemi. Nozīmīgākās apdzīvotās vietas – Skrīveri, Jaunjelgava, Aizkraukle, Koknese, Pļaviņas.
Kultūrainavas vērtības		<p><i>Ainavas dārgumi (nacionāls mērogs):</i> Daugava ar Pļaviņu HES, Daugava pie Klidziņas un Skrīveru dendroloģiskais parks, Daugava un Pērses sateka un Kokneses parks ar viduslaiku pilsdrupām.</p> <p><i>Ainavas dārgumi (reģionāls mērogs):</i> Daugavas ainava ar Likteņdārzu, Skats no Aizkraukles pilskalna, Daugavas skats pie Zvejnieklīča, Daugavas ainava ar dolomīta atsiju laukiem Pļaviņās, Odzienes pils un apkārtnes ainava, Skanstupītes ieteka Daugavā, Vīgantes parka ainava ar Staburaga vietu, Skats uz Vesetas akmens mūra velvju tiltu, Daugavas ainava ar aizsargdambi Pļaviņās, Daugavas salas ainava ar Oliņkalnu.</p> <p><i>Reģionālas nozīmes kultūrainavas telpas (ZPR IAS 2030):</i> Sēlijas un Daugavas telpa (daļēji).</p>

3. ZEMES SEGUMS / LIETOJUMA VEIDS UN TĀ AINAVEKOĻĢISKS RAKSTUROJUMS

Ainavu ekoloģiskā izziņāšanā zemes seguma/zemes lietojuma (turpmāk, ZS/ZL) veids ir pamat-ietvars pētījumu veikšanai. Zemes segums ir zemes virsas bio-fizikālais segums, proti, faktiskais zemes virsmas materiāls, zemes lietojuma veids ir veids kā cilvēks izmanto konkrēto zemes virsmas vienību.

Pētījuma ietvaros tika izmantoti Corine Land Cover (CLC) 2012. gada dati, kas konceptuāli apvieno ZS/ZL veidu, iespēju robežās definējot gan segumu, gan lietojumu (piemēram kā atsevišķas vienības ir definētas pastāvīgās pļavas un ganības, lai arī tas ir viens seguma veids). CLC ZS/ZL veida dati ir veidoti izmantojot augstas izšķirtspējas (20 m) satelīt-dati. Minimālā kartēšanas telpiskā vienība ir 25 ha, kas pilnībā atbilst pētījuma mēroga izvirzītajām prasībām. Zemgales plānošanas reģionā ir sastopamas 23 CLC ZS/ZL veida klases, tās ir aprakstītas tabulā 3.1.

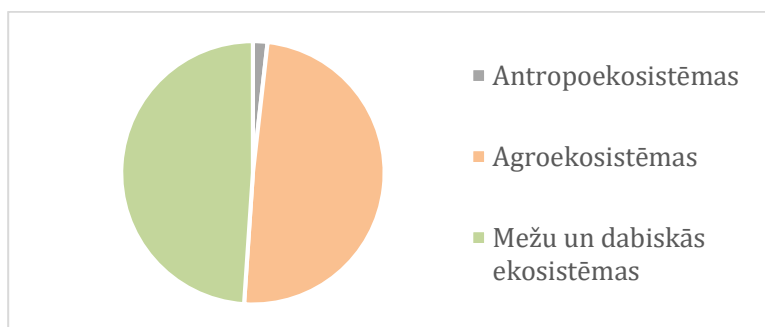
Tabula 3.1. ZPR sastopamās ZS/ZL klases un to skaidrojums

CLC klases kods	Zemes seguma/lietojuma veids (CLC klases nosaukums)	Skaidrojums
Antropo-ekosistēmas		
112	Pilsētas struktūra ar pārtraukumiem	Apbūvētā platība (tai skaitā pilsētas infrastruktūra) aizņem 30-80 % no teritorijas, pārējo daļu veido – apzaļumoti pagalmi, nelielas ūdenstilpes, parki u.c. zemes lietojuma veidi.
121	Rūpniecības vai tirdzniecības elementi	Apbūvētā platībai ir rūpniecības vai tirdzniecības izmantošana, ir iespējams apstādījumi u.c. zemes lietojuma veidu nenozīmīga klātbūtne.
122	Autoceļi, dzelzceļi un ar tiem saistītās (palīg-)zemes	Transporta (autoceļi, dzelzceļi) infrastruktūra ar minimālo vienlaidus zemes lietojuma veida platumu ne mazāku kā 100m.
124	Lidostas	Lidostu infrastruktūra ar minimālo vienlaidus zemes lietojuma veida platumu ne mazāku kā 100 m.
131	Derīgo izrakteņu ieguves vietas	Atklāti derīgo izrakteņu ieguves karjeri, var būt arī appludināti.
132	Izgāztuves	Izgāztuvju teritorijas.
133	Celtniecības laukumi	Zemes vienības, kurās intensīvas antropogēnas pārmaiņas.
141	Pilsētas zaļās zonas	Zaļās teritorijas, kuras pilnībā vai daļēji ieskauj apbūvētās teritorijas.
142	Sporta un atpūtas celtnes	Daļēji zaļās teritorijas, kas sevī ietver intensīvas rekreācijas zonas, kuras pilnībā vai daļēji ieskauj apbūvētās teritorijas.
Agro-ekosistēmas		
211	Neapūdeņota aramzeme	Aramzeme, kas tiek izmantota kultūraugu ražas ieguvei.
222	Augļu koku un ogulāju stādījumi	Augļu koku un ogulāju stādījumi.
231	Ganības	Ilggadīgie zālāji – nav uzarti vismaz 5 gadus.
242	Sarežģītas kultivēšanas modelis (veids)	Mozaikveida lauksaimniecības zemes kur aramzemes mijas ar zālājiem un ilggadīgiem stādījumiem.

243	Galvenokārt lauksaimniecības zemes ar ievērojamām dabiskās veģetācijas teritorijām	Lauksaimniecības zemju (vismaz 75 %) mija dabiskās veģetācijas teritorijām – krūmājiem, koku puduriem u.c.
Meža un dabiskās ekosistēmas		
311	Platlapju mežs (lapu koku mežs)	Mežu nogabali, kuros visos stāvos dominē lapu koki.
312	Skuju koku mežs	Mežu nogabali, kuros visos stāvos dominē skuju koki.
313	Jauktais mežs	Mežu nogabali, kuros nav izteiktas lapu vai skuju koku dominances.
321	Dabiskās pļavas	Pus-dabiskās pļavas – palieņu pļavas, lauces u.c.
324	Pārejoši mežu apgabali/ krūmi (kailcirtes)	Teritorijas kur dominē krūmaugi, pamestās lauksaimniecības zemes, izcirtumi, jaunaudzēs.
411	Iekšzemes purvi (dumbrāji)	Sezonāli appludinātas teritorijas, mitrāji, zāļu purvi.
412	Kūdras purvi	Kūdras purvi – augstie purvi.
511	Ūdenstece	Ūdenstece ar minimālo platumu 100 m (ieskaitot palieni).
512	Ūdenstilpnes	Dabiskās un mākslīgi veidotās ūdenstilpnes - ezeri, ūdenskrātuves u.c.

ZS/ZL sadalījums reģiona mērogā kalpo par pamatu ainavu reģionu izdalīšanai un informācijai par ZS/ZL veida sadalījumu visā reģionā. Tas ir arī pamats reģiona ainavu ekoloģiskajai analīzei un tālākai ainavu un zaļās infrastruktūras plānojuma izstrādei (skat. 2.1. un 3.1. karti).

Kopējai situācijas raksturošanai ainavu reģionos tika izvēlēts ZS/ZL grupēt kopās, kas būtu savietojamas ar ekosistēmu un zaļās infrastruktūras konceptu. ZS/ZL veidi ar CLC klases kodu 112, 121, 122, 124, 131, 132, 133, 141, 142 tika apvienoti grupā “antropo-ekosistēmas”, 211, 222, 231, 242, 243 tika apvienoti grupā “agro-ekosistēmas”, 311, 312, 313, 321, 324, 411, 412, 511, 512 – grupā “meža un dabiskās ekosistēmas”. Šo grupu sadalījums iezīmēs galveno ievirzi turpmākai zaļās infrastruktūras un ainavu plānošanas pieejas izstrādei. Katram ainavu reģionam ir izstrādāts plankumu-koridoru-matricas modeļa ² apraksts norādot, kuri ZS/ZL veidi dotajā reģionā kalpo kā ainavas plankumi, kādi lineārie elementi (arī ja tie neparādās kā ZS/ZL veids) kalpo kā koridori un kuri ZS/ZL veidi veido ainavas matricu.



3.1. attēls. Zemes lietojuma/zemes seguma veidu sadalījums ekosistēmu grupās Zemgales plānošanas reģionā.

² Forman, R.T.T. (1995) Land Mosaics. The Ecology of Landscapes and Regions. Cambridge University Press, Cambridge.

Kā redzams attēlā 3.1. ZS/ZL veidu sadalījums ZPR iepriekšminētajās ekosistēmu grupās iezīmē vienmērīgu sadalījumu starp agro-ekosistēmām (49 % - valstī kopumā 36 %) un mežu un dabiskajām ekosistēmām (49 % - valstī 57 %) ar ļoti nelielu (<2 %) antropo-ekosistēmu klātbūtni. Lai arī ZS/ZL veida sadalījums reģiona ietvaros ir nevienmērīgs (skatīt 3.2. karti), tomēr kopumā var secināt, ka agro-ekosistēmu īpatsvars ir relatīvi augsts.

ZEMES SEGUMA / LIETOJUMA RAKSTUROJUMS AINAVU REĢIONOS

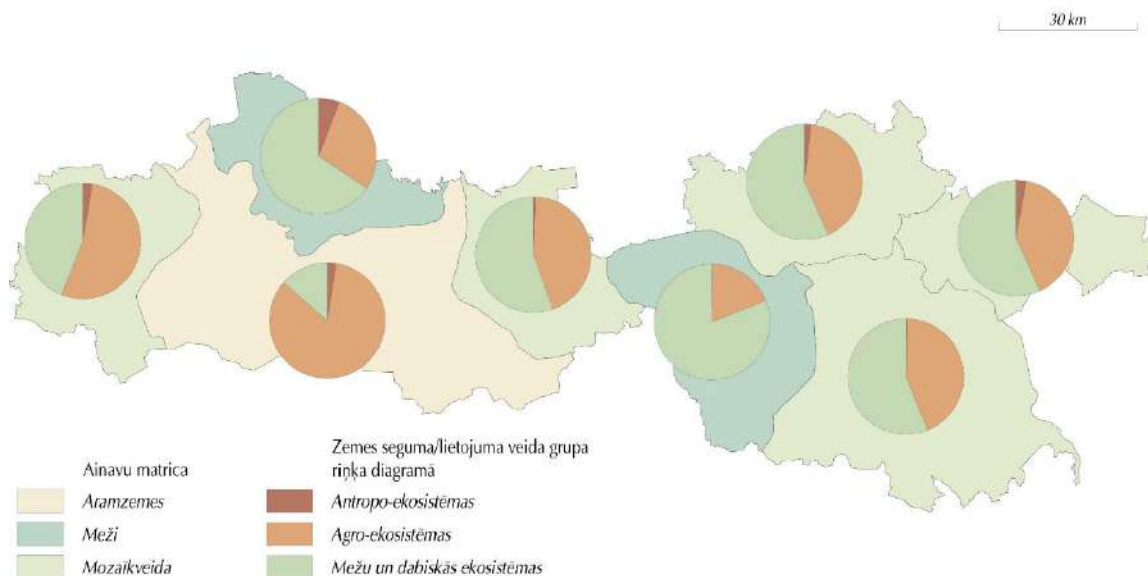
Zemgales līdzenuma ainavu reģionā izteikti dominē ar lauksaimniecību saistīti ZS/ZL veidi (83,92 %), tie arī veido šī reģiona *ainavas matricu* – agro-ekosistēmām piemīt intensīvai lauksaimniecībai piemērots raksts – masīvi meliorēti aramzemes lauki ar nelielu zālāju (3,5 %) īpatsvaru. Kā *koridori* šajā ainavu reģionā kalpo upes, tām piegulošās palienes, kuras klāj pus-dabiskie zālāji, krūmu un koku audzes. Meži un dabiskās ekosistēmas veido nelielu daļu (13,55 %) un atsevišķas apbūvētās teritorijas (2,53 %) – tie veido *ainavas plankumus*.

Dobeles–Auces ainavu reģionā nav izteikti dominējošas ZS/ZL veida grupas, ar lauksaimniecību saistīti ZS/ZL veidi aizņem (53,46 %), reģionā nevar izdalīt *ainavas matricu* – reģiona ainava ir izteikti mozaīkveida. Meži un dabiskās ekosistēmas aizņem 43,94 %. Kā nozīmīgus *plankumus* var izdalīt lielākos ezerus (Zebrus un Lielauces) un atsevišķus purvus un apdzīvotās vietas. Kā *koridori* šajā ainavu reģionā kalpo upes, tām piegulošās palienes.

Jelgavas–Tīreļu ainavu reģionā izteikti dominē mežu un dabiskās ekosistēmas (65,58%), kas veido šī reģiona *ainavas matricu*, kurā izteikti dominē meži, bet ir arī nozīmīgs purvu īpatsvars. Lauksaimniecības zemes aizņem 28,51 %, tās galvenokārt ir koncentrējušās ap vienlaicīgi nozīmīgāko *plankumu* un *koridoru* – Lielupi un tās ieleju. Tāpat *koridoru* lomu pilda Lielupes pietekas. Nozīmīgākie *plankumi* ir lauksaimniecības zemes un apbūvētās teritorijas.

Austrumzemgales ainavu reģionā nav izteikti dominējošas ZS/ZL veida grupas, ar lauksaimniecību saistīti ZS/ZL veidi aizņem 44,03 %, reģionā nevar izdalīt *ainavas matricu* – reģiona ainava ir izteikti mozaīkveida (izņemot reģiona Z-ZA daļu, kur ir izteikta mežu dominance un ainavas mozaīkveida raksturs tur ir praktiski neizsekojams). Meži un dabiskās ekosistēmas aizņem 55,48 %. Kā nozīmīgus *plankumus* var izdalīt atsevišķas ūdenstilpnes, purvus un apdzīvotās vietas. Kā *koridori* šajā ainavu reģionā kalpo upes, tām piegulošās palienes.

Taurkalnes-Pilskalnes ainavu reģionā izteikti dominē mežu un dabiskās ekosistēmas (81,01%), kas veido šī reģiona *ainavas matricu*, kurā izteikti dominē meži. Lauksaimniecības zemes aizņem 18,84 %, tās galvenokārt ir reģiona DA daļā ap Mēmeles ieleju. *Koridoru* lomu pilda upes un to ielejas, to tīkls ir blīvāks reģiona DA daļā. Nozīmīgākie *plankumi* ir lauksaimniecības zemes, purvi un ļoti retās apbūvētās teritorijas.



3.2. attēls. Zemgales plānošanas reģiona ainavu ekoloģiskais dalījums

Vidussēlijas ainavu reģionā nav izteikti dominējoša ZS/ZL veida grupa, ainavai piemīt mozaikveida raksturs. Meži un dabiskās ekosistēmas aizņem 56,15 %, savukārt agro-ekosistēmas 43,4 %. Reģiona ainavā nozīmīgākie *plankumi* ir ezeri (lielākie - Saukas, Viesītes un Piksteres) un purvi, kā arī atsevišķas apdzīvotās vietas. Kā *koridori* šajā ainavu reģionā kalpo upes, tām piegulošās palienes.

Jēkabpils–Teiču ainavu reģionā ir kopumā ir mozaikveida ainava ar polarizācijas iezīmēm – ZS/ZL veidu grupu sadalījums ir relatīvi vienmērīgs (meža un dabiskās ekosistēmas – 56,77 %, agro-ekosistēmas 40,47 %) tomēr teritoriāli koncentrēts – reģiona A daļas dominante ir purvu masīvs. Kā *koridori* šajā ainavu reģionā kalpo upes, tām piegulošās palienes.

Lejasdaugavas-Vestienas ainavu reģionā ir mozaikveida ainava, bez izteiktas *matricas*. ZS/ZL veidu grupu sadalījums ir relatīvi vienmērīgs (meža un dabiskās ekosistēmas – 56,78 %, agro-ekosistēmas 41,43 %). Nozīmīgs reģiona *koridors* ir Daugavas ieleja, kas vienlaicīgi pilda arī *plankuma* funkciju. Citi reģiona ainavas *plankumi* ir apdzīvotās vietas, purvi un ezeri.

Tabula 3.2. Plankumu–koridoru–matricas modelis ZPR ainavu reģionos.

Ainavu reģions	Plankumi	Koridori	Matrica
Zemgales līdzenuma	meži, apdzīvotas vietas, palieņu pļavas	upes, upju ielejas	aramzemes
Dobeles–Auces	ezeri, apdzīvotas vietas, purvi	upes, upju ielejas	mozaikveida
Jelgavas–Tīreļu	lauksaimniecības zemes, purvi	upes, upju ielejas	meži
Austrumzemgales	ūdenstīlpnes, purvi, apdzīvotas vietas	upes, upju ielejas	mozaikveida
Taurkalnes–Pilskalnes	lauksaimniecības zemes, purvi	upes, upju ielejas	meži
Vidussēlijas	ezeri, purvi, apdzīvotās vietas	upes, upju ielejas	mozaikveida
Jēkabpils–Teiču	apdzīvotas vietas, ezeri, purvi	upes, upju ielejas	mozaikveida (polarizēta)
Lejasdaugavas–Vestienas	ūdenstīlpnes, apdzīvotās vietas, purvi, ezeri	upes, upju ielejas	mozaikveida

4. DABAS VĒRTĪBAS UN ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO TERITORIJU TĒLPISKS RAKSTUROJUMS

4.1. GALVENĀS DABAS AINAVU VEIDOJOŠĀS TĒLPISKĀS STRUKTŪRAS UN VĒRTĪBAS

Dabas ainavas galvenās telpiskās struktūras novadā ir cieši saistītas, pirmkārt, ar reljefa lielformu raksturu, kas ietekmē teritorijas mitruma apstākļus un attiecīgo zemes seguma/lietojuma veidu, otrkārt, ar reģionam īpašiem dabas elementiem (reljefa vidējformām), kas veidojušies ledāja darbības rezultātā (upju ielejas, paugurvaļņi u.tml.). Galvenās dabas ainavas vērtības var iedalīt šādās grupās:

- mitrzemju ainavu telpas – vienlaidus mitrzemes Ķemeru nacionālā parka un Teiču dabas rezervāta teritorijās, meža ieskaucas purvaines, kas caurauž Ziemeļsusējas ainavu apvidu un atsevišķas lielās purvaines Skrīveru-Vecbebru lauku ainavu apvidū;
- mežu telpiskās struktūras – reģionā tās var iedalīt piecās lielās grupās: (1) līdzenuma slapjie meži (daļa meliorēti), kas atrodas uz smilšainajiem Baltijas ledus ezera nogulumiem (Tīreļu, Garozas, Mīsas meža ainavu apvidus), (2) pauguraines meži, kas sastopami Zebrus-Lielauces un Sēlijas paugurvaļņa lauku ainavu apvidū un veido ekoloģiski daudzveidīgas mozaīkveida ainavas, (3) Viduslatvijas nolaidenuma pamatmorēnas līdzenuma vienlaidus meža masīvi Taurkalnes, Ziemeļsusējas un Odzes meža ainavu apvidū), (4) Zemgales līdzenuma platlapju un priežu meža puduri un (5) meža koridori līdzenuma upju ielejās.
- lielās upes – Lielupe un Daugava, kas veido divu Latvijas upju sateces baseinu galvenās artērijas;
- Zemgales līdzenuma upju tīklojums, kas veido nozīmīgas lineāras struktūras ainavu;
- terasētās upju senielejas un ledāja kušanas ūdeņu ielejas (piemēram, Lielupes, Mūsas, Mēmeles, Daugavas, Iecavas, Dienvidsusējas ielejas).
- lielo ezeru ainavas – Zebrus, Lielauces, Saukas ezera ainavas.
- karsta kriteņu ainavas pie Skaistkalnes un Daugavas ielejā;
- iekšzemes kāpu grēdas un meži – daļa Nordeķu-Kalnciema kāpu grēdas, Lindes kalni pie Garozas;
- vaļņu ainavas, kas dažādo Odzes meža, Salas-Atašienes lauku, Sēlijas paugurvaļņa lauku ainavu apvidu.

Šīs dabas ainavu vērtības veido pamatu nacionāla un reģionāla mēroga ainavu īpatnībām un unikalitātei. Papildus šīm minētajām lielajām telpiskajām struktūrām nozīmīgās reģiona dabas vērtības ir apzinātas dabas izpētes un aizsardzības ietvaros, izveidojot un apsaimniekojot īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (turpmāk ĪADT).

4.2. ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS

ZPR teritorijā atrodas vai daļēji atrodas vairākas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas: 1 nacionālais parks, 1 dabas rezervāts, 55 dabas liegumi, 8 dabas parki, 46 dabas pieminekļi, un 382 mikroliegumi (skat 4.1. karti). Tie izveidoti, lai aizsargātu dažādus Latvijas un Eiropas mērogā reti sastopamus biotopus, kas apvienoti Eiropas aizsargājamo teritoriju tīklā Natura 2000 un RAMSAR mitrāji.

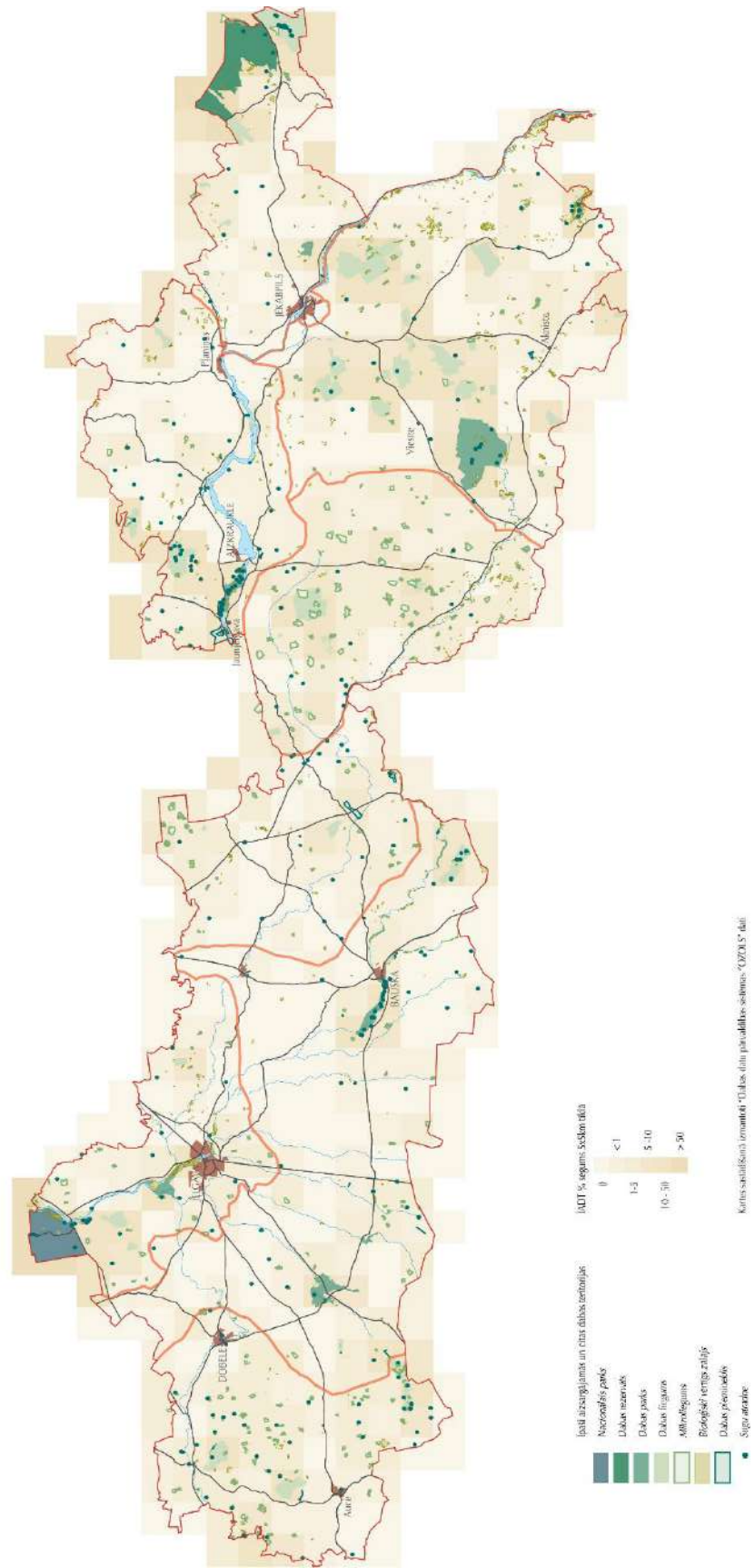
Kopumā minētās ĪADT reģionā ir izvietotas salīdzinoši vienmērīgi, platību ziņā lielākās ĪADT sastopamas Vidussēlijas ainavu reģionā, īpaši purvainajā Ziemeļsusējas mežu ainavu apvidū. Piecos ainavu apvidos (Bērzes-Staļģenes un Iecavas-Codes agro-ainavu, Dienvidsusējas lejteces lauku, Vietalvas lauku un Misas mežu ainavu apvidū) to faktiski nav. Teritoriālā īpatsvara ziņā ĪADT ir visvairāk Jēkabpils-Teiču ainavu reģionā (precīzāk, Teiču mitrzemju ainavu apvidū). Mikroliegumi visvairāk ir izplatīti ZPR mežainajās teritorijās.

4.1. tabula. ĪADT un BVZ platības un īpatsvars ZPR.

Ainavu reģiona nosaukums	ĪADT		Mikroliegumi km ²	BVZ	
	km ²	% no ainavu reģiona		ha	% no LIZ
Zemgales līdzenuma	99,68	4,13	6,75	434	0,25
Dobeles - Auces	29,34	2,75	12,55	291	0,63
Jelgavas-Tīreļu	77,22	8,85	4,45	1027	7,56
Austrumzemgales	6,6	0,69	7,07	199	0,74
Taurkalnes-Pilskalnes	28,73	2,33	26,58	636	4,78
Vidussēlijas	181,42	8,48	6,30	2655	4,38
Jēkabpils-Teiču	119,84	14,04	3,64	512	2,29
Lejasdaugavas-Vestienas	41,02	3,37	3,14	903	2,74

Bioloģiski vērtīgie zālāji (turpmāk, BVZ), ES aizsargājams zālāju biotops, ir nozīmīga lauku ainavas daļa, kas ārpus Natura teritorijām veido lielāko BVZ daļu Latvijā kopumā (60 %). Lielākais BVZ īpatsvars (7,6 %) ir Jelgavas-Tīreļu ainavu reģionā, ko nosaka plašie, ekstensīvi apsaimniekotie zālāju agro-polderi. Arī Taurkalnes-Pilskalnes un Vidussēlijas ainavu reģionā ir relatīvi daudz BVZ (attiecīgi 4,8 un 4,4 % no LIZ), kas skaidrojams ar ekstensīvas lauksaimniecības dominanci reģionā un dabas aizsardzības teritorijām. Aknīstes nolaidenuma ainavu apvidū BVZ koncentrējas dabas parka Dvietes paliene ainavā, savukārt Dienvidsusējas lejteces ainavu apvidū tās sastopamas viscaur kā Mēmeles un Dienvidsusējas palienēs, tās pārējās LIZ šajā apvidus mozaīkveida ainavā. Ļoti maz BVZ ir Zemgales līdzenuma ainavu reģionā (tikai 0,25 % no LIZ), ko nosaka teritorijas jau vēsturiskais intensīvas apsaimniekošanas raksturs. Lielāko daļu šo Zemgales līdzenuma BVZ veido upju palienu, īpaši, Mūsas un Mēmeles, zālāji. Salīdzinoši maz BVZ ir arī Dobeles-Auces un Austrumzemgales ainavu reģionā, kas varētu būt saistīts ar salīdzinoši nelielo upju īpatsvaru un līdzenuma teritoriju joprojām intensīvo izmantošanu lauksaimniecībā.

Zemgales plānošanas reģiona zemes īpaši aizsargājamās dabas teritorijas 20 km



4.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

ĪPAŠI AIZSARGĀJAMO DABAS TERITORIJU RAKSTUROJUMS AINAVU REĢIONOS³

Zemgales līdzenuma ainavu reģions

Zemgales līdzenuma ainavu reģionā ĪADT ir salīdzinoši maz, turklāt tās ir izvietotas (izņemot atsevišķus mikroliegumus un sugu atradnes) tikai reģiona dienviddaļā – Tērvetes-Augstkalnes, Elejas-Svitenes un Mūsas-Mēmeles agro-ainavu apvidos, kur plakanā līdzenuma agro-ainavu nomaina viļņotais pamatmorēnas līdzenums. Dabas liegumu šajā teritoriāli lielajā intensīvas lauksaimniecības un kultūrvēstures pieminekļiem bagātajā ainavā ir tikai trīs – no tiem divi (Paņemūnes meži un Skujaines un Svētaines ieleja) ir teritoriāli nozīmīgi aizsargājot mežu un pļavu biotopus. Tostarp reģionā ir trīs dabas parki, kuri aizsargā daudzveidīgas dabas un kultūras mijiedarbībā veidojušās ainavas un ir uzskatāmi par nozīmīgām reģiona ainavas vērtībām. Turklāt Tērvetes dabas parks ir viens no senākajām ĪADT reģionā (izveidots 1957. gadā). Lielākā daļa ĪADT ir dibināti 2004. gadā, tiem visiem ir izstrādāti dabas aizsardzības plāni.

Starp reģionā sastopamajiem dabas pieminekļiem dominē kultūrvēsturiskas dabas vērtības. Tie ir 6 dendroloģiskie stādījumi: Tērvetes Sprīdīšu un Mežotnes Vanadzīņu dendroloģiskie stādījumi, Jaunmēmeles, Lielbērsteles, Pamūšas, Vecsaules parks; 2 ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti: Jumpravas dolomītu un Klūnu atsegums; 7 alejas: Mūsas šosejmalas bērzu, Bukaišu, Iecavas, Blankenfeldes muižas, Elejas ozolu, Lielplatones muiža liepu un Ceraukstes šosejmalas aleja.

Dobeles-Auces ainavu reģions

Reģions dabas liegumu ziņā ir nabadzīgs (2,75 % reģiona kopplatības), tajā kopumā ir tikai 4 dabas liegumi, trīs no tiem ir ar salīdzinoši lielu platību – Zebrus un Svētes ezers (viens no vecākajiem ZPR – dibināts 1957. gadā), Viķu purvs un Ukru gārša, kas ir Latvijai unikāls platlapju mežu biotops. Mazākajam dabas liegumam - Garākalna smilšu krupja atradnei – nav izstrādāts dabas aizsardzības plāns. Tostarp visā ainavu reģionā ir relatīvi blīvs mikroliegumu (kopumā 12,55 km²) un sugu atradņu klājums īpaši mežainajās teritorijās – to nosaka reģiona mozaīkveida ainavas struktūra. Starp reģionā sastopamajiem dabas pieminekļiem jāmin 1 ģeoloģiskais un ģeomorfoloģiskais objekts: Zebrus avoti; 3 alejas: Bēnes, Vecauces un Lielaucis ozolu aleja.

Jelgavas-Tīreļu ainavu reģions

ĪADT ainavu reģionā aizņem relatīvi lielas platības (8,85 %), galvenokārt uz ĶNP meža mitrzemju un Lielupes palieņu pļavu rēķina. Reģionā ir 6 dabas liegumi, kas aizsargā dažādus mitrzemju biotopus, daļa ĶNP mežu un purvu biotopu un Svētes palienes dabas Mikroliegumi te ir izplatīti galvenokārt meža teritorijās (kopumā 4,45 km²), BVZ galvenokārt Lielupes palienē. Reģionā ir tikai viens dabas piemineklis: Krāču kalnu ģeoloģiskais un

³ ĪADT teritoriju apkopojumu tabulas veidā pa ainavu reģioniem skat. 8. pielikumā.

geomorfoloģiskais objekts – purvu ieskauda iekšzemes kāpu virkne. Lielākā daļa ĪADT ir dibināti pēc Latvijas neatkarības atjaunošanas, tiem visiem ir izstrādāti dabas aizsardzības plāni.

Austrumzemgales ainavu reģions

Dabas liegumi reģionā ir tikai divi un kopumā ĪADT aizņem tikai 0,67 % reģiona kopplatības. Abi liegumi, dibināti 1977. gadā, ir izveidoti pārejas purvu biotopu aizsardzībai. Teritoriāli mazākajam liegumam – Kalēju tīrelim – nav izstrādāts dabas aizsardzības plāns. Savukārt mikroliegumi reģionā aizņem samērā lielas platības – kopumā 7,07 km² galvenokārt meža teritorijās.

Reģionā atrodas seši dabas pieminekļi: 3 ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti: Bārbeles sērūdeņraža un Kulšēnu avots; 3 dendroloģiskie stādījumi: Stelpes Grašu, Stelpes Izteku un Stelpes Timuku dendroloģiskie stādījumi.

Taurkalnes-Pilskalnes ainavu reģions

Taurkalnes-Pilskalnes ainavu reģionu caurauž mikroliegumi (kopumā 26,58 km²), kuri salīdzinājumi ar citiem reģioniem, ir arī lielāki platību ziņā. Savukārt kopskaitā ĪADT reģionā aizņem relatīvi mazas platības. Starp liegumiem dominē purvāji, kuru platības svārstās starp 4 ha (Dūņezera purvs un ellītes purvs) un 2003 ha Aklā purva dabas liegumā. Lielākai daļai liegumu nav izstrādāti dabas aizsardzības plāni.

Vidussēlijas ainavu reģions

Purvu un mežu telpiskā struktūru ir noteikusi lielu ĪADT īpatsvaru (8,48 %) reģionā – absolūtās platībās tie aizņem 181 km² (lielākā teritorija ZPR). Lielākā daļa dabas liegumu izveidoti purvu un purvainu mežu aizsardzībai (tie koncentrējas Ziemeļsusējas mežu ainavu apvidū), turklāt tie ir arī vecākie dabas liegumi (izveidoti 1970. un 80. gados). Lielākā daļa 2000. gados izveidoto liegumu aizsargā dažādus meža biotopus. Reģionā ir divi dabas parki – ainaviski daudzveidīgais Saukas dabas parks un putniem nozīmīgā Dvietes paliene. Turpretim mikroliegumu reģionā ir salīdzinoši maz (kopplatība 6,30 km²), sugu atradnes koncentrējas Dvietes palienes un Saukas dabas parkā. Dabas aizsardzības plāni nav izstrādāti 14 dabas liegumiem (no kopskaitā 18), vienam ir beidzies plāna darbības termiņš.

Starp reģionā sastopamajiem dabas pieminekļiem jāmin 3 ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti, no kuriem divi ir dižakmeņi (Ādmiņu un Stupeļu Lielais akmens) un viens - avots (Vecmelderu avoti); viena aleja: Gāršenes aleja.

Jēkabpils-Teiču ainavu reģions

Teiču purva ainavu apvidus mitrzemes nosaka lielu ĪADT īpatsvaru ainavu reģionā (14 % reģiona kopplatības). Teiču ainavu apvidū lielāko daļu aizņem Teiču dabas rezervāts, Lielā

Pelečāres purva un Eiduku purva dabas liegumi. Arī mikroliegumi un sugu atradnes koncentrējas šajā ainavu apvidū. Pārējā reģionā daļā dabas liegumi ir relatīvi nelieli, aizsargājot ezeru biotopus. Savukārt dabas parks Laukezers saglabā un aizsargā daudzveidīgus paugurvaļņa ezera ainavas biotopus. Relatīvi nelielajiem ezeru liegumiem (Silabebru un Timsmales), kā arī Eiduku purvam nav izstrādāti dabas aizsardzības plāni.

Reģionā atrodas 4 dabas pieminekļi – starp tiem trīs ir dižakmeņi pie Daugavas: Rogaļu grava un akmens (ap to izveidota Rogaļu dabas taka), Vaiķu un Radžu akmeņi; 1930. gados stādītā Jostu aleja.

Lejasdaugavas-Vestienas ainavu reģions

Reģionā ir sastopamas daudzveidīgas ĪADT (to īpatsvars reģionā gan ir neliels – 3,4 %), kas aizsargā mitrzemju biotopus pamatmorēnas līdzenuma mežos un upju ielejās, vientuļo bišu biotopus Daugavas senkrasta nogāzēs, dolomītu atsegumus un kaļķainās pļavas Daugavas krastos, kā arī Daugavas nepārveidotā senleja posma ainavu Daugavas ielejas dabas parkā. Daugavas ielejas dabas parkā koncentrējās ZPR lielākais sugu atradņu skaits, to ir salīdzinoši daudz visā ainavu reģionā. Arī mikroliegumu īpatsvars ir kopumā visai liels (3,14 km²). Trijiem dabas liegumiem nav izstrādāts dabas aizsardzības plāns, vienam – beidzies tā darbības termiņš.

Lejasdaugavas ainavu apvidus tā kultūrvēstures un dabas īpatnību dēļ ir bagāts arī ar ainaviskiem dabas pieminekļiem. Kultūrvēsturiski nozīmīgi ir dendroloģiskie stādījumi (arī Latvijas Ainavu dārgumi) – Skrīveru dendrārijs, Skrīveru svešzemju sugu stādījumi un Kokneses parks; pie ģeoloģiskiem un ģeomorfoloģiskiem dabas pieminekļiem ir pieskaitāmas Klintaines sausgultne un karsta kritenes, Rīteru sausgultne un karsta kritenes, Staburags, Korkuļu sausgultne un pazemes upe. Pie Skrīveriem atrodas aizsargājamā Skrīveru-Madlienas ceļa bērzu aleja.

5. HIDROLOĢIJAS, ŪDENS RESURSU KVALITĀTES, PUTNU UN ZIVJU SUGU RAKSTUROJUMS

5.1. LIELUPES BASEINA UPJU HIDROLOĢISKS RAKSTUROJUMS

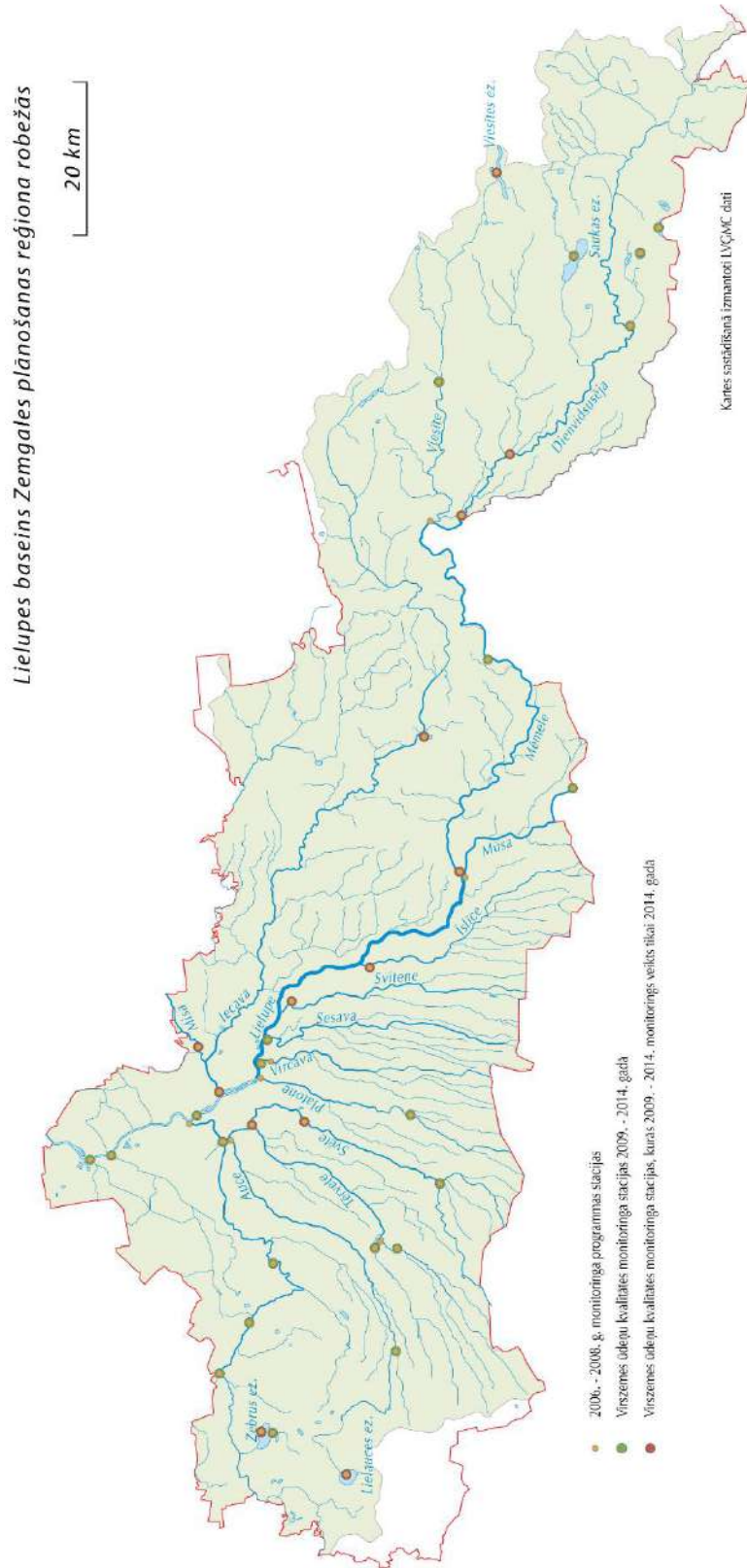
Pēc sateces baseina kopējās platības (17 600 km²) Lielupe ir otrā lielākā Latvijas upe. Latvijas teritorijā atrodas tikai puse jeb 8849 km² no šīs upes sateces baseina (5.1. karte). Lielupes garums Latvijas teritorijā ir 119 km, kopējais – 130 km. Par Lielupes sākumu uzskata Mūsas un Mēmeles sateces vietu leļpus Bauskas, šeit upes ūdens līmenis parasti ir daži metri virs jūras līmeņa. No šīs vietas virzienā uz upes grīvu Lielupes kritums ir 5-10 cm/km. Tā uzskatāma par visdziļāko no lielajām upēm, jo dabīgās gultnes dziļums vidēji ir 8-12 m, vietām pārsniedz 20 m dziļumu. Lielupei ir vairāk nekā 250 pietekas, kas Lietuvas teritorijā sākas kā mazas upītes paugurainā reljefā. Lielākās kreisā krasta pietekas - Īslīce, Svitene, Sesava, Vircava, Platone, Svēte, bet labā krasta pietekas - Iecava un Garoze.

Lielupes platums līdz Garozes ietekai ir aptuveni 100 m, leļpus tas pakāpeniski pieaug līdz 500–600 m. No Bauskas līdz Mežotnei upe tek pa senieleju, kas izveidojusies dolomītos, leļpus Mežotnes upes ieleja paplašinās un plūst pa Zemgales līdzenumu. Palienes augstums nepārsniedz 1m virs ūdenslīmeņa. Pavasaros, veidojoties ledus sastrēgumiem, tā iziet no krastiem, appludinot plašas teritorijas, tāpēc daudzviet ir uzbūvēti aizsargdambji. Senāk Lielupe pa tagadējo Buļļupes gultni tecēja Daugavā. Tagadējā Lielupes ieteka jūrā izveidojusies 1755.–1757. gadā pavasara palos. Daudzgadējā ūdenslīmeņa svārstību amplitūda posmā Mežotne–Stalģene ir 4–5 m, no Jelgavas līdz grīvai ap 3 m. Upes kritums ir tikai 0,1 m uz km⁴.

5.1. tabula. Ilglaicīgais maksimālais gada caurplūdums Lielupes upes baseina NS (1951.-2015.) [pēc LVĢMC datiem]

Caurplūdums, m ³ /s	Lielupe - Mežotne	Bērze - Baloži	Svēte - Ūziņi	Mūsa-Bauska
Augstākais maksimālais	1680.0	85.1	103.0	924.0
Vidējais maksimālais	499.1	38.1	28.8	267.5
Zemākais maksimālais	136.0	16.1	7.0	65.7

⁴ LVĢMC, 2015; Apsīte E., Latkovska I. (2018) Virszemes ūdeņi. O.Nikodemus, M.Kļaviņš, Z.Krišjāne, V.Zelčs (zin.red.) LATVIJA. ZEME, DABA, TAUTA, VALSTS. 274.-311.lpp



5.1. karte – Virszemes ūdeņu kvalitātes monitoringa stacijas Lielupes baseina Zemgales plānošanas reģiona robežās

Lielupe arī ir otrā lielākā pēc maksimālās caurteces. Laika posmā no 1951.-2015.gadam maksimālais gada caurplūdums, kas reģistrēts Lielupē pie Mežotnes ir 1680 m³/s (1951.g.), bet minimālais - 136 m³/s (1990.g.). Ilggadīgie novērojumi parāda, ka gada maksimālais caurplūdums konkrētos gados var pat desmitkārtīgi atšķirties, tādējādi radot diferencētus apstākļus upes noteces raksturā (5.1. tabula).

Mazūdens periodā notece saistībā ar mazo kritumu un straumes ātrumu ir stipri palēnināta. Būtisks hidroloģiskais rādītājs, kas var ietekmēt arī upes kvalitāti, ir 30 dienu minimālais caurplūdums vasaras periodā (5.2. tabula). Upē tas var mainīties dabisku apstākļu (piemēram, meteoroloģiskie apstākļi, upju barošanās veids) un cilvēku radītu apstākļu dēļ (piemēram, ūdens līmeņu izmaiņas mazo HES darbības rezultātā). Nepietiekams caurplūdums var būt iemesls, kas neļaus upei sasniegt labu ekoloģiskās kvalitātes klasi.

5.2. tabula. Ilglaicīgais vidējais vasaras 30 dienu minimālais caurplūdums Lielupes upes baseinā (1951-2015) (pēc LVĢMC datiem)

Caurplūdums, m ³ /s	Lielupe - Mežotne	Bērze - Baloži	Svēte - Ūziņi	Mūsa-Bauska
Augstākais minimālais	26.3	4.9	1.9	10.9
Vidējais minimālais	10.7	1.1	0.4	3.6
Zemākais minimālais	4.1	0.3	0.1	1.0

Lielupē, līdzīgi kā visās Latvijas upēs, no 1951. gada līdz 1987. gadam neizpaudās būtiskas klimata pārmaiņas un gada kopējās noteces lielākais apjoms veidojās pavasara sezonā (37–52%) ar lielāko caurplūdumu (līdz 30%) aprīlī. Lieluma ziņā nākamās bija ziemas notece (17–30%), rudens notece (17–25%) un vasaras notece (9–14%). Zemākais caurplūdums bija jūlijā un augustā (2–4%). Savukārt pēc 1987.gada upju hidrogrāfi ir atšķirīgi. Pēc novērojuma stacijas Lielupe-Mežotne datu rindas ir konstatējams ievērojams noteces samazinājums tieši aprīļa mēnesī (vidēji par 15 %), kā arī pavasara sezonā (III-V) kopumā un attiecīgi pieaugums janvāra (vidēji par 9%) un februāra (vidēji par 7%) mēnešos un ziemas sezonā kopumā par 15 procentpunktiem (3. tabula).

5.3. tabula. Gada noteces procentuālais sadalījums pēc ilggadīgiem novērojumiem NS Lielupe-Mežotne [pēc LVĢMC datiem]

Laika periods	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1951-1987	5.6	5.8	15.5	32.0	8.8	3.4	2.5	2.7	3.1	5.2	7.1	8.2
1988-2015	14.0	12.3	16.0	17.3	6.9	4.3	3.6	2.9	3.0	3.6	7.0	9.1
1951-2015	9.2	8.6	15.7	25.7	8.0	3.8	3.0	2.8	3.1	4.5	7.0	8.6

Pēc upju noteces integrālajām līknēm, ir iespējams saskatīt ilglaicīgāku ciklu svārstības, kas indicē ne tikai svārstības gada laikā, bet arī noteces veidošanās īpatnības noteiktam hidroloģiskam reģionam un tās saistību ar klimatiskajiem apstākļiem. Starp upju gada noteci un nokrišņu daudzumu pastāv laba kopsakarība. Tas nozīmē, ka atmosfēras nokrišņiem un

to mainībai ir galvenā nozīme upes noteces veidošanā. Latvijas upēs, kā arī Lielupē, caurplūdums daudzūdens un mazūdens periodos var atšķirties pat par 15–20 % no vidējām caurplūdumu vērtībām, bet periodu ilgums jeb cikliskums, kurā viens tipiskais upes režīms nomaina citu, ir no 6 līdz 20 gadiem (5.4. tabula).

5.4. tabula. Izdalītie mazūdens un daudzūdens periodi pēc novērojumu stacijas Lielupe-Mežotne datiem (1921-2014).

Mazūdens periodi	Ilgums, gadi	Q vid, m ³ /s	K*	Daudzūdens gadi	Ilgums, gadi	Q vid, m ³ /s	K*
1933-1942	10	49,4	0,89	1921-1932	12	71,9	1,27
1963-1977	15	39,8	0,71	1943-1962	20	61,8	1,10
1984-1997	14	48,9	0,87	1978-1983	6	66,3	1,18
				1998-2013	16	62,2	1,10

*k (noteces modulis)- vidējā caurplūduma vērtība visā novērojumu period attiecībā pret vidējo caurplūdumu konkrētajā gadā. Mazūdens periodā tā vērtība ir mazāka par 1, bet daudzūdens periodā tā vērtība ir lielāka par 1.

Ilggadīgais vidējais noteces slānis, kuru ietekmē nokrišņu daudzums un iztvaikošanas apjoms, Lielupes upju baseinu apgabalā mainās plašā amplitūdā. Vislielākā notece ir raksturīga Viesītes lejtecē un Dienvidsusējai, kur ilggadīgā noteces slāņa lielums ir 220 - 245 mm. Svētes, Platones un Mūsas upēm vidējais noteces slānis ir ievērojami zemāks – 145 - 150 mm. Ilggadīgais vidējais iztvaikošanas daudzums Lielupes baseinu apgabalā ir atkarīgs no gaisa temperatūras un relatīvā mitruma, tā apjoms – 375 mm. Upe aizsalst decembra otrajā dekādē, bet uzlūst marta pēdējā dekādē. Parasta parādība ledus iešanas laikā ir ledus sastrēgumi. Apmēram 240 dienas gadā upe ir brīva no ledus, bet 100 – 110 dienu to klāj ledus sega⁵.

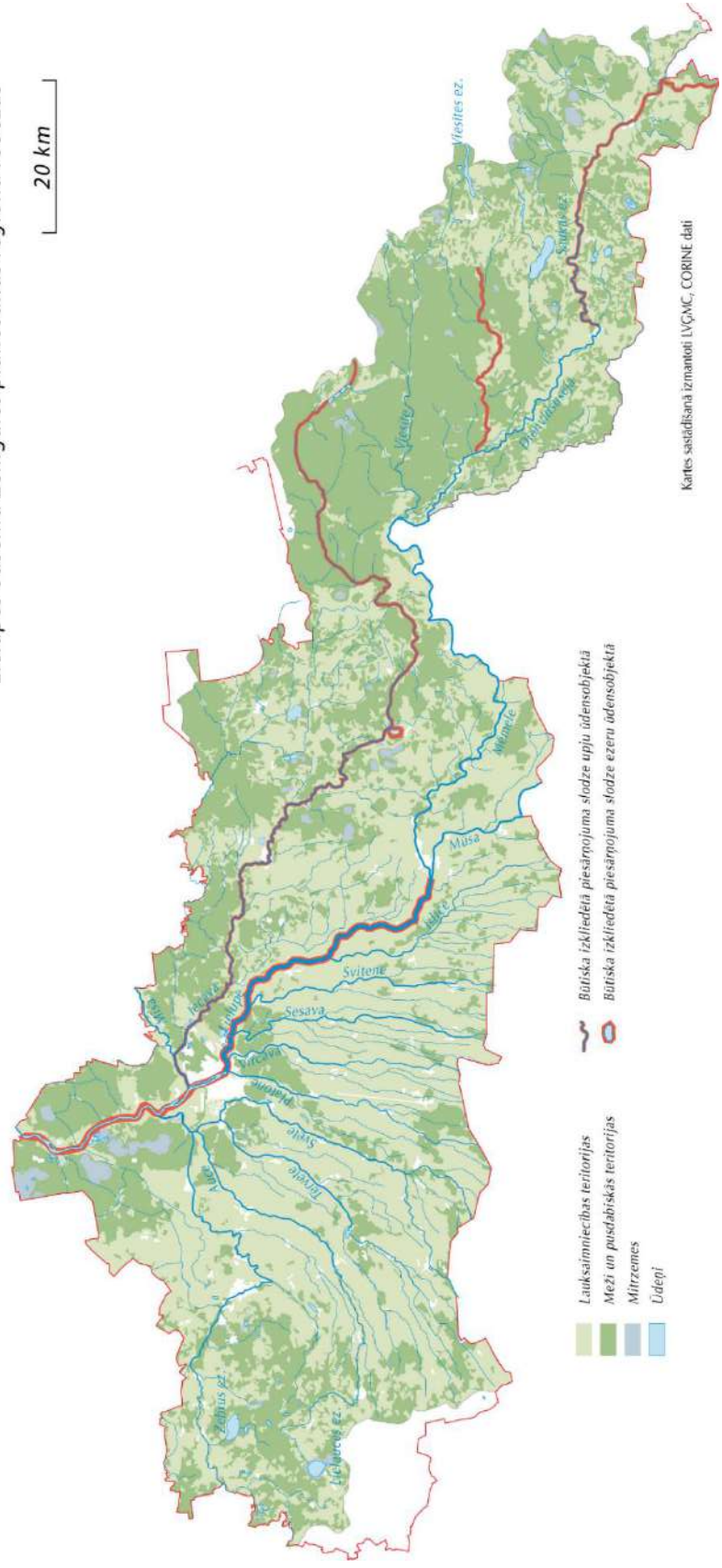
Reljefs, klimatiskie apstākļi un augsnes kopā veido labvēlīgus apstākļus zemes izmantošanai lauksaimniecībā. Tajā pat laikā zemes intensīva izmantošana lauksaimniecībā, biezs upju tīkls un nepārdomāta lauksaimniecības zemju apsaimniekošana apdraud ūdeņu kvalitāti iekšzemes ūdeņos (LVĢMC, 2015). Lielupes apgabalā dominē vienas no auglīgākajām augsnēm Latvijā- velēnu krabonātaugsnes, kas izveidojušās uz karbonātskajiem cilmiežiem un brūnaugsnes, kas relatīvi plaši pārstāvētas platlapju mežos. Upju augštecē veidojas velēnu podzolaugsnes un pseidoglejotās augsnes, savukārt, lejtecē izplatītākas ir velēnu glejaugsnes un velēnpodzelētās glejaugsnes. Upju palienēs pamatā ir aluviālās augsnes, bieži sastopamas arī purvu kūdraugsnes (LVĢMC, 2009).

Lielupes sateces baseina mežainība ir samērā augsta: 38%, tomēr mežiem klātās teritorijas izplatītas ļoti nevienmērīgi. Kopējā meža platība ir aptuveni 3 360 km² (5.2. karte). No mežu tipiēm galvenokārt, sastopami sausieņi- 82,1% no kopējās meža platības. Lieli sūnu purvu masīvi sastopami uz ziemeļiem no Jelgavas abos Lielupes krastos. Apgabala centrālajā daļā no Lietuvas robežas līdz Jelgavai purvu gandrīz nav (LVĢMC, 2015).

⁵ Lielupes upju baseinu apgabala plūdu riska pārvaldības plāns 2016. - 2021.gadam (2015), LVĢMC, 60 lpp.

Apaugums un izkliedētā piesārņojuma kiātbūtne
 Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās

20 km



5.2. karte – Zemes segums un izkliedētā piesārņojuma slodze Lielupes baseina Zemgales plānošanas reģiona robežās

5.2. PLŪDU RISKA TERITORIJAS LIELUPES BASEINĀ

Lielupes upju baseinu apgabals jeb baseins ir viens no apdraudētākajiem upju baseiniem teritorijas applūšanas ziņā. Tas saistīts ar līdzeno baseina reljefu un upju hidrogrāfiskā tīkla īpatnībām. Lielupes baseinā plūdu draudi pastāv praktiski tikai Latvijas teritorijā, jo Lietuvas teritorijā upju baseini vēl ir relatīvi nelieli un reljefs izteiktāks nekā Lielupes lejtecē no Bauskas līdz ietekai Rīgas līcī. Ledus iešana Lielupē saistīta ar ledus sastrēgumiem. Pirmie parasti izveidojas pie Bauskas, bet tie nav sevišķi bīstami. Nākamā vieta, kur parasti rodas sastrēgumi, ir leļpus Mežotnes, tur biežāk rodas bīstami applūdumi. Sastrēgumi leļpus Jelgavas, Svētes ietekas rajonā, rada bīstamas situācijas Jelgavā un tās apkārtnē, savukārt, sastrēgumam virzoties uz leju, plašas teritorijas applūst Kalnciema–Slokas apkārtnē. Ūdens līmeņa svārstības rajonā Sloka–Grīva maksimālo augstumu sasniedz uzplūdu gadījumos, nevis pavasara palos.

Lielupes baseinā galvenās plūdu riska teritorijas ir

- Jūrmalas pilsēta;
- Lielupe no Kalnciema līdz Jelgavai un šajā posmā ietekošo ūdensteču leļteces: Vircava, Platone, Svēte, Tērvete, Auce, Bērze, Vecbērze;
- Mūsas, Mēmeles, Iecavas ar Misu un Olainīti, Sesavas un Svitenes palienes;
- Vecbērzes poldera apvadkanāls, Kauguru kanāls;
- Babītes un Slokas ezers.

Daudzās vietās ir izbūvēti lokāli aizsargdambji, veikta upju gultņu regulēšana, bet ir arī saglabājušās teritorijas, kas netiek aizsargātas, līdz ar to regulāri applūst. Liela daļa applūšanai pakļauto teritoriju Lielupes leļtecē un ap Babītes ezeru ir aizsargātas ar polderu aizsargdambjiem. Šajās teritorijās plūdu draudi ir nelieli, taču vienmēr aktuāls ir jautājums par šo aizsargbūvju uzturēšanu. Abi Lielupes krasti ir iedambēti no Jelgavas līdz pat Jūrmalas pilsētai un veido daļu no pretplūdu infrastruktūras. Līdzīgi tas ir arī Iecavas, Misas, Bērzes, Svētes un daudzu citu upju krastos un palienēs. Lielupes grīvas, Jūrmalas pilsētas un Rīgas–Jūrmalas dzelzceļa aizsardzībai no plūdiem izveidoti dažādi krastu aizsardzības risinājumi, ieskaitot Majoru–Dzintaru cilpas būnas un Babītes ezera regulēšanu, aizberot Spuņņupi un izveidojot Varkaļu pārrakumu ar slūžām. Jūras uzplūdi Lielupes apgabalā ietekmē Jūrmalas pilsētu, Lielupes krastus līdz Kalnciemam, reizēm pat līdz Jelgavai, kā arī Rīgas pilsētas rietumu daļu ap Bullupi.⁶

Pētījuma „Būtisku vides risku apzināšana Latvijas pašvaldībās 2014.-2020. gada finanšu plānošanas perioda atbalstāmo aktivitāšu identificēšanai”⁷ laikā veiktajā pašvaldību aptaujā 12 Lielupes apgabala pašvaldības norādīja, ka pašvaldībā pastāv plūdu risks. Savukārt divas pašvaldības plūdu draudus norādījušas kā vienu no trīs aktuālākajām ūdeņu apsaimniekošanas problēmām.

⁶ Apsīte E., Latkovska I. (2018) Virszemes ūdeņi. O.Nikodemus, M.Kļaviņš, Z.Krišjāne, V.Zelčs (zin.red.) *LATVIJA. ZEME, DABA, TAUTA, VALSTS*. 274.-311.lpp

⁷ „Būtisku vides risku apzināšana Latvijas pašvaldībās 2014. - 2020.gada finanšu plānošanas perioda atbalstāmo aktivitāšu identificēšanai”. Noslēguma ziņojums, „Eiropprojekts”, 2014

5.5. tabula. Pašvaldības, kuras pašvaldību aptaujas anketā norādījušas, ka to teritorijā pastāv plūdu risks

Pašvaldības, kurās pastāv plūdu risks Lielupes UBA	
1. Aknīstes novads	7. Jūrmala
2. Bauskas novads	8. Ķekavas novads
3. Dobeles novads	9. Mārupes novads
4. Engures novads	10. Olaines novads
5. Jelgavas pilsēta	11. Rundāles novads
6. Jelgavas novads	12. Viesītes novads

Atbilstoši sākotnējam plūdu riska novērtējumam Lielupes apgabalā 10 upes un Babītes ezers ir pakļauti plūdu riskam pavasara palu laikā (5.3. karte). Lielupes lejtece un Babītes ezers ir pakļauti arī plūdu riskam vēja izraisīto jūras uzplūdu gadījumos (5.6. tabula).

Potamālo upju posmiem pieguļošo plūdu riska teritoriju platība ir ap 2020 km², iedzīvotāju blīvums tajās ir 59 cilvēki uz 1 km². Lielupes apgabalā atrodas 21 polderis ar kopējo platību 24 355 ha, 13 no tiem ir noteikti par nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijām. Vislielākās ar polderiem saistīto zemju platības ir Jelgavas apkārtnē Lielupes un Vecbērzes tuvumā. Lielupes apgabalā atrodas 19 mazās HES, kas izbūvētas uz 10 upēm⁸.

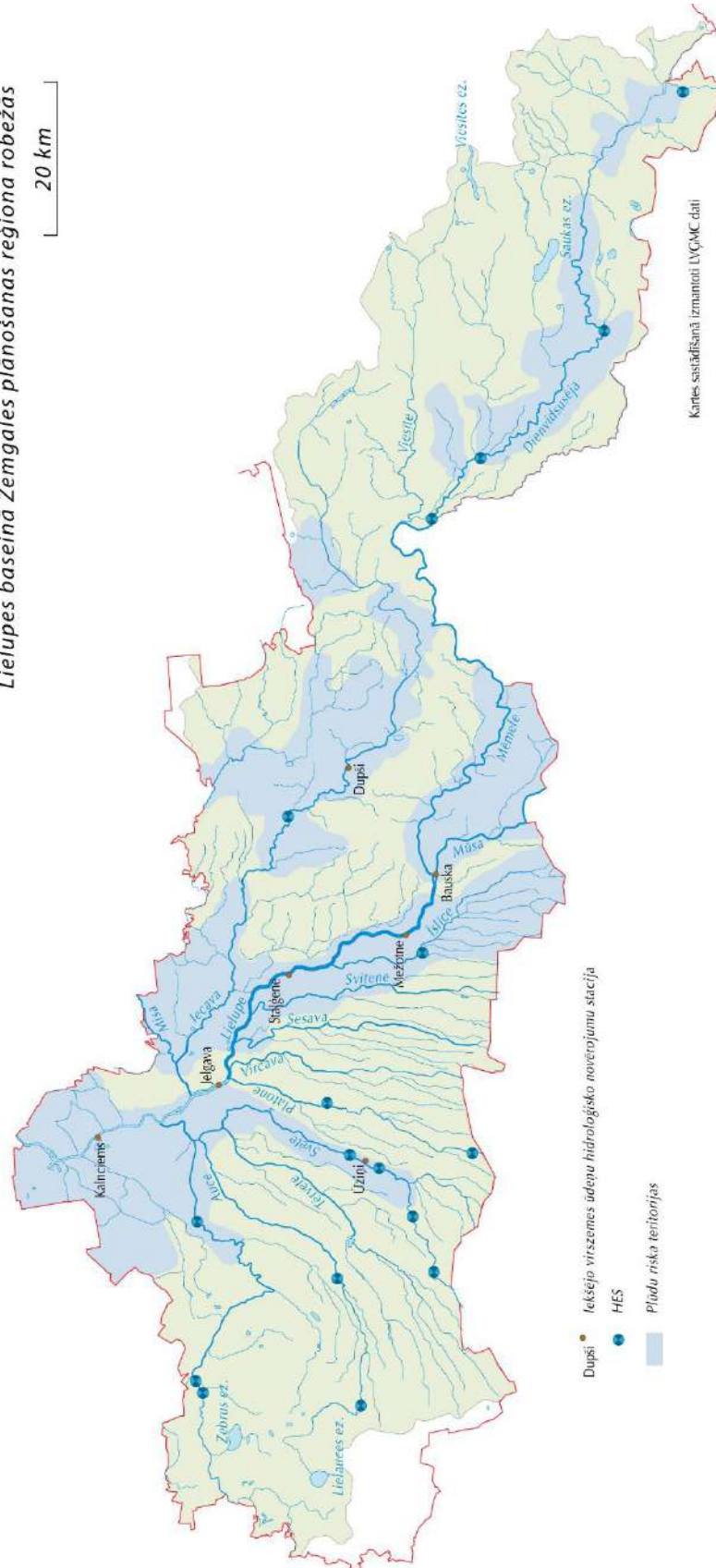
5.6. tabula. Lielupes upju baseinu apgabala plūdu riska teritoriju objektu sarakstā iekļautās upes (Avots: Lielupes baseina plūdu..., 2015)

N #	Ūdenstece nosaukums	Ūdensobjekta kods	Kāpēc ūdenstece iekļauta plūdu riska teritoriju sarakstā				
			Potamāla upe	HES kaskāde	Polderi	Aizsargājamās teritorijas	Jūras uzplūdi lejtecē
1.	Lielupe	L100SP, L107, L143	X		X	X	X
2.	Vecbērzes poldera apvadkanāls	L108SP	X				
3.	Svēte	L108SP, L123	X	X	X	X	
4.	Bērze	L109, L111		X	X		
5.	Bikstupe	L114		X			
6.	Iecava	L127	X				
7.	Misa	L129	X		X		
8.	Platone	L144SP, L146		X			
9.	Īslīce	L153	X				
10.	Mūsa	L176	X				
11.	Mēmele	L159	X				
12.	Dienvidsusēja	L166, L169	X	X			
13.	Babītes ezers	E032SP			X	X	X

⁸ Lielupes upju baseinu apgabala plūdu riska pārvaldības plāns 2016. - 2021.gadam (2015), LVĢMC, 60 lpp.

*Plūdu riska teritorijas
Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās*

20 km



5.3. karte – Plūda risku teritorijas Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās

5.3. UPJU UN EZERU KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS

Izstrādājot upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānus 2016.-2021.gadam, ūdeņu kvalitātes novērtējums pamatā ir veikts balstoties uz Ūdeņu monitoringa programmas 2009.-2014. gadam ietvaros iegūtajiem datiem. Ūdeņu monitoringa programmas ietvaros tiek noteikts upju un ezeru ūdensobjektu stāvoklis, pazemes ūdeņu stāvoklis, jūras ūdeņu stāvoklis (skat. 5.1. karti).

Katru upju baseinu apgabalu veido dabīgas un cilvēka radītas ūdensteces un ūdenstilpes. Reizēm apstākļi, ekosistēmas un ūdens kvalitāte vairākās no tām var būt ļoti līdzīgi, citkārt ļoti atšķiras pat vienas upes dažādi posmi. Lai sagrupētu ezerus, upes, kā arī pārejas un piekrastes ūdeņus, kuros ir vienādi vai ļoti līdzīgi dabiskie apstākļi, virszemes ūdeņi ir iedalīti tipos, atbilstoši MK 2004. gada 19. oktobra noteikumiem Nr. 858. Viena tipa ūdensobjektiem piemēro vienādus kritērijus, novērtējot to ūdens kvalitāti, kā arī izvirza tiem vienādus labas un augstas ūdens kvalitātes mērķus 3. Pavisam Latvijā ir noteikti 6 upju un 10 ezeru tipi, 1 pārejas ūdeņu tips un 5 piekrastes ūdeņu tipi.

Lai precīzi novērtētu ūdeņu ekoloģisko un ķīmisko kvalitāti, izvirzītu prasības to vēlamajam stāvoklim un izlemtu, kā tos racionāli aizsargāt un apsaimniekot, ir izdalīti virszemes ūdensobjekti – dabisko apstākļu un slodžu ziņā vienvēidīgi upju vai jūras piekrastes ūdeņu posmi vai ezeri. Dažos gadījumos vairākas pēc rakstura līdzīgas upes vai ezeri ietverti vienā ūdensobjektā. Ja nepieciešams, atsevišķi izdala lielus mākslīgus (cilvēka veidotus) ūdensobjektus (MVŪO), piemēram, dīķus vai kanālus, un stipri pārveidotus ūdensobjektus (SPŪO), piemēram, lielo HES ūdenskrātuves. Ūdensobjektu izdalīšana Latvijā pirmoreiz ir veikta 2004.gadā. Kopš tā laika izveidotais upju un ezeru ūdensobjektu saraksts nav būtiski mainījies, bet dažādos gados tajā ir veikti vairāki precizējumi. Veiktās izmaiņas pamatā ietver jaunu stipri pārveidoto ūdensobjektu identificēšanu un 10 ezeru sateces baseinu ūdensobjektu izdalīšanu. 2014.gadā ir veikta upju ūdensobjektu iepriekš noteikto tipu precizēšana.

Lielupes upju baseinu apgabalā ietilpst 32 upju ūdensobjekti un 13 ezeru ūdensobjekti, kas attiecīgi veido ~16% no upju ūdensobjektu un 5% no ezeru ūdensobjektu kopskaita Latvijā. No tiem 7 ir noteikti kā stipri pārveidoti virszemes ūdensobjekti (skat. 5. pielikumu).

Izkliedētā piesārņojuma veidošanās ir sarežģīts un no daudziem faktoriem atkarīgs komplekss process. Lauksaimniecības izkliedētā piesārņojuma veidošanos nosaka vairāku faktoru mijiedarbība, kā nozīmīgākie minami klimatiskie apstākļi, sateces baseina topogrāfija, ģeoloģija, veģetācijas sastāvs, augšņu īpašības, apsaimniekošanas veids un intensitāte, to ietekmē mainās ūdensobjektu hidroloģiskais režīms un ūdeņu ķīmiskais sastāvs⁹. Izkliedētā piesārņojuma radīto piesārņojumu ir daudz grūtāk konstatēt un novērst kā punktveida piesārņojumu, jo tas noplūst kopā ar virszemes noteci un drenu ūdeņu noteci

⁹ Lagzdīņš, A. 2012. Slāpekļa un fosfora savienojumu noplūdes analīze lauksaimniecībā izmantotajās platībās. Promocijas darbs. Jelgava, LLU, Lauku inženieru fakultāte, 85 lpp.

no dažādu platību lauksaimniecības, mežu zemēm, pilsētu teritorijām un ceļiem (skat. 5.2. karti).

Balstoties uz LLU lauksaimnieciskās noteces pētījumiem¹⁰, ir aprēķināts, ka vidējā slāpekļa (N_{kop}) notece laika periodā no 2000.-2008.gadam ir vidēji 18 kg/ha gadā, bet fosfora (P_{kop}) šajā pašā periodā – ap 0,325 kg/ha gadā.

Jāņem vērā, ka lauksaimniecības noteces nozīmīgākā daļa veidojas ārpus veģetācijas un ziemas periodiem. Tikai 27% no slāpekļa noplūdes (lauka līmenis) nonāk ūdeņos veģetācijas (vasaras) periodā. Pārējie 73% noplūst periodā vēls rudens – ziema, pavasaris. Īpaša nozīme ir ziemas mēnešiem - decembris, janvāris un februāris, jo vidējie ilggadīgie dati parāda, ka šajā periodā N savienojumu noplūde veido 43% no kopējās gada noplūdes. Teritorijās ar ekstensīvu lauksaimniecību slāpekļa koncentrācijas (piesārņojuma emisija) drenu un baseina līmenī praktiski ir tuvas fona līmenim un aiztures procesi izpaužas maz. LLU veiktie pētījumi liecina, ka intensīvas lauksaimniecības apstākļos aptuveni 75% no augsnē iestrādātā slāpekļa mēslojuma tiek izmantoti ražas veidošanai, 15 % veido drenu lauka līmeņa noplūdes, bet ap 10% nonāk upē¹¹.

Vislielākās platības Lielupes upju baseinu apgabalā aizņem lauksaimnieciskās zemes (iekļautas aramzemes, ganības, augļu koku un ogulāju stādījumi, neviendabīgas lauksaimnieciskās zemes) (50%), kā arī meža zemes (iekļauti meži, dabiskās pļavas, tūreļi un virsāji, pārejoši mežu apgabali vai krūmāji ar citām dabiskajām teritorijām (43%). Ūdeņi klāj 1% teritorijas, bet purvi – 2% teritorijas (skat. 5.2. karti). Gandrīz divas trešdaļas (57%) no lauksaimniecisko zemju kopplatības ir aramzemes, kurās tiek mēslota augsne un lietoti augu aizsardzības līdzekļi. Salīdzinājumā ar iepriekšējos plānos analizēto zemes lietojumu veidu (pēc *Corine LandCover 2006*) ūdeņu teritorijas ir samazinājušās par 2%, purvu teritorijas par 1%, lauksaimniecības zemes ir samazinājušās par 2% un aramzemju platības ir samazinājušās par 8%.

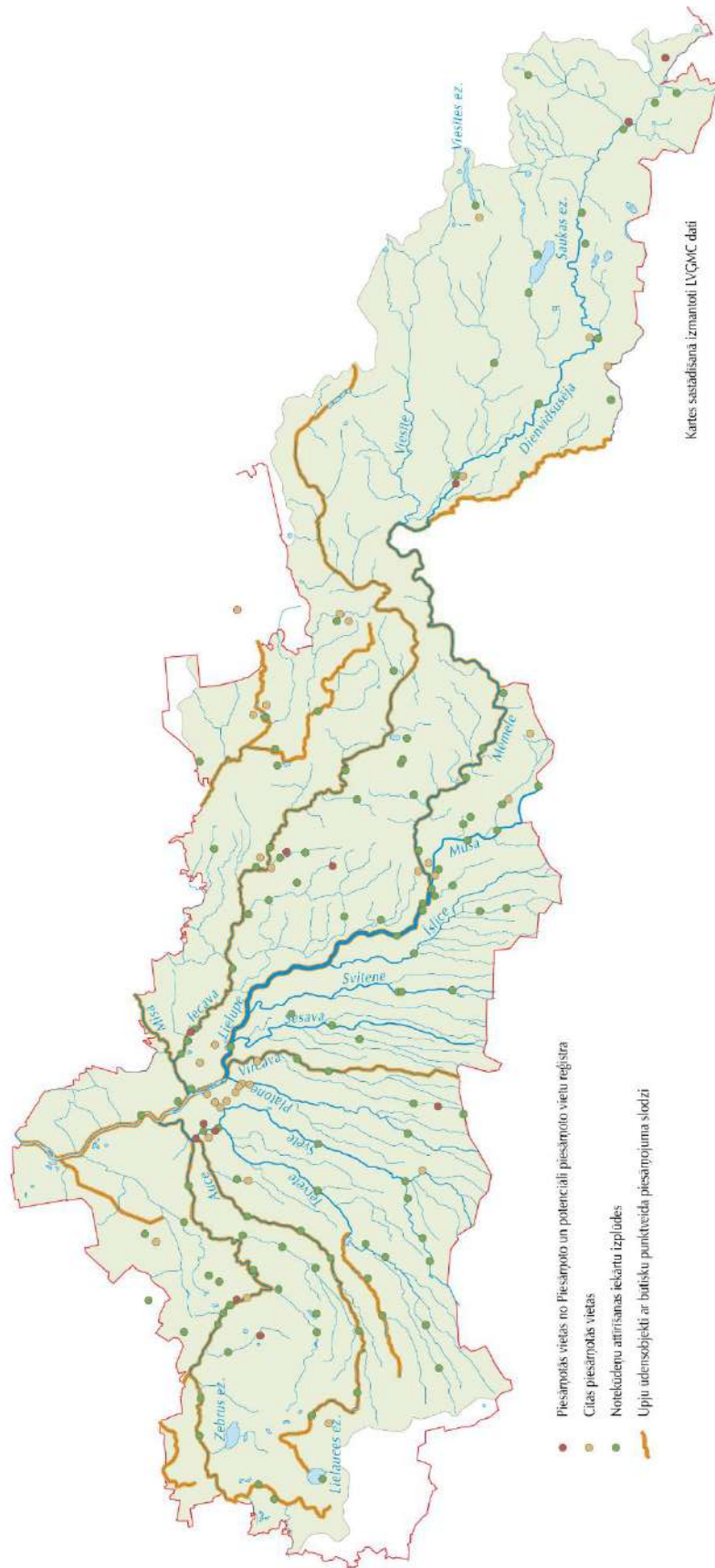
Punktveida piesārņojuma slodžu analīzē, izstrādājot Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānu 2016.-2021.gadam, tika novērtēts notekūdeņu, notekūdeņu dūņu un piesārņotu vietu radītais piesārņojums, un to iespējamās ietekmes uz ūdeņiem. Atbilstoši „2-Ūdens” datiem, notekūdeņu izplūdes Lielupes UBA ir 20 upju ūdensobjektos (ŪO) un 1 ezeru ūdensobjektos (5.4. karte). No 21 upju ŪO un 6 ezeru ŪO saskaņā ar valsts monitoringa datiem ir problēmas ar biogēnu slodzēm (N_{kop} un P_{kop}). Lielupes UBA notekūdeņu izplūžu analīze rāda, ka laika posmā no 1998.-2013.gadam ir samazinājies kopējais novadītais notekūdeņu daudzums, kā arī novadīto vielu apjoms vidē, attiecīgi notekūdeņu apjoms par aptuveni 10%, QSP – par 52%, BSP_5 – par 59%, kopējais fosfors (P_{kop}) – par 65%, kopējais slāpekļis (N_{kop}) – par 28%, vienīgi suspendēto vielu daudzums kopš 1998.gada ir palielinājies par 15%. Tāpat, analizējot valsts statistikas pārskatā „2-Ūdens” iekļautos datus, Lielupes UBA ir samazinājies kopējais notekūdeņu attīrīšanas iekārtu skaits, par kurām ir pieejama informācija.

¹⁰ LLU lauksaimniecības noteču monitorings. 2006. 34 lpp.

¹¹ KALME. 2010. Noslēguma pārskats par Valsts pētījumu programmas “Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi” I daļa. 121. lpp.

Punktveida piesārņojuma slodze
Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās

20 km



5.4. karte – Punktveida piesārņojuma slodze Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās

2013. gadā Lielupes UBA salīdzinājumā ar 2006.gada datiem tika novadīts nedaudz lielāks kopējo notekūdeņu apjoms 17 648,5 tūkst.m³ (2006. gadā – 16 001 tūkst.m³), ir samazinājies novadītais BSP₅ un P_{kop} apjoms, attiecīgi par 35% un 45%, savukārt par 30% ir palielinājies novadīto suspendēto vielu apjoms un par 9% ir palielinājies N_{kop} apjoms. Naftas produktu apjoms ir gandrīz 4 reizes lielāks nekā 2006.gadā, sasniedzot 2,2 t, savukārt sintētisko virsmaktīvo vielu saturs novadītajos notekūdeņos ir samazinājies par 0,11 t, sasniedzot 2013.gadā 0,24 t. Attiecībā uz bīstamajām vielām kopumā Lielupes UBA notekūdeņos ir novadītas šādas vielas – cinks, hroms, varš, fenoli un monoaromātiskie ogļūdeņraži. No prioritārajām vielām Lielupes UBA ir novadīti trihlormetāns jeb hlороforms, kadmijs, dzīvsudrabs, niķelis un svins. Nav iespējams veikt salīdzināšanu šīm vielām, jo 2006.gada „2-Ūdens” datiem par bīstamajām un prioritārajām vielām nav informācijas.

Galvenais sektors, kas rada punktveida piesārņojumu Lielupes UBA, ir komunālais sektors (pēc notekūdeņu un piesārņojošo vielu apjoma) – kopējais novadīto notekūdeņu apjoms ir 88,5 % no UBA, suspendētās vielas 73,1 % no UBA, BSP 5 79,6 % no UBA, ĶSP 85,2 % no UBA, N kop 80,4 % no UBA, P kop 78,8 % no UBA.

Lielupes UBA atrodas 6 lielās pilsētas ar iedzīvotāju skaitu >10 000 (Bauska, Dobele, Jelgava, Jūrmala, Olaine un Mārupe), 8 pilsētas ar iedzīvotāju skaitu 2000 > 10000 (Babīte, Iecava, Īslīce, Jaunolaine, Kalnciems, Ozolnieki, Vecumnieki un Viesīte), kā arī liels skaits – ap 80 – nelielu apdzīvotu vietu (ar iedzīvotāju skaitu <2000). Lielo pilsētu notekūdeņu apjoms attiecībā pret visā baseinā saražotā notekūdeņu apjoma ir tikai 17%, tomēr lielās 6 pilsētas ir galvenie ĶSP un N kop novadītāji UBA – vairāk kā 50% no kopējā UBA novadītā šo vielu daudzuma. Turpretim mazās apdzīvotās vietas (<2000) novada vidē pat vairāk P_{kop} nekā lielās 6 pilsētas (7,1 t). Attiecībā uz biogēnu (N_{kop} un P_{kop}) novadīšanu vidē nākamais nozīmīgākais sektors ir pārējie pakalpojumi, respektīvi, izglītība un sociālā aprūpe, izmitināšana, tirdzniecība, transports, enerģētika.

Arī pēc ĶSP un SV apjoma nozīmīgākais sektors ir pārējie pakalpojumi (lielāko daļu rada tieši sociālā aprūpe) un apstrādes rūpniecība (visas jomas). Zivsaimniecības sektora analīzē ir ietverti uzņēmumi, kas sagatavo un iesniedz atskaites „2-Ūdens” datu bāzē. Savukārt, pie lauksaimniecības sektora kā individuālie notekūdeņu novadītāji galvenokārt ir zemnieku saimniecības, kas ūdeni izmanto saimniecības komunālajām vajadzībām.

Lielupes UBA attiecībā uz notekūdeņu apsaimniekošanu apdzīvotajās vietās (t.i., komunālajam sektoram) ir īstenoti daudzi ūdenssaimniecības projekti, tādējādi uzlabojot centralizētas ūdens apgādes un notekūdeņu savākšanas pakalpojumu pieejamību, kā arī uzlabojot notekūdeņu attīrīšanas iekārtu darbības efektivitāti. Lai pilnībā īstenotu Notekūdeņu direktīvas prasības, turpmākajos 7 gados tiks turpināta ieguldījumu veikšana notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas nodrošināšanai aglomerācijās virs 2000 CE.

Hidromorfologiskās kvalitātes novērtējums sevī ietver hidroloģiskā režīma novērtējumu (izmaiņas vidējā un minimālā notecē; izmaiņas ūdens līmeņa amplitūdā; noteces svārstību biežums), upju tecējuma (ūdens plūsmas) nepārtrauktības novērtējumu, kā arī morfoloģiskā stāvokļa novērtējumu pēc ūdensobjektā esošām morfoloģiskajām slodzēm (gultnes ģeometrijas un substrāta izmaiņas; krastu nostiprinājumi; palieņu laterālās nepārtrauktības traucējumi). Tikai sākot ar 2014. gadu upju un ezeru ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes

vērtēšanas metodikā tika iekļauti hidromorfoloģiskie kvalitātes elementi, kas novērtēti daļai upju un ezeru ūdensobjektu. Arī turpmākajos gados upju un ezeru ūdensobjektu hidromorfoloģiskais monitoringa tika Lielupes upju baseinu apgabalā ir pārstāvēti tādi hidromorfoloģisko pārveidojumu veidi kā navigācija ostā, krastu nostiprinājumi, polderi, mazās HES un meliorācijas sistēmas, kas ietekmē ūdensobjektu ekoloģisko stāvokli, tādējādi, hidromorfoloģiskie pārveidojumi tiek uzskatīti par nozīmīgu ūdens apsaimniekošanas jautājumu Lielupes UBA.

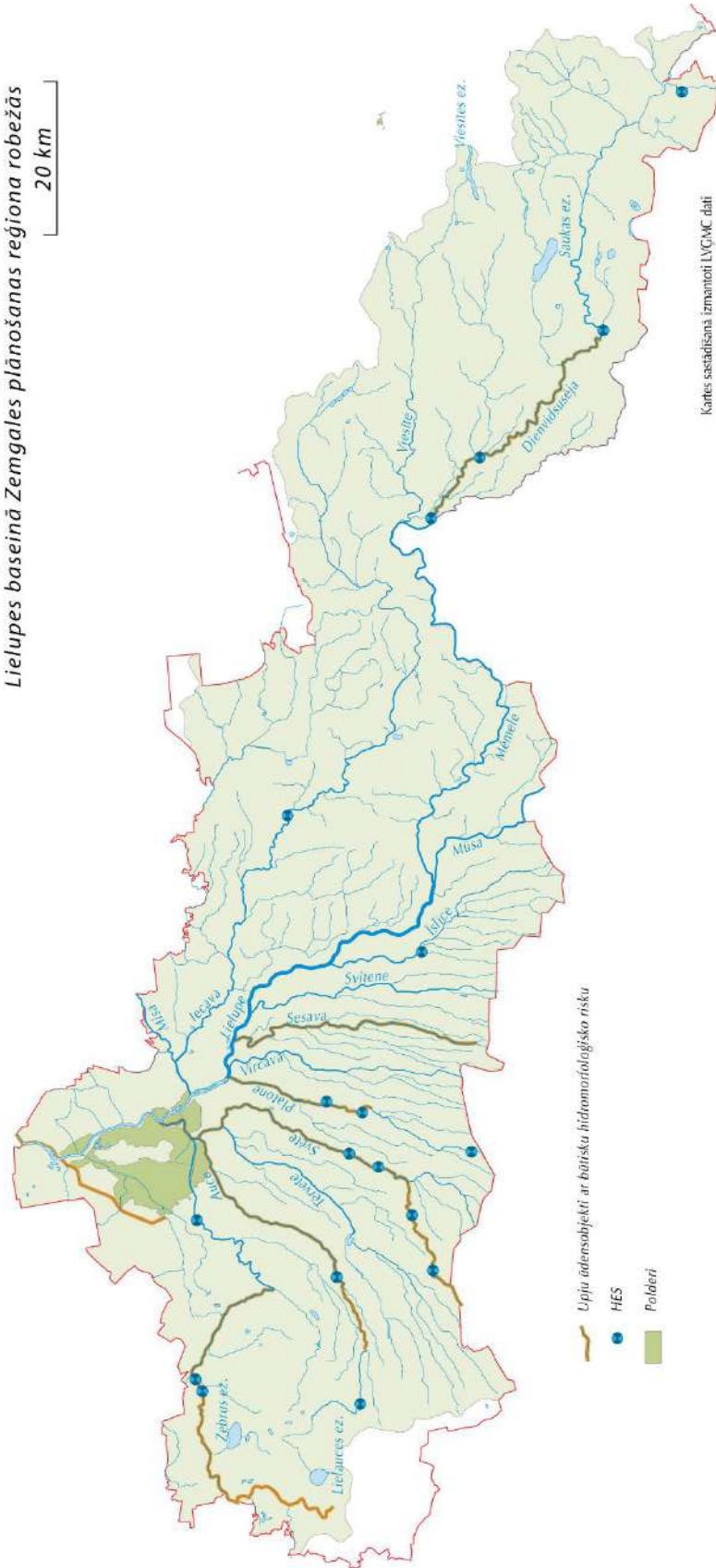
Nozīmīgas hidromorfoloģiskās slodzes Lielupes upju baseinu apgabalā ir: HES, polderi, ostas un ūdensteču taisnošana un padziļināšana (5.5. karte).

- **HES ietekmē** gan pašu ūdenskrātuvi, gan ūdensteci lejpus aizsprosta. Ietekme var izpausties kā krastu izskalošanās (erozija) ūdens līmeņa svārstību dēļ, upei raksturīgo biotopu un sugu maiņa vai izzušana upes tecējuma pārtrauktības rezultātā. Ja nav izveidoti zivju ceļi, nav iespējama zivju migrācija un upē var samazināties zivju resursi.
- **Polderis** ir ar dambjiem norobežota nosusināta platība upes palienē, piejūras līdzenumā, ūdenstilpes krastos. Izbūvējot polderus, tiek norobežota daļa no upes palienes, tādējādi pārveidojot dabiskos piekrastes biotopus un maina hidroloģisko režīmu.
- **Ūdensteču taisnošana** un padziļināšana galvenokārt nepieciešama lauksaimnieciskajai un mežsaimnieciskajai darbībai. Šādās ūdenstecēs ik pa laikam veic uzturēšanas darbus – maina gultni, veido jaunas noteces, izņem sanešus un dūņas, atjauno krastus u.c. To ietekmē mainās gultne, reizēm arī upes platums, straumes ātrums un krastu struktūra, izzūd upei un tās krastiem pirms regulēšanas raksturīgās sugas un biotopi.
- **Ostas** darbības nodrošināšanai tiek veikti regulāri padziļināšanas darbi, kā arī ir izbūvētas ostu hidrotehniskās būves – moli un piestātnes. Tie izmaina sanešu plūsmu, veidojot atšķirīgas krastu ietekmes zonas abpus ostu moliem. Atkarībā no ostas izvietojuma, notiek sanešu uzkrāšanās – akumulācijas process pirms viena mola, bet aiz otra mola veidojas krastu noskalošanās (abrāzija).

Tādējādi, galvenās hidromorfoloģisko slodžu izraisītas ietekmes ir:

- upju un biotopu nepārtrauktības traucējumi;
- hidroloģiskā režīma izmaiņas;
- upju un ezeru morfoloģijas modifikācija.

Hidroloģisko un morfoloģisko pārveidojumu ietekme
Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās



5.5. karte – Hidroloģisko un morfoloģisko pārveidojumu ietekme Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās

Saskaņā ar LVS EN 16039:2012 standarta kritērijiem, hidromorfoloģiskā slodze ezeru ūdensobjektos ir būtiska, ja visu slodžu novērtējuma rezultāti sasniedz $\geq 75\%$ lielu novirzes pakāpi no references apstākļiem. Augsta riska ietekme identificēta tādos ezeru ūdensobjektos, kuros hidromorfoloģiskās izmaiņas ir vērtētas ar $\geq 50 - < 75\%$ lielu novirzes pakāpi no references apstākļiem un vidēja riska ietekme – ezeru ūdensobjektos, kuros šīs izmaiņas sasniedz $\geq 30 - < 50\%$ salīdzinot ar dabisko stāvokli. Ezeru ūdensobjekti, kuros hidromorfoloģiskās izmaiņas ir $< 30\%$, nav riska ūdensobjekti. Par būtiskiem hidromorfoloģiskiem pārveidojumiem ir pieņemtas slodzes, norādītas 5.7. tabulā.

5.7. tabula. Būtisko hidromorfoloģisko slodžu faktori

Kritērijs	Būtiska ietekme (BR)	Vidēja ietekme (R)	Potenciāla ietekme (PR)
HES	3		1
Polderi	2		
Ūdensteču taisnošana un padziļināšana	2	6	3
Ostas	1		
Vairāku slodžu ietekme	1	5	

Lielupes UBA atrodas 19 mazās HES (2 HES no tām nedarbojas), 1 jūras osta, 26 polderi, un 29 ūdensobjekti ar ūdens regulējumiem. Zivju ceļi nav izveidoti nevienā HES, tādēļ zivju migrācija upēs ar mazo HES hidrotehniskām būvēm nav iespējama.

Būtiska morfoloģiskā ietekme Lielupes upes baseina apgabalā identificēta 9 upju un 1 ezeru ūdensobjektos (28 % un 11% no kopskaita), no tiem 6 upju 1 ezeru ūdensobjekti ir novērtēti kā stipri pārveidoti ūdensobjekti (SPŪO).

3 ūdensobjektos (L111 Bērze, L123 Svēte un L166 Dienvidsussēja) būtisku ietekmi rada mazās HES, katrā ūdensobjektā atrodas 3 HES, kas ietekmē hidroloģisko režīmu un bioloģisko daudzveidību. Polderi rada būtisku ietekmi 3 upju (L100SP Lielupe, L108SP Svēte un L106SP Vecbērzes poldera apvadkanāls) un 1 ezera ūdensobjektos.

Vēl 2 upju ūdensobjektos kā būtiska ir novērtēta upju regulējumu radītā ietekme. Ietekme novērtēta kā būtiska lielā gultnes regulējumu apjomu īpatsvara dēļ (no pamata ūdenstece regulēts vairāk kā 50%, no ūdensteču kopgaruma $> 75\%$). Apgabalā liela daļa upju ir regulētas padomju gados, kad intensīvas lauksaimnieciskās darbības nodrošināšanai tika nosusinātas lielas platības. Pie nozīmīgu morfoloģisku izmaiņu ietekmētiem ūdensobjektiem jāmin arī E032SP Babītes ezers, kam 1988. gadā ir izrakts Varkaļu kanāls un tādējādi nodrošināta Lielupes ūdens caurtece visā ezera garumā. Vēl 2 upju ūdensobjektos būtisku morfoloģisko izmaiņu ietekmi rada vairāku slodžu mijiedarbības, kā ūdens regulējums, mazas HES un/vai polderi. Ūdensobjektā L107SP Lielupē būtiskas morfoloģiskās izmaiņas ir radījuši Lielupes ostas darbība, tādējādi tas arī ir atzīts par SPŪO.

Nozīmīgākie ūdens lietotāji, kas rada slodzi uz virszemes ūdeņiem Lielupes apgabalā ir:

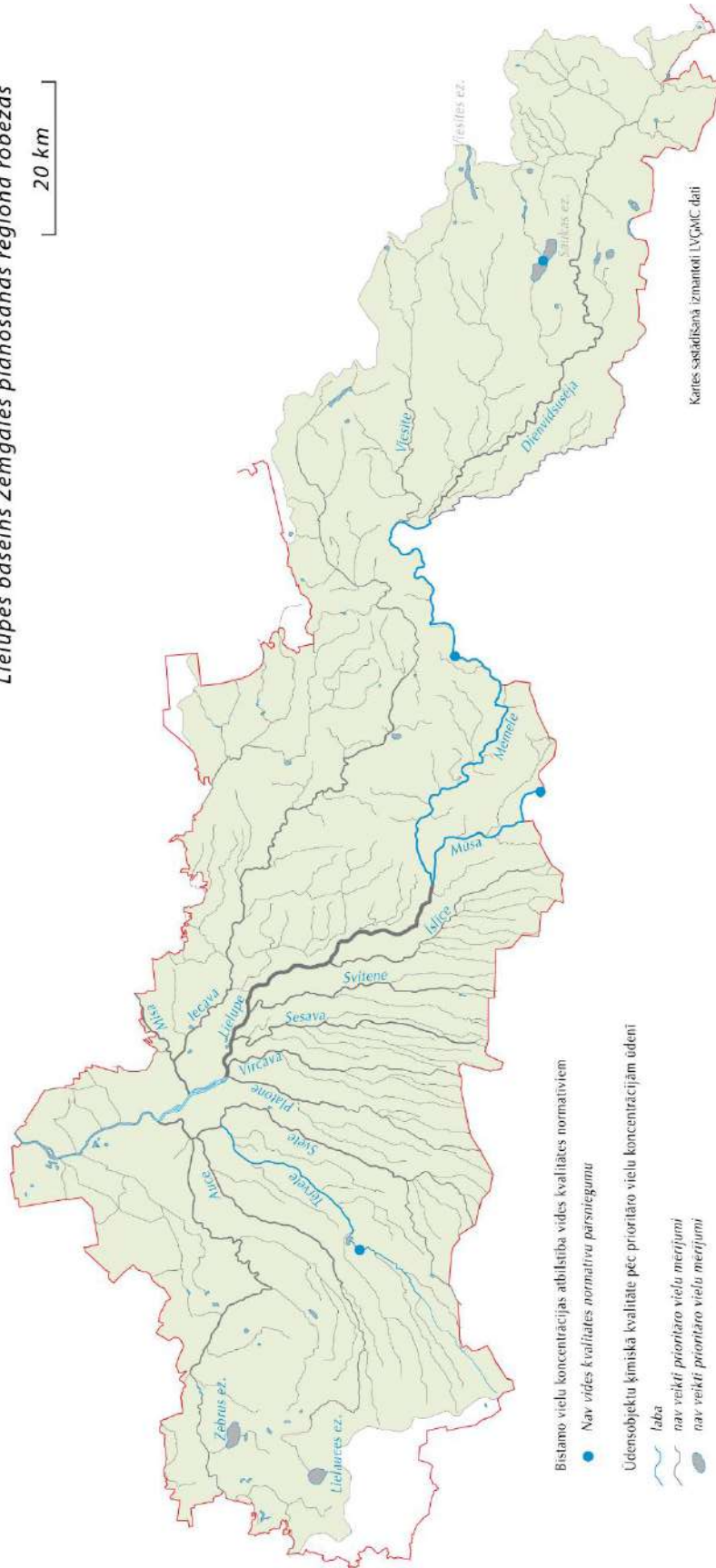
- komunālais sektors (mājsaimniecības) – punktveida un izkliedētais piesārņojums (notekūdeņu radītājs piesārņojums ar biogēnām vielām);
- lauksaimniecība – punktveida un izkliedētais piesārņojums (biogēno vielu notece no lauksaimniecības zemēm, kūstmēslu novietnēm), kā arī hidromorfoloģiskā ietekme dēļ melioratīvajām darbībām;
- mežsaimniecība – izkliedētais piesārņojums (biogēno vielu notece dēļ kailcirtēm un melioratīvajām darbībām), kā arī melioratīvo darbību hidromorfoloģiskā ietekme;
- apstrādes rūpniecība – punktveida piesārņojums (notekūdeņu radītājs piesārņojums ar biogēnām un bīstamām vielām);
- hidroelektrostacijas – hidromorfoloģiskā ietekme;
- ostas – hidromorfoloģiskā ietekme.

5.4. ŪDENSOBJEKTU ĶĪMISKĀS KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS

Ūdens Struktūrdirektīva nosaka, ka virszemes ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte ir jānovērtē, balstoties uz monitoringa ietvaros konstatētajām prioritāro vielu koncentrācijām. Prioritārās vielas, atbilstoši Ūdens Struktūrdirektīvas 16.pantā ietvertajai definīcijai, ir piesārņojošās vielas vai piesārņojošo vielu grupas, kas rada vai ar kuru starpniecību tiek radīts ievērojams risks ūdens videi. Prioritāro vielu sarakstā ietvertajām piesārņojošajām vielām vai vielu grupām ir noteikti vides kvalitātes normatīvi (VKN), kuru pārsniegums konkrētajā ūdensobjektā attiecīgi nozīmē, ka tā ķīmiskā kvalitāte ir vērtējama kā slikta. Latvijas teritorijā visu pārrobežu ūdensobjektu, kuros prioritāro vielu monitorings ir veikts, ķīmiskā kvalitāte ir novērtēta kā laba (5.6. karte).

Saskaņā ar Direktīvas 91/676/EEK prasībām, kas ir integrētas MK not. Nr. 834 „Noteikumi par ūdens un augsnes aizsardzību no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma ar nitrātiem” (23.12.2014.), pieļaujamā nitrātu (NO_3^- jonu) koncentrācija ūdeņos ir 50 mg/l (jeb 11.3 mg/l nitrātu slāpekļa N/ NO_3). Robežkoncentrācijas pārsniegums ir par pamatu attiecīgās teritorijas iekļaušanai nitrātu īpaši jutīgas teritorijas sastāvā, tāpēc atbilstība N/ NO_3 koncentrācijas robežlielumam 11.3 mg/l ir vērtēta visās monitoringa stacijās. Ir novērtēta gan gada vidējo, gan maksimālo nitrātu slāpekļa koncentrāciju atbilstība robežlielumam. Otrajā monitoringa ciklā (2009.-2014.g., plānu projektu izstrādes brīdī izvērtēti pieejamie dati līdz 2013.g. ieskaitot) robežlieluma 11.3 mg/l N/ NO_3 pārsniegumi Lielupes upju baseinu apgabalā nav konstatēti ne vidējām, ne maksimālajām nitrātu slāpekļa koncentrācijām. Atsevišķi robežlieluma pārsniegumi konstatēti tikai 2006.-2008.g. monitoringa ciklā, periodā ar siltām ziemām un nestabilu sniega segu, kā rezultātā pastiprinājās biogēno elementu izskalošanās no augsnēm.

Ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte
Lielupes baseins Zemgales plānošanas reģiona robežās



5.6. karte – Ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās

Piesārņotās vietas ir teritorijas, kas ir iekļautas Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrā, un ir identificētas kā 1.kategorijas jeb piesārņotas. Daudzviet šis piesārņojums ir vēsturiskā mantojuma daļa, kur nav piemērojams princips „piesārņotājs maksā”. Sarežģītākais process piesārņoto vietu slodžu un ietekmju izvērtējumā ir piesārņojuma migrācijas identificēšana un konkrētu ietekmju izvērtējums.

Lielupes baseinu apgabalā 1. kategorijas piesārņoto vietu tipi ir:

- naftas produktu glabātuves un degvielas uzpildes stacijas,
- atkritumu izgāztuves, gan ķīmiskās rūpniecības objekti,
- minerālmēslu un pesticīdu noliktavas,
- citi saimnieciskās darbības objekti.

Piesārņotās vietas ietilpst 11 ūdensobjektos, visvairāk to ir lielo pilsētu teritorijās un to apkārtnē – Pierīgas apkārtnē, Jūrmalas, Jelgavas un Olaines tuvumā.

5.8. tabula. Būtiski ietekmētie virszemes ūdensobjekti Lielupes UBA

ŪO kods	ŪO nosaukums	Notekūdeņi		Būtiska ietekme pēc notekūdeņu dūņām	Būtiska ietekme pēc piesārņotajām vielām	
		Būtiska ietekme pēc fizikāli ķīmiskajiem parametriem	Būtiska ietekme pēc prioritārajām un bīstamajām vielām		Virszemes ŪO	Saistītais pazemes ŪO
L100SP	Lielupe		X	X	X	D4
L102	Vecslocene	X			X	D4
L106SP	Vecbērzes poldera apvadkanāls	X				
L108SP	Svēte				X	D4
L109	Bērze	X				
L111	Bērze	X	X	X		
L114	Bikstupe	X				
L117SP	Auce	X				
L118	Auce	X				
L121	Skujaine	X				
L127	Iecava	X			X	D4
L129	Misa	X	X	X	X	D4
L132	Taļķe	X				
L143	Lielupe	X		X		
L147	Vircava	X				
L159	Mēmele			X		
E032SP	Babītes ez.	X			X	D4

Liellopu, cūku un putnu fermas galvenokārt rada piesārņojumu ar fosfora un slāpekļa savienojumiem un organiskajiem oglekļa savienojumiem, Lielupes baseinu apgabalā ir reģistrēti 54 šādi objekti. AS „Balticovo” teritorijā konstatēts gruntsūdeņu piesārņojums (40 ha platībā), kas potenciāli var nonākt arī Vergūpē (Iecavas pietekā), tomēr konstatēts, ka piesārņojums nepārvietojas uz dziļākiem pazemes horizontiem. Tajā pašā laikā joprojām nav pietiekami daudz datu par fermu radīto piesārņojumu, neviens no reģistrētajiem objektiem nav 1.kategorijas piesārņotā vieta.

Lielupes baseinu apgabalā ir reģistrēti 77 objekti, kas iekļaujas kategorijā atkritumu izgāztuves (gan vecās, gan rekultivētās atkritumu izgāztuves). Atkritumu izgāztuvju teritorijās, galvenokārt, konstatēts gruntsūdeņu piesārņojums ar organiskām vielām un slāpekļa savienojumiem. Bijušo minerālmēslu un lauksaimniecības ķimikāliju noliktavu – Iecavas (72 ha platībā) un Jelgavas noliktavu (3.4 ha platībā) – teritorijās konstatēts gruntsūdeņu piesārņojums ar slāpekļa savienojumiem, nātriju, kāliju un hlorīdiem. Jelgavas noliktavas teritorijas gruntsūdeņos konstatēti arī pesticīdi. Iecavas noliktavas teritorijā gruntsūdeņos pieaug hlorīdu, sulfātu, hidroģenkarbonātu un hroma koncentrācijas (5.8. tabula).

5.5. VIRSZEMES ŪDEŅU EKOĻĪSKĀ KVALITĀTE

Virszemes ūdensobjektu, virszemes un pazemes aizsargājamo teritoriju kvalitātes vērtējums atspoguļots Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānam (2016.-2021.g.)¹². Pieejamie dati liecina, ka labai kvalitātei atbilstošu dabiskas izcelsmes upju ūdensobjektu skaits Lielupes upju baseinu apgabalā ir neliels. To parāda 2007. un 2008.gada dati, kad apsekoto ūdensobjektu īpatsvars šajā kategorijā ir attiecīgi 77% un 85%. Turpmāko gadu dati neliecina par būtiskām izmaiņām ūdensobjektu sadalījumā pa kvalitātes klasēm šajā kategorijā. Salīdzinājumā ar pirmajā (2010.-2015.gadam) Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā ietvertu provizoriskās ekoloģiskās kvalitātes novērtējumu, upju ūdensobjektu īpatsvars sliktā kvalitātes klasē, vērtējot pēc pārskatītās un papildinātās metodikas, ir lielāks, taču krietni mazāks – upju ūdensobjektu īpatsvars ļoti sliktā kvalitātes klasē.

Apsekoto dabiskas izcelsmes ezeru ūdensobjektu un stipri pārveidoto upju ūdensobjektu skaits 2009.-2013.gadā ir pārāk mazs, lai būtu iespējams izdarīt ticamus secinājumus par ekoloģiskās kvalitātes / potenciāla izmaiņu tendencēm šajās kategorijās. Izvērtējot pēc papildinātās metodikas 2008.gada monitoringa datus (šajā gadā tika apsekoti apmēram 2/3 no Lielupes upju baseinu apgabala ezeru ūdensobjektiem un lielākā daļa stipri pārveidoto upju ūdensobjektu), sadalījums pa kvalitātes klasēm ir atšķirīgs kā pirmajā (2010.-2015.gadam) apsaimniekošanas plānā: lielākā daļa ūdensobjektu ir vidējā kvalitātes / potenciāla klasē, bet sliktai un ļoti sliktai klasei atbilstošu ūdensobjektu īpatsvars ir

¹² Virszemes ūdensobjektu, virszemes un pazemes aizsargājamo teritoriju kvalitātes vērtējums Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānam 2016.-2021.gadam (2015), LVĢMC, 36 lpp.

ievērojami mazāks. Stipri pārveidotā ezeru ūdensobjekta ekoloģiskais potenciāls 2013.gadā ir pasliktinājies, salīdzinot ar 2006.-2008.g. monitoringa ciklu.

Ir jāņem vērā, ka atšķirīga upju un ezeru ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes / potenciāla statistika, salīdzinot ar pirmajā apsaimniekošanas plānā ietverto provizorisko vērtējumu, lielākoties nenozīmē ūdensobjektu stāvokļa izmaiņas dabā, bet ir saistīts ar precīzākas kvalitātes vērtēšanas metodoloģijas pielietošanu. Palielinot vērtēšanā izmantojamo kvalitātes elementu skaitu, pieaug varbūtība, ka kāds no kvalitātes elementiem uzrādīs neatbilstību labai kvalitātes klasei, un, saskaņā ar principu, ka kopvērtējums tiek izdarīts pēc sliktākā rādītāja, arī ūdensobjekta kvalitāte kopumā tiks novērtēta kā neatbilstoša labai kvalitātei. Tas pats attiecas arī uz individuālo raksturlielumu skaitu, kas raksturo konkrētu kvalitātes elementu. Tomēr, veicot novērtējumu atbilstoši Ūdens Struktūrdirektīvas vadlīnijām, sliktai un ļoti sliktai kvalitātei atbilstošu ūdensobjektu īpatsvars var samazināties pateicoties tam, ka slikts vērtējums pēc vispārīgajiem fizikāli ķīmiskajiem kvalitātes elementiem var pasliktināt kopvērtējumu ūdensobjektam tikai līdz vidējai kvalitātes klasei, ja bioloģiskie kvalitātes elementi atbilst labai vai augstai kvalitātei (5.7. karte).

Pieejamie monitoringa dati liecina, ka lielākā daļa upju un ezeru ūdensobjektu Lielupes apgabalā atbilst vidējai ekoloģiskai kvalitātei. Šis vērtējums atšķiras no pirmajā Lielupes apsaimniekošanas plānā sniegtā novērtējuma. Pēc jaunākajiem rezultātiem mazāks ir upju ūdensobjektu īpatsvars labā kvalitātes klasē, taču mazāks ir arī ezeru ūdensobjektu īpatsvars sliktā un ļoti sliktā kvalitātes klasē. Vērtējuma izmaiņas lielākoties nebūtu jāuzskata par ūdeņu stāvokļa izmaiņām realitātē, jo kvalitātes vērtēšanas metodika ir būtiski mainīta, lai nodrošinātu tās labāku atbilstību Ūdeņu direktīvas prasībām. Pārejas ūdensobjekta ekoloģiskā kvalitāte ir vērtējama kā vidēja, bet ķīmiskā kvalitāte – sliktā.

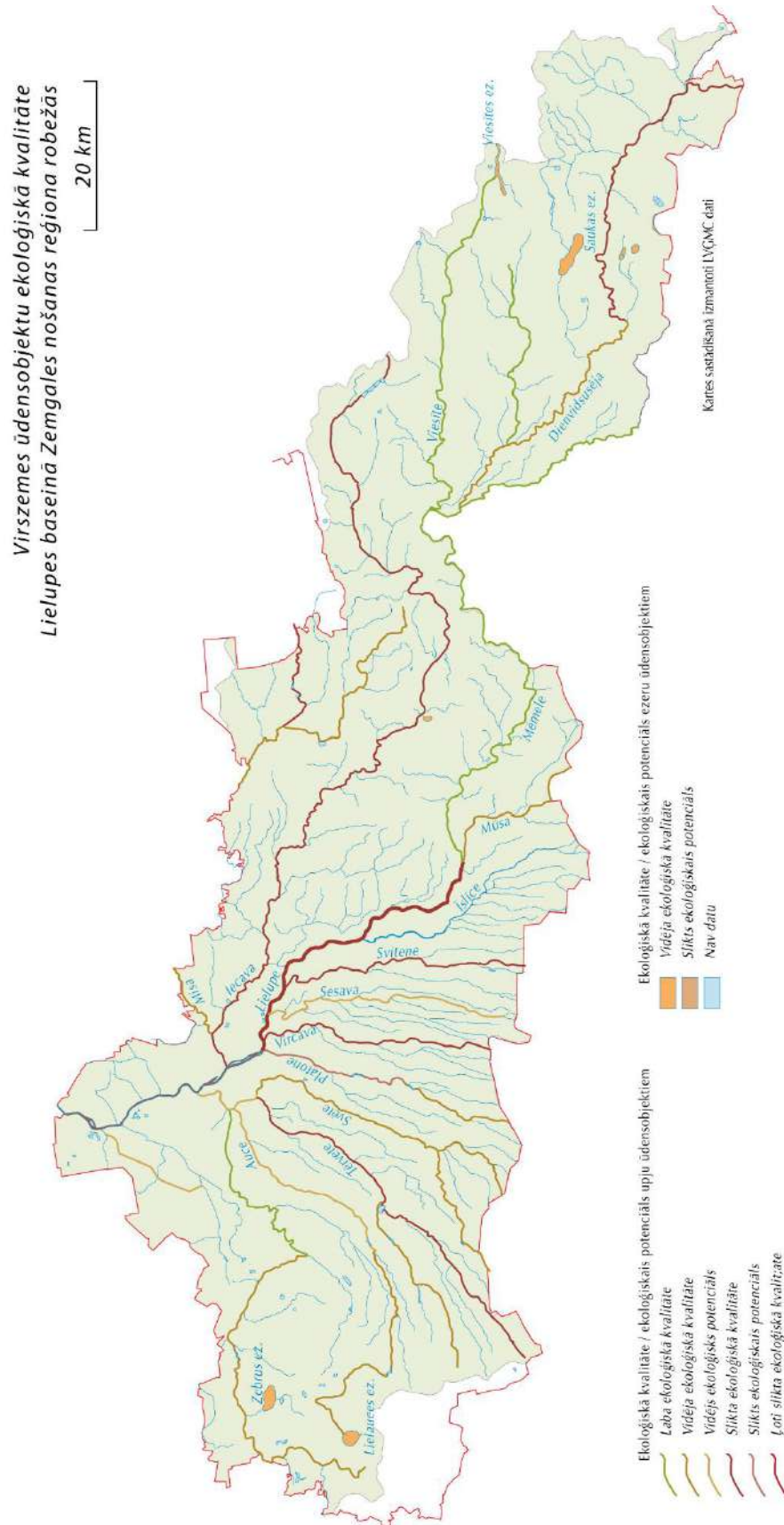
Ūdens Struktūrdirektīva ievieš principu, ka ūdeņu apsaimniekošanas plānošana jāveic balstoties uz dabiskajām robežām (ūdensšķirtnēm), nevis administratīvajām. Eiropas Savienības dalībvalstīm ir savstarpēji jāsaskaņo to teritorijā ietilpstošo starptautisko upju

baseinu apgabalu apsaimniekošana, tai skaitā ņemot vērā pārrobežu upju un ezeru kvalitātes vērtējumu kaimiņvalstī.

Salīdzinot kaimiņvalstu pieredzi, ir redzams, ka Lietuvas teritorijā ūdensobjekta statuss ir piešķirts lielākam skaitam Lielupes upju baseinu apgabala pārrobežu upju nekā Latvijā. Vairākos gadījumos pārrobežu upes, kas Lietuvas teritorijā ir noteiktas kā upju ūdensobjekti, Latvijas teritorijā nav ūdensobjekti, bet veido upju ūdensobjektu pietekas.

Monitoringa stacijas, kas lielā daļā gadījumu ir novietotas pārrobežu upju grīvu tuvumā, tādējādi atspoguļo arī pietekas ietekmi uz rezultējošo ūdensobjekta kvalitāti lejtecē.

Kopumā, analizējot pārrobežu ūdensobjektu kvalitātes novērtējumu Latvijā un Lietuvā, jāsecina, ka tas nav ļoti atšķirīgs starp valstīm: lielākoties pārrobežu upes (kuras ir noteiktas kā ūdensobjekti gan Latvijā, gan Lietuvā) abās valstīs ir iedalītas vienā ekoloģiskās kvalitātes klasē. Dažos gadījumos pārrobežu upes ir iedalītas dažādās kvalitātes klasēs, bet atšķirība nav lielāka kā par vienu kvalitātes klasi (5.8. karte).



5.7. karte – Virszemes ūdensobjektu ekoloģiskā kvalitāte Lielupes baseinā Zemgales plānošanas reģiona robežās

Zivju apsekojumus Lielupes upes baseinā veic BIOR. Lauku pētījumi tika veikti laika posmā no 1992. līdz 2017. gadam. Tika apsektas 211 vietas 55 upēs. Apsektās upes pieder pie visiem 6 Latvijas upju tipoloģijā definētajiem upju tipiem. Lielupes upe ietilpst zemieņu upes tipā, kur upes kritums lielākoties ir mazākas par 1 m/km. Lielākā daļa no šīm upēm šķērso lauksaimniecības zemes, tās ir taisnotas un padziļinātas.

Kopumā ūdens kvalitāte ir zema, ar augstu slāpekļa un fosfora piesātinājumu. Lielupes upju baseinā ir tikai dažas upes un vietas ar labu vai vidēju kvalitāti, references upju nav. Lielupes upē nav savvaļas lašu dzimtas zivju populācijas, anadromās zivis pārstāv vimba, salaka un upes nēģis.

Lielupes upes baseinu pārsvarā apdzīvo karpveidīgās sugas, kā arī zivju sugas, kas dod priekšroku lēnas teces vai stāvošiem ūdeņiem. Pēdējā desmitgadē Lielupes upes baseinā ir atrastas vismaz 31 zivis un 2 nēģu sugas, no kurām monitoringā regulāri tika fiksētas 25 sugas. Visbiežāk sastopamās sugas ir *Alburnus alburnus*, grundulis, asaris, *Phoxinus phoxinus* un raudas.

Īpaši aizsargājamās teritorijas. Aizsargājamas teritorijas Ūdeņu direktīvas izpratnē ir platības, kam vajadzīga īpaša aizsardzība saskaņā ar ES tiesību aktiem par virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzību vai ar ūdeņiem cieši saistīto dzīvotņu un sugu saglabāšanai. Atbilstoši direktīvas pielikumam noteikti šādi aizsargājamo teritoriju veidi:

- teritorijas, kas noteiktas dzeramā ūdens ieguvei un nodrošina vidēji vairāk nekā 10 m³ ūdens dienā, vai apgādā vairāk nekā 50 personas, kā arī tās teritorijas, kuras paredzētas šādam izmantojumam nākotnē (*dzeramā ūdens ieguves vietas*);
- teritorijas, kas izveidotas ekonomiski nozīmīgu ūdensaugu un ūdens dzīvnieku aizsardzībai (*prioritārie zivju ūdeņi*);
- teritorijas, kas noteiktas kā oficiālas peldvietas saskaņā ar Direktīvu 2006/7/EK;
- teritorijas, kas ir jutīgas pret piesārņojumu ar augu barības vielām un noteiktas kā īpaši jutīgas teritorijas saskaņā ar Nitrātu direktīvu un Direktīvu 91/271/EEK (*nitrātu īpaši jutīgas teritorijas un notekūdeņu īpaši jutīgas teritorijas*);
- teritorijas, kas noteiktas dzīvotņu vai sugu aizsardzībai, ja ūdeņu stāvokļa saglabāšana vai uzlabošana ir svarīga to aizsardzībai (*īpaši aizsargājamas dabas teritorijas (ĪADT)*).

Lielupes upju baseinu apgabalā **nav dzeramā ūdens ieguvei** izmantojamo virszemes ūdensobjektu.

Lielupes apgabalā atrodas 56 tādas **ĪADT**, kas izveidotas ūdeņu vai mitrainu biotopu (upju, ezeru, purvu, palieņu) un ar tiem saistīto sugu aizsardzībai, vai kurās ietilpst pārpurvojušies apgabali un ūdens ietekmē izveidojušies ģeomorfoloģiskie pieminekļi. Šāda veida ĪADT Lielupes upju baseina apgabalā pilnīgi vai daļēji ietilpst 26 upju ūdensobjektos un 8 ezeru ūdensobjektos. Bez tam nelielu daļu no pārejas ūdensobjekta veido aizsargājamā jūras teritorija „Rīgas līča rietumu piekraste”.

Prioritārie zivju ūdeņi ir saldūdeņi, kuros nepieciešams veikt ūdens aizsardzības vai ūdens kvalitātes uzlabošanas pasākumus, lai nodrošinātu zivju populācijai labvēlīgus dzīves apstākļus. Prioritāro zivju ūdeņu (upju posmu un ezeru) saraksts, kā arī to ūdens kvalitātes normatīvi, ir noteikti MK noteikumos Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” (12.03.2002.) 2. un 3.pielikumā. Prioritāro zivju ūdeņu upju posmu robežas ne vienmēr sakrīt ar upju ūdensobjektu robežām. Atsevišķos gadījumos viena upju ūdensobjekta robežās pilnīgi vai daļēji ietilpst vairāki prioritāro zivju ūdeņu upju posmi, vai arī otrādi – upes posms, kas noteikts par prioritārajiem zivju ūdeņiem, iestiepjas vairākos upju ūdensobjektos. Lielupes upju baseina apgabalā nav nevienas upes vai ezera, kas ir noteikti kā prioritārie lašveidīgo zivju ūdeņi. Kā prioritārie karpveidīgo zivju ūdeņi ir noteiktas 11 upes vai upes posms un 2 ezeri, kas attiecīgi ietilpst 16 upju ūdensobjekta un 2 ezeru ūdensobjektu robežās.

Nitrātu direktīvas prasības Latvijā ir ietvertas MK noteikumos Nr.834 „Noteikumi par ūdens un augsnes aizsardzību no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma ar nitrātiem” (23.12.2014.). Saskaņā ar tiem Lielupes apgabalā nitrātu īpaši jutīgas teritorijas sastāvā ietilpst Babītes, Mārupes, Jelgavas, Olaines, Ozolnieku, Ķekavas, Iecavas, Vecumnieku, Bauskas, Rundāles, Dobeles, Auces un Tērvetes novadu administratīvās teritorijas. **Nitrātu īpaši jutīgas teritorijas** robežās Lielupes apgabalā pilnīgi vai daļēji ietilpst 26 upju ūdensobjekti un 6 ezeru ūdensobjekti. Lielupes apgabals veido lielāko Latvijā noteiktās nitrātu jutīgās teritorijas daļu.

Lielupes apgabalā robežlieluma 11,3 mg/l N-NO₃ pārsniegumi ir konstatēti 2006.- 2008. gadā. 2014. gadā robežlielumu pārsniegumi konstatēti četros upju ūdensobjektos –Tērvetē, Svitenē, Īslīcē un Mūsā. Pārsvārā gan robežlielumus pārsniedz tikai viena mērījuma rezultāti. Tikai 2007. gadā pārsniegums novērots gada vidējam lielumam.

5.6. ORNITOFAUNAS RAKSTUROJUMS LIELUPES BASEINĀ UN ZEMGALES LĪDZENUMĀ

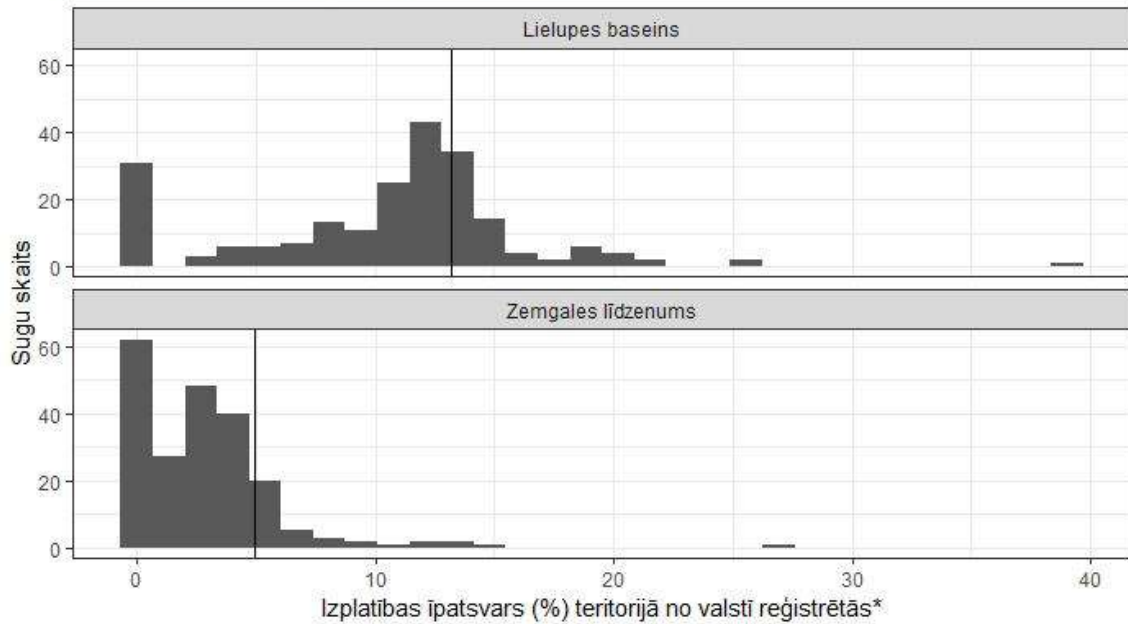
Lielupes baseina un Zemgales līdzenuma ornitofaunas raksturojums, balstīts apvienojot Latvijas Ornitoloģijas biedrības īstenotajā Eiropas ligzdojošo putnu atlantā (2013.-2017. gados) iegūtās ziņas¹³ ar 5 km (Latvijas koordinātu sistēmā, LKS-92, EPSG: 3059) izšķirtspēju par putnu sugu sastopamību ar jaunāko Latvijas ziņojumu Eiropas Komisijai par Putnu Direktīvas (Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 30. maija direktīva 2009/147/EC par savvaļas putnu aizsardzību) ieviešanu 2013.-2018. gados¹⁴. Ligzdojošo putnu atlanta ziņas izmantotas, sugu izplatības raksturošanai, Putnu Direktīvas ziņojums, lai raksturotu populāciju stāvokli.

¹³ Dekants, A., 2018. Noslēgusies Eiropas ligzdojošo putnu atlanta (2013–2017) datu ievākšana un apkopošana. Putni dabā 82, 4–8.

¹⁴ <http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/lv/eu/art12/>

Sugu izplatības saistība ar Lielupes baseinu un Zemgales līdzenumu

Vertikālā līnija apzīmē teritorijas īpatsvaru no valsts platības:
pa labi no līnijas ir sugas, kuru izplatība ir vairāk saistīta ar šīm teritorijām
nekā pieņemot vienmērīgu izplatību (uz līnijas)



*LKS-92 5x5km kvadrāti, kuros Eiropas līgdojošo putnu atlantā (2013-2017) ir reģistrēta sugas iespējama, ticama vai pierādīta līgdošana

5.1. attēls. Sugu bagātības un to izvietojuma saistība ar Lielupes baseinu un Zemgales līdzenumu, to salīdzinot ar valsti kopumā. Attēla sagatavošanā ir izmantoti Latvijas Ornitoloģijas biedrības īstenotā Eiropas līgdojošo putnu atlanta (2013.-2017. gados) rezultāti par visām Latvijā līgdojošo putnu sugām.

No kopumā 215 putnu sugām, par kurām kā līgdotājām Latvija ziņo Putnu Direktīvas ietvaros, Lielupes baseinā uz līgdošanu attiecināmi novērojumi ir konstatēti 182 sugām, savukārt Zemgales līdzenumā – 152 sugām. Sugu bagātība un to izvietojuma saistība ar šīm teritorijām ir raksturota 5.1. attēlā. Lielupes baseinā, sakarā ar ainavas un biotopu dažādību, sugu sastopamība kopumā ir līdzīga valstij vidēji, bet atsevišķām sugām ir redzama izteikta izplatības koncentrēšanās. Savukārt Zemgales līdzenumā, sakarā ar samērā vienvēidīgu ainavu un biotopiem, kas saistīti ar salīdzinoši intensīvu lauksaimniecību (skat. 3. nod.), vairumam sugu ir redzama izvairīšanās (pa kreisi no vertikālās līnijas 5.1. att.), bet daļai sugu – koncentrēšanās šajā reģionā. Šī salīdzinājuma pamatā ir izmantotas ziņas no brīvprātīgi īstenota līgdojošo putnu atlanta, kam raksturīga ir nevienmērīga ziņu ievācēju piepūle, kas nav reģistrēta. Līdz ar to, datu interpretācijai ir jābūt piesardzīgai – sugas var būt ne tikai nekonstatētas, lai gan meklētas, bet var būt, ka tās nav pat meklētas, tādēļ demonstrējot zemāku izplatību kā valstī vidēji (pieņemot vienmērīgu izvietojumu). Tomēr Lielupes baseinā atrodas 21% un Zemgales līdzenumā – 14% no atlanta 5 km kvadrātiem, kuros nav konstatēta neviena putnu suga, kas interpretējams kā kopumā zemāka teritoriju apsekotība. Šis novirzes, pieņemot binomiālo kļūdu izredžu attiecībai ar 95% ticamības līmeni¹⁵, ir

¹⁵ Sokal, R.R., Rohlf, F.J.J., 1995. Biometry: the principles and practice of statistics in biological research, 3rd edition. ed. W.H. Freeman and Company.

statistiski nozīmīgas Zemgales līdzenumā (p -vērtība=0,001295, 95% CI: 1,53 – 7,10) un tuvu nozīmīgām Lielupes baseinā (p -vērtība=0,07535, 95% CI: 0,93 – 3,41). Tas nozīmē, ka izvairīšanos sugu izplatībā uzticami nevar risināt tikai no šiem datiem, tomēr mazāka ietekme ir sagaidāma attiecībā uz koncentrēšanos, jo nozīmīgākie draudi datos ir sugām nebūt meklētām.

Lielupes baseinā un Zemgales līdzenumā konstatētās putnu sugas, to populāciju (valsts līmeņa) pārmaiņu rādītāji un sastopamības saistība ar šīm teritorijām ir apkopota 9. pielikumā tabulas veidā. Šajā tabulā ir redzams, ka 53 putnu sugu izplatībai ir pozitīva saistību tendence ar Lielupes baseinu (izceltas treknrakstā), no tām 15 ir ar statistiski nozīmīgu saistību (pasvītrotas), pieņemot binomiālo kļūdu izredžu attiecībai ar 95% ticamības līmeni. Savukārt ar Zemgales līdzenumu pozitīvi saistīta izplatība ir 29 sugām (izceltas treknrakstā), no tām astoņām šī saistība ir statistiski nozīmīga (pasvītrotas).

Sugas, kuru izplatībai ir cieša saistība ar Zemgales līdzenumu, ir: kraukis, gredzenūbele, dārza stērste, laukirbe, paipala, ūdensvistiņa, parastā ūbele un kaņepītis. No šīm sugām tikai kaņepītim nav konstatēts populācijas samazinājums pēdējos gados (īstermiņā) vai ilgtermiņā – populācijas stāvoklis ir klasificēts kā neskaidrs. No sugām, kurām populācijas ir samazinājušās, visas ir saistītas ar atvērto ainavu un biotopiem tajā. Ūdensvistiņai nozīmīgi ir arī ūdensobjekti, savukārt kraukim, gredzenūbelei un parastajai ūbelei nozīmīgas ir arī koku grupas un mežmalas¹⁶. Ainavas vienkāršošanās un lauksaimniecības intensifikācijas pieaugums ir ticamākais skaidrojums populāciju samazināšanās tendencēm, turklāt lauku putniem kopumā klājas sliktāk kā citu ainavu apdzīvotājiem¹⁷. Tā kā šo sugu izplatība ir galvenokārt saistīta ar Zemgales līdzenumu, no vietējiem (Latvijā notiekošajiem) procesiem populāciju samazinājumā galvenokārt ir vainojami tie, kas notiek Zemgales līdzenumā. No uzskaitītajām ar Zemgales līdzenumu saistītajām sugām viena – dārza stērste – ir iekļauta Putnu Direktīvas 1. pielikumā, kur iekļautām sugām ir nodrošināmi īpaši dzīvotņu aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumi.

5.7. IHTIOFAUNAS RAKSTUROJUMS LIELUPES BASEINĀ UN ZEMGALES LĪDZENUMĀ

Pētījumu nolūkos veiktajā zvejā Lielupē un tās baseina upēs laika periodā no 1992. g. konstatētas 35 zivju un nēģu sugas: plaudis (*Abtamis brama*), pavīķe (*Alburnoides bipunctatus*), vīķe (*Alburnus alburnus*), zutis (*Anguilla anguilla*), salate (*Aspius aspius*), bārdainais akmeņgrauzis (*Barbatula barbatula*), plicis (*Blicca bjoerkna*), karūsa (*Carassius carassius*), sudrabkarūsa (*Carassius gibelio*), akmeņgrauzis (*Cobitis taenia*), platgalve (*Cottus gobio*), līdaka (*Esox lucius*), trīsdatu stagars (*Gasterosteus aculeatus*), grundulis (*Gobio gobio*), ķīsis (*Gymnocephalus cernua*), upes nēģis (*Lampetra fluviatilis*), strauta nēģis (*Lampetra planeri*), ausleja (*Leucaspius delineatus*), sapals (*Squalius cephalus*), ālants

¹⁶ Priednieks, J., Strazds, M., Strazds, A., Petriņš, A., 1989. Latvijas ligzdojošo putnu atlants, 1980-1984. Zinātne, Rīga.

¹⁷ Auniņš, A., 2019. Parasto putnu skaita pārmaiņas 2005-2018: plukšķis izzūd, bet dzeltenā cielava atgriežas? Putni dabā 84, 7-13.

Keišs, O., 2019. Naktspuņu monitorings lauksaimniecības zemēs 2018. gadā. Putni dabā 2019/2, 3-10.

(*Leuciscus idus*), baltais sapals (*Leuciscus leuciscus*), vēdzele (*Lota lota*), pīkste (*Misgurnus fossilis*), asaris (*Perca fluviatilis*), mailīe (*Phoxinus phoxinus*), deviņadatu stagars (*Pungitius pungitius*), spidiļķis (*Rhodeus sericeus*), rauda (*Rutilus rutilus*), lasis (*Salmo salar*), forele (taimiņš) (*Salmo trutta*), zandarts (*Sander lucioperca*), rudulis (*Scardinius erythrophthalmus*), alata (*Thymallus thymallus*), līnis (*Tinca tinca*) un vimba (*Vimba vimba*) (5.9. tabula).

Bez iepriekšminētajām sugām rūpnieciskās zvejas statistikā līdz 2004. gadam minētas arī tādas sugas kā karpa (*Cyprinus carpio*), sams (*Silurus glanis*), salaka (*Osmerus eperlanus*) un plekste (*Platichthys flesus*).

Lielupes ihtiofauna ir visai daudzveidīga, to nosaka vides faktoru dažādība, Babītes ezera ezera un Rīgas jūras līča ietekme. Lielupes lejtecē un vidustecē sastopamas tipiskas limnofilas sugas – līdaka, asaris, rudulis, līnis u.c., kas liecina par Babītes ezera saldūdens ekosistēmas ietekmi Lielupes ihtiofaunas veidošanā. Virzienā uz augšteci, palielinoties straumes ātrumam un mainoties upes gultnes substrātam (parādās dolomīts, akmeņi un oļi), sastopamas tipiskas reofilas zivju sugas- pavīķe, baltais sapals, bet vietās ar akmeņainu gultni- bārdainais akmeņgrauzis un platgalve. Upes grīvā bieži sastopamas tipiskas jūras faunas zivju sugas – trīsadatu stagars, salaka un plekste.

5.9. tabula. Lielupē un tās pietekās konstatētas zivju un nēģu sugas parauglaukumos (% no parauglaukumiem)

Sugas nosaukums latviešu valodā	Sugas zinātniskais nosaukums	Lielupe (n ² =14)		Lielupes pietekas (n ² =146)	
		n	%	n	%
Plaudis	<i>Abramis brama</i>	2	14.3	5	3.4
Pavīķe	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	3	21.4	39	26.7
Viķe	<i>Alburnus alburnus</i>	9	64.3	59	40.4
Zutis	<i>Anguilla anguilla</i>		0.0	4	2.7
Salate	<i>Aspius aspius</i>	1	7.1	1	0.7
Bārdainais akmeņgrauzis	<i>Barbatula barbatula</i>	5	35.7	120	82.2
Plicis	<i>Blicca bjoerkna</i>	7	50.0	21	14.4
Karūsa	<i>Carassius carassius</i>			3	2.1
Sudrabkarūsa	<i>Carassius gibelio</i>			7	4.8
Akmeņgrauzis	<i>Cobitis taenia</i>	6	42.9	62	42.5
Platgalve	<i>Cottus gobio</i>	2	14.3	37	25.3
Līdaka	<i>Esox lucius</i>	12	85.7	108	74.0
Trīsadatu stagars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>			10	6.8
Grundulis	<i>Gobio gobio</i>	6	42.9	91	62.3
Ķīsis	<i>Gymnocephalus cernua</i>	2	14.3	5	3.4
Upes nēģis	<i>Lampetra fluviatilis</i>			3	2.1
Strauta nēģis	<i>Lampetra planeri</i>			25	17.1
Ausleja	<i>Leucaspis delineatus</i>	6	42.9	43	29.5
Sapals	<i>Squalius cephalus</i>	8	57.1	68	46.6
Ālants	<i>Leuciscus idus</i>	1	7.1	8	5.5
Baltais sapals	<i>Leuciscus leuciscus</i>	3	21.4	37	25.3
Vēdzele	<i>Lota lota</i>	1	7.1	44	30.1
Pīkste	<i>Misgurnus fossilis</i>			18	12.3
Asaris	<i>Perca fluviatilis</i>	13	92.9	93	63.7
Mailīte	<i>Phoxinus phoxinus</i>			78	53.4
Deviņadatu stagars	<i>Pungitius pungitius</i>	2	14.3	34	23.3
Spidiļķis	<i>Rhodeus sericeus</i>	10	71.4	24	16.4

Rauda	<i>Rutilus rutilus</i>	14	100.0	107	73.3
Lasis	<i>Salmo salar</i> ¹			3	2.1
Forele	<i>Salmo trutta</i> ¹			2	1.4
Zandarts	<i>Sander lucioperca</i>	1	7.1		0.0
Rudulis	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	8	57.1	11	7.5
Alata	<i>Thymallus thymallus</i> ¹	1	7.1		0.0
Līnis	<i>Tinca tinca</i>	9	64.3	36	24.7
Vimba	<i>Vimba vimba</i>	8	57.1	13	8.9
	Kopā	24		34	

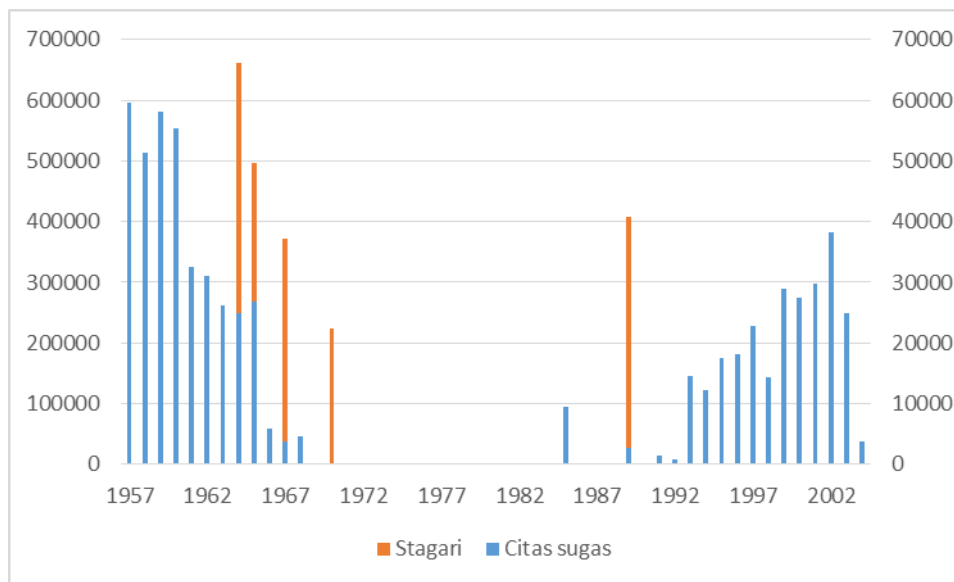
¹ – audzētavu izcelsmes zivis;

² – parauglaukumu skaits

Lielupe ir līdzenumu upe ar vidējo kritumu <1m/km. Lielākā daļa no tās baseina upēm tek pa lauksaimniecības zemēm, tās ir meliorētas (iztaisnotas un padziļinātas). Ūdens kvalitāte pārsvarā ir vidēja vai slikta, paaugstināts biogēnu N un P saturs.

Upes baseinā nav dabisku lašveidīgo zivju populāciju. No ceļotājzivju sugām upē migrē un nārsto vimba, upes nēģis un salaka. No invazīvajām sugām Lielupes baseinā plaši izplatīts un bieži sastopams dzeloņvaigu vēzis (*Orconectes limosus*)¹⁸.

Zivju ielaišana. Zivju resursu pavairošanas nolūkā Lielupes baseinā regulāri tikušas un tiek ielaistas sekojošu sugu zivis: līdaka, zandarts, zutis (no 2012. gada), taimiņš un lasis. Stikla zušu ielaišanu nosaka Latvijas zuša krājumu pārvaldības plānā paredzētie pasākumi. Laša un taimiņa pašatražojošos populāciju izveidošanās Lielupes baseina upēs ir apšaubāma, kaut zināmi daži to pieaugušo īpatņu noķeršanas gadījumi Mēmelē Lietuvas teritorijā.



5.2. attēls. Rūpnieciskā zveja (kg) Lielupē

¹⁸ Birzaks J., Škute A. 2019. Alien crayfish species in Latvian inland waters. Environmental and Experimental Biology 17: 21–25. DOI: 10.22364/eeb.17.05

Resursu izmantošana. Līdz aizliegumam Lielupē periodiski veikta rūpnieciskā zveja. 1960. – 1970. gados lielā daudzumā tika zvejoti stagari (5.2. attēls). Spriežot pēc nozvejas statistikas 1970. – 1980. gados zveja nav tikusi veikta vai veikta neregulāri.

Pēc zvejas aizlieguma zivju resursi tiek izmantoti makšķerēšanā. Pieejami dati par vimbu lomiem licencētajā makšķerēšanā Lielupē pie Bauskas. Šajā upes posmā pavasara periodā tiek makšķerētas līdz 10 t vimbu gadā.

Lielupes zivsaimnieciskā nozīme. Lielupe ir produktīvākā vimbas nārsta upe Rīgas jūras līča baseinā. Ņemot vērā eitrofikācijas pakāpi un biogēnu koncentrācijas raksturīga augsta zivsaimnieciskā produktivitāte.

6. KULTŪRVĒSTURISKĀ MANTOJUMA IZVĒRTĒJUMS UN TELPIŠKA ANALĪZE AINAVAS KONTEKSTĀ

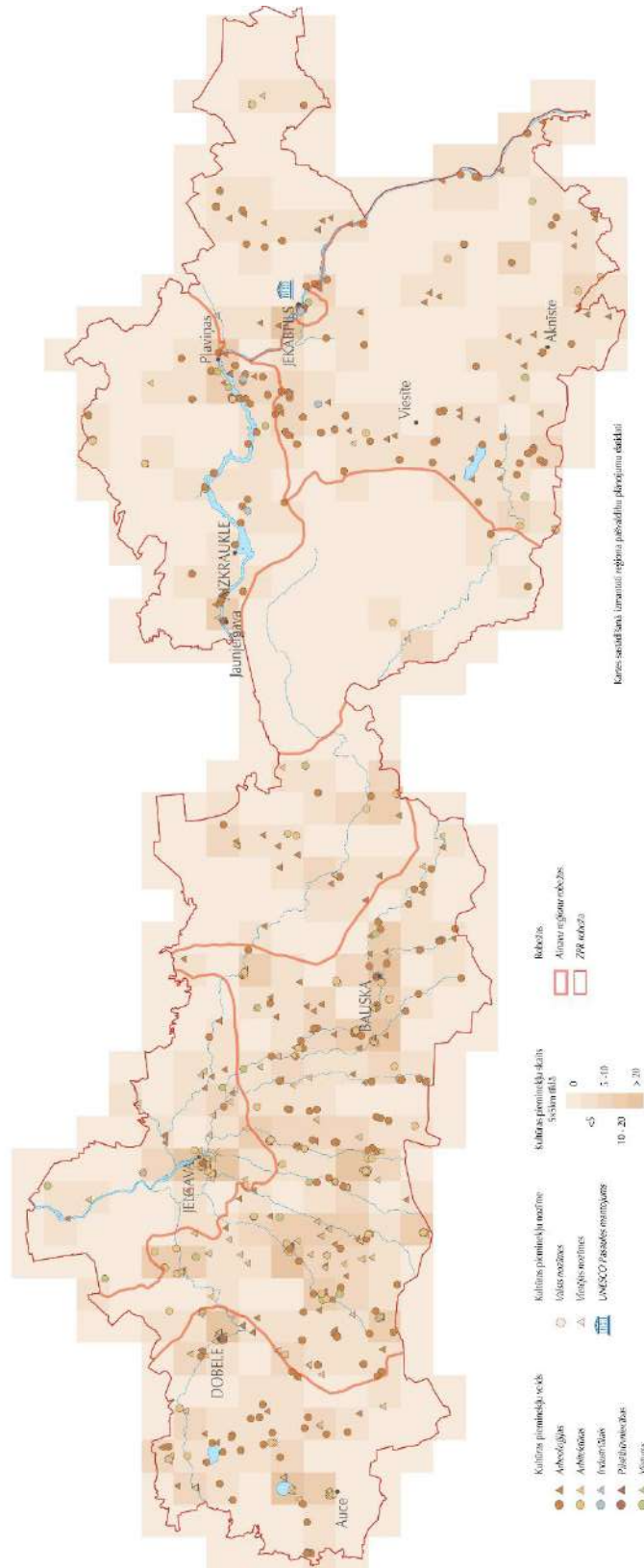
Kultūrvēsturiskais mantojums ir būtiska ainavas vērtība un arī ainavas sociālais un ekonomiskais resurss, kas veido arī nozīmīgu ekosistēmu kultūras pakalpojumu daļu. Kultūrvēsturiskais mantojums ainavā plānošanas kontekstā ir apzināms un novērtējams šādā skatījumā:

- **kultūrvēsturiskais mantojums kā valsts un vietējas nozīmes aizsardzības piemineklis:** attiecīgo institūciju apzinātie un novērtētie kultūrvēsturiskie pieminekļi (būtiski ir valsts un pašvaldības mēroga pārvaldes un apsaimniekošanas jautājumi, t.sk., individuālo pieminekļu aizsardzības zonu plānojumi un dažādi citi tiesiskie ierobežojumi teritorijas attīstības un plānošanas jautājumos);
- **kultūrvēsturiskais mantojums kā nozīmīgs ainavas vizuālais elements:** teritorijas plānojumu ietvaros apzināti kultūrvēsturiskie elementi, kas paaugstina ainavas vizuāli estētisko vērtību (būtiski ir plānošanas jautājumi attiecībā uz teritorijas apsaimniekošanu);
- **kultūrvēsturiskais mantojums kā tūrisma resurss:** kultūrvēsturiskie objekti kā daļa no tūrisma sektora (t.sk., to savstarpējās teritoriālās saiknes), kultūrvēsturiskie objekti kā potenciālie tūrisma objekti (būtisks ir reģionāls un lokāls objektu izvērtējums un vērtību (nacionāls, reģionāls, lokāls) piešķiršana);
- **kultūrvēsturiskais mantojums kā vietas attīstības resurss:** kultūrvēsturiskais mantojums, kuram ir vietas sociāls un/vai ekonomisks potenciāls (būtiska ir pašvaldības loma sociālā un/vai ekonomiskā kapitāla piesaistei kultūrvēsturiska objekta attīstībā);
- **kultūrvēsturiskais mantojums kā nozīmīga kultūrvēsturiskā mantojuma ainava:** kultūrvēsturiski nozīmīgas ainavas, kur koncentrējušās vairāk vai mazāk saglabājušās vēsturiskās ainavas struktūras (būtiska ir lokāla mēroga ainavu izpēte un mantojuma apzināšana, iespējami īpaši nosacījumi teritorijas attīstībai un plānošanai).

Šī tematiskā plānojuma ietvaros apzinātais un atzītais kultūrvēsturiskais mantojums ir apkopots visā Zemgales plānošanas reģionā un kartogrāfiski attēlots balstoties uz VKPAI pieminekļu saraksta tipoloģiskām grupām: arheoloģijas, arhitektūras, industriālais, pilsētībūvniecības, vēstures, vēsturisku notikuma vietu un arhitektūras (pilsētībūvniecības) kategorijām. Mākslas pieminekļi (galvenokārt iekštelpu elementi) šajā teritoriālajā raksturojumā nav iekļauti. Atsevišķi ir parādītās arī pieminekļu vērtības grupas: valsts vai vietējas nozīmes piemineklis.

Zemgales plānošanas reģiona kultūrvēstures pieminekļi

20 km



6.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona kultūrvēstures pieminekļi

Kultūrvēsturiskā mantojuma pieminekļi teritoriāli ir raksturoti ZPR teritorijā kopumā un ainavu reģionos, balstoties uz kultūrvēsturisko mantojumu kā ainavas vizuālo elementu, tūrisma resursu un kultūrvēsturiska mantojuma ainavu.

6.1. KULTŪRVĒSTURISKAIS MANTOJUMS KĀ AINAVAS VIZUĀLAIS ELEMENTS

Kultūrvēstures pieminekļu kategorijas un tajās iekļautie pieminekļu tipi, kuriem ir potenciāls ainavas vizuālajam tēlam, ir šādi:

Arhitektūra – šī pieminekļu kategorija ir visbūtiskākā vizuālās ainavas identitātes daļa kā lauku teritorijās, tā pilsētās un ciemos. Īpaši ir izceļamas šeit baznīcas, muižu kompleksi, dzirnavas, parki, pilis, tilti, pilsdrupas.

Kopumā reģionā šī pieminekļu grupa koncentrējas galvenokārt blīvi apdzīvotās vietās (piemēram, pilsētās), ar nelieliem izņēmumiem lauku teritorijās (tās galvenokārt ir muižas un baznīcas). Izņēmums ir Zemgales līdzenuma ainavu reģions, kur muižu un baznīcu īpatsvars lauku teritorijās ir lielāks. Tas ir skaidrojams ar jau vēsturiski lielo muižu skaitu šajā Zemgales teritorijā (auglīgajā līdzenumā), kuras laika gaitā ir transformējušās ciemu ainavās. Būtiski, ka lielākā daļa šo ciemu (un kultūrvēsturisko pieminekļu) atrodas upju tuvumā un ainavas vērtību kontekstā var veidot potenciāli nozīmīgas augstvērtīgu ainavu telpas, iekļaujot kā dabas, tā kultūrvēsturiskās vērtības. Nacionālā mērogā nozīmīgākā kultūrvēsturiskā mantojuma telpa ir Mežotnes, Rundāles, Jumpravmuižas, Kaucminde un Bauskas piļu ainavu telpa. Salīdzinoši daudz šīs grupas pieminekļu ir arī Dobeles-Auces ainavu reģiona Zebrus-Lielauces ainavu apvidū. Arī te tās ir galvenokārt muižas, īpaši nozīmīga dabas un kultūrainava ir Zebrus ezera ainavu telpa. Vidussēlijas, līdzīgi kā Taurkalnes-Pilskalnes, ainavu reģionā šīs kategorijas pieminekļu ir maz, starp tiem dominē baznīcas. Tāpat ārpus pilsētām šo pieminekļu ir izteikti maz Lejasdaugavas-Vestienas un Jēkabpils-Teiču ainavu reģionā. Tādējādi Zemgales līdzenuma ainavu reģions ZPR (un, iespējams, arī Latvijas) mērogā ir raksturojams kā nozīmīgs muižu un piļu ainavu kultūrvēsturiskā mantojuma reģions.

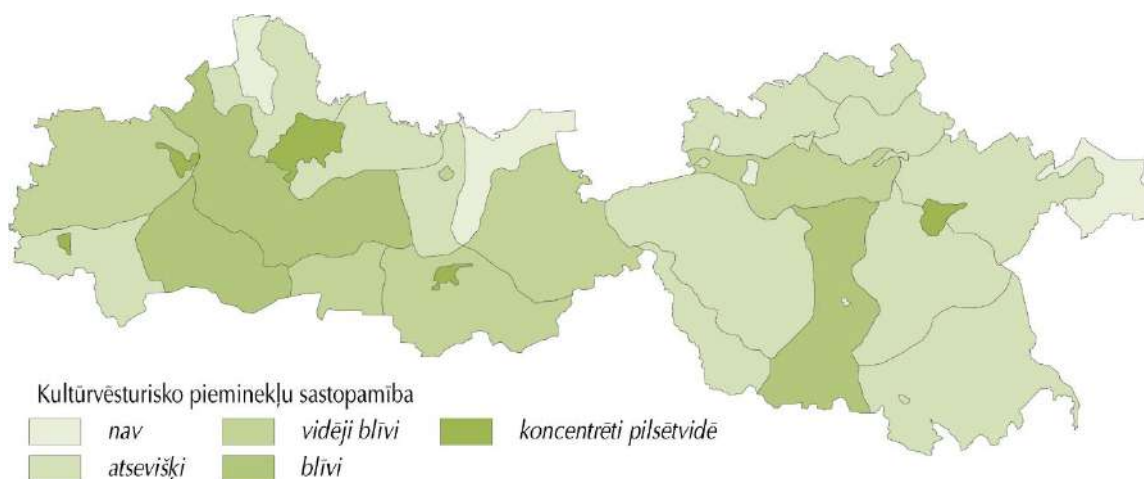
Arheoloģija – no šīs pieminekļu kategorijas ainavu vizuālās identitātes nozīmīgs elements ir galvenokārt pilskalni, lai gan nereti aizauguši un saplūduši ar meža teritorijām, un viduslaiku pilis (pilsdrupas). Lielākā daļa arheoloģijas pieminekļu ir dažāda laika un veida senkapi, kapsētas, kā arī vēsturiskās apmetnes, taču šie pieminekļi, lai gan nozīmīgi lokālo kultūrvēsturisku senvietu ainavu izdalīšanā, vizuālās ainavas kontekstā ir mazsvarīgi, jo vizuāli parasti ir nemanāmi vai neizceļas.

Ainavā nozīmīgie senvēstures pieminekļi – pilskalni – ZPR ietveros gan izteikti grupējas noteiktā ainavu apvidū (piemēram, Sēlijas paugurvaļņa vai Daugavas senlejas ainavu apvidū), gan grupējas kādā noteiktā teritorijā (piemēram, Zebrus-Īles grēdas un Tērvetes apkārtnē), vai ir izklaidus sastopami pārējā teritorijā. No ainavas vizuālās identitātes skatpunkta izšķiroša nozīme ir pieminekļa, piemēram, pilskalna, vizuālajai pieejamībai, kā arī tam, kā šie elementi veido reģiona ainavas tēlu.

Industriālais mantojums – šīs kategorijas kultūrvēsturiskie pieminekļi reģionā ir maz, no tiem gan jāmin UNESCO pasaules mantojuma objekts Strūves ģeodēziskais loks, kura vienam no punktiem ir uzstādīta piemiņas zīme Jēkabpilī. Vienīgais ainavas vizuālo identitāti veidojošs elements lauku ainavā ir mūra tilts pār Vesetas upi (reģionālas nozīmes “Ainavas dārgums”), minams arī šaursliežu dzelzceļa mezgls Viesītē.

Pilsētībūvniecība – reģionā ir īpaši nozīmīgs pilsētāinavas kultūrvēsturiskās identitātes veidošanā. Kopumā reģionā ir 5 šādi kompleksi pieminekļi, kas veido pilsētu vēsturisko centru Jelgavā, Jēkabpilī, Dobelē, Bauskā un Jaunjelgavā.

Vēsture, vēsturiska notikuma vieta – šo kategoriju kultūrvēsturiskajiem pieminekļiem ir potenciāls būt par ainavas vizuālo elementu, jo tās lielākoties ir Latvijai nozīmīgu personu dzimtās mājas, kas parasti ir uzturētas vecsaimniecības (nereti apsaimniekotas kā muzeji). Starp šiem pieminekļiem ir kultūrvēsturiska ainava (kaujas vieta Ložmetējkalns) un kultūrvēsturiskas ainavas vizuāls elements – ūdensdzirnavas Skrīveros.



6.1. attēls. Ainavā potenciāli nozīmīgo kultūrvēsturisko pieminekļu īpatsvars ZPR ainavu reģionos.

Kopumā var runāt par ainavu reģioniem, kuros ārpus pilsētām ainavā nozīmīgu kultūrvēstures pieminekļu ir izteikti maz (Taurkalnes-Pilskalnes, Jēkabpils-Teiču), vidēji (Vidussēlijas, Austrumzemgales, Tīreļu-Jelgavas, Dobeles-Auces un Lejasdaugavas-Vestienas) un daudz (Zemgales līdzenuma), kas nosaka ainavu reģiona kultūras ekosistēmu pakalpojumu vērtību, aktuālo un potenciālo tūrisma vērtību, kā arī dzīves vides kvalitātes vērtības kopumā reģionālā mērogā. Lokālā mērogā būtiska ir šo pieminekļu apsaimniekošana atbilstoši to rekreatīvajam, tūrisma u.c. sociāli-ekonomiskajam potenciālam, kas ietvertu arī šo pieminekļu individuālo aizsargioslu plānošanu. Tādēļ ir būtiski apzināt šo pieminekļu aktuālo situāciju atbilstošas apsaimniekošanas plānošanai.

6.2. KULTŪRVĒSTURISKAIS MANTOJUMS KĀ TŪRISMA RESURSS

Kultūrvēsturiskais mantojums ir tieši saistīts ar reģiona vai vietas tūrisma potenciālu, īpaši pēdējās desmitgadēs, kad arvien populārāks kļūst kultūrvēsturiskā mantojuma tūrisms kā specifisks tūrisma veids. Šī tematiskā plāna ietvaros ir sniegts apkopojums un vispārīgs novērtējums kultūrvēsturisko objektu sasaistē ar tūrisma maršruti. Padziļinātākam pētījumam un rekomendācijām būtu īpaša uzmanība jāpievērš kultūrvēsturiskā mantojuma ainavām, proti, ne tikai atsevišķiem kultūrvēsturiskiem objektiem, bet teritorijām, kurās koncentrējas kā apzinātie un populārie, tā līdz šim mazāk zināmie kultūrvēsturiski elementi. Taču šis ir lokāla mēroga kultūrvēsturiskās ainavas apzināšanas un novērtēšanas uzdevums.

Lielākā daļa tūrisma objektu un galamērķu ZPR ir tieši saistīti ar apzināto kultūrvēsturisko mantojumu, kas ir iekļauts VKPAI pieminekļu sarakstā. Jāņa Sētas 2014. gadā publicētajā Tūrisma kartē (Dienvidkurzeme, Dienvidlatgale un Augšzeme, Viduslatvija) starp nozīmīgākajiem nacionāla/reģionāla mēroga tūrisma objektiem ir iekļauti šādi ZPR kultūrvēsturiskie pieminekļi:

Incēnu (Dobes) pilskalns, Pokaiņu senkapi, Dobeles pilsdrupas, Tērvete, K. Ulmaņa piemiņas muzejs Pikšas, Līvberze Sv. Jāzepa katoļu baznīca, Ziemassvētku kauju piemiņas vietas, Jelgavas pils, Jelgavas Sv. Trīsvienības baznīcas tornis, Mežotnes pils, Rundāles pils, Kaucminde pils, Bauskas pils, Skaistkalnes katoļu baznīca, Koknese pilsdrupas, Stukmaņu muiža, Sēlpils pilsdrupas, Krustpils pils.

Trīs no ZPR kultūrvēsturiskā mantojuma ainavām ir iekļautas starp 100 Baltijas valstu mēroga nozīmīgiem apskates objektiem, kas ir apkopoti 2018. gadā izdotajā ceļvedī "Apciemojot kaimiņus"¹⁹. Tie ir Tērvetes pilskalns, Rundāles pils un Koknese pilsdrupas. Rundāles pils un Tērvetes dabas parks atrodas arī starp Top 10 brīvdienu galamērķiem Latvia Travel – Latvijas oficiālajā tūrisma vietnē. Arī Latvijas kultūras kartē apkopoti ZPR tūrisma maršruti ietver lielu daļu kultūrvēsturiskā mantojuma objektu (8.3. karte). Vairāk par tūrismu skatīt apkopojumu 8. nodaļā. Tāpat kultūrvēsturiskā mantojuma objekti ir iekļauti ZPR izstrādātajos tūrisma maršrutos (3. pielikums).

6.3. KULTŪRVĒSTURISKAIS MANTOJUMS KĀ KULTŪRVĒSTURISKA AINAVA

Kultūrvēsturiska mantojuma ainava (KMA) ir areāls, kurā cilvēka un dabas mijattiecību rezultātā ir izveidojusies īpašu raksturiem un īpašas kultūrvēsturiskas nozīmes ainava.

¹⁹ http://mantojums.lv/media/uploads/dokumenti/petijumi/visiting_neighbours_web.pdf

Šīs kultūrvēsturiskās ainavas ir vērtējamas kā būtisks ieguldījums vietu, notikumu, indivīdu un/vai sabiedrības vēstures izpratnē. KMA var raksturot pēc:

- kultūrvēsturisku elementu, piemēram, dažādu ēku un reljefa elementu koncentrācijas,
- šos elementus vienojošām telpiskām struktūrām, tādas kā senie ceļi, alejas, upju ielejas u.tml.,
- šo elementu vizuālas saskaņotības,
- atšķirīguma no citām blakus esošām ainavām.

Latvijā uz doto brīdi nepastāv vadlīniju vai prakses šādu ainavu telpu izdalīšanai un leģitimizēšanai reģionālā mērogā. Lokālā mērogā šādas telpas ir izdalītas atsevišķu novadu ainavu tematiskos vai teritoriālos plānos Latvijā (piemēram, Babītes novada Ainavu struktūras tematiskajā plāna vai Grobiņas novada Ainavu tematiskajā plānā). ZPR IAS ir iezīmētas kultūrvēsturiski un ekoloģiski nozīmīgas ainavu telpas, kuras daļēji varētu iezīmēt KMA reģionālo skatījumu.

KMA identificēšana principā ir lokāla vai subreģionāla plānošanas mēroga uzdevums, kur šim KMA var piešķirt lokālu, reģionālu vai nacionālu nozīmi, izstrādāt lokālplānus šo ainavu turpmākai attīstībai un pārvaldībai (specifiski zonējumi, dizaina vadlīnijas, finansiāli stimuli u.tml.). Reģionālas (un nacionālas) nozīmes KMA ir jāizstrādā Kultūrvēsturiskā mantojuma ainavu saglabāšanas plāns, kurā attiecībā uz katru atsevišķo AKM būtu ietverts (1) tās nozīmes pamatojums, (2) kultūrvēsturiski nozīmīgo elementu uzskaitījums un raksturojums, kā arī esošie apsaimniekošanas, aizsardzības un plānošanas nosacījumi, un (3) rekomendācijas tālākiem ainavas saglabāšanas un attīstības pasākumiem.

ZPR iezīmējas nacionālas nozīmes KMA, kuru izdalīšanas kritēriji ir saistāmi ar to iekļaušanu dažādos sarakstos saistībā ar iesaisti tūrismā, nacionālajiem "ainavu dārgumiem", unikalitāti Latvijas mērogā:

- Zemgales piļu ainavu kultūrvēsturiskā mantojuma telpa, kas ietver Rundāles, Mežotnes, Kaucmindes, Bauskas pilis un ar tām saistītos ainavas elementus.
- Tērvetes kultūrvēsturiskā telpa, kas ietver vēsturiskās ainavas elementus no dažādiem laikposmiem.
- Kokneses pilsdrupu KMA.
- Ložmetējkalna KMA, kas ir nozīmīga Latvijas mēroga kauju vieta.

Reģionālā mērogā kultūrvēsturiskā mantojuma ainavas ir sarežģīti izdalīt, jo ir nepieciešams izstrādāt kritērijus šādu ainavu identificēšanai. Reģionālā mērogā, raugoties no vietu iesaistes tūrismā, nozīmīgi būs visi pilsētu vēsturiskie centri, Zebrus ezera KMA, atsevišķas muižu, baznīcu ainavas, īpaši tās, kas ciemos veido saskaņotu vēsturisku ainavu. Nereti nav iespējams runāt par ainavas telpām, jo fokuss ir uz noteiktiem pieminekļiem kā atsevišķiem ainavas objektiem. Reģionālās identitātes kontekstā ir svarīgi apzināt kultūrvēsturiskās ainavas, kas ir veidojušās ap šiem objektiem, identificēt, piemēram, apdzīvojuma ainavas (vecsaimniecību, ciemu), vēsturiskās mežu, kapsētu un parku ainavas un to elementus, dabiskās upju ielejas ar tradicionāliem zemes lietojuma veidiem.

7. EKOSISTĒMU PAKALPOJUMU NODROŠINĀJUMA POTENCIĀLS

Ekosistēmu pakalpojumi (turpmāk, EP) ir visi tie labumi, ko cilvēki gūst no ekosistēmu funkcijām. Tūkstošgades ekosistēmu novērtējums (*The Millenium Ecosystem Assessment*) iedala ekosistēmu pakalpojumus 4 kategorijās:

- atbalsta pakalpojumi – tie ir ekosistēmu funkcionēšanai nepieciešamie priekšnosacījumi, kas nodrošina pārējos pakalpojumus (piem., biomasas ražošana, atmosfēras skābekļa ražošana, augsnes veidošanās, barības vielu aprite, ūdens aprite utt.);
- apgādes pakalpojumi – tie sniedz cilvēkiem tiešu ieguvumu, un tiem var noteikt tirgus vērtību;
- vidi regulējošie pakalpojumi – tie ir pakalpojumi, kam nepastāv tirgus vērtība, bet kuri ir ārkārtīgi svarīgi cilvēces labklājībai (piem., klimata regulācija, piesārņojama samazināšana, aizsardzība pret eroziju utt.);
- kultūras pakalpojumi – tie sniedz ieguldījumu personības izaugsmē, vairo zināšanas, nodrošina estētisku baudījumu un rekreācijas iespējas.

Metode

Šajā pētījumā tika izmantota CICES v.4.3, visplašāk izmantotajā ekosistēmas pakalpojumu klasifikācija, kurā atbalsta pasākumi netiek skatīti atsevišķi, jo tiek pieņemts, ka tie kā priekšnosacījums ir iekļauti pārējās pakalpojumu kategorijās.

EP apzināšanai tika izmatotas EP matricas metode. Šo metodi izstrādāja Burkheads u.c. (Burkhard et al. 2009; 2012; 2014), tā ir daļēji kvantitatīva, adaptīva un efektīva ĢIS tehnika, lai novērtētu ekosistēmu potenciālu nodrošināt noteiktus pakalpojumus, balstoties uz ZS/ZL veidu. Šī metode izmanto CORINE ZS/ZL veida klases kā pamatu ekspertu novērtējumam par dotās klases potenciālu nodrošināt atsevišķu pakalpojumu. Pakalpojumu saraksts (7.1. tabula) tika adaptēts no iepriekšējiem pētījumiem (Constanza et al. 1997; de Groot et al. 2002; MA 2005; TEEB 2010) un piemērots reģiona apstākļiem. Ekspertu novērtējumam par pamatu tika izmantots EP nodrošinājuma pētījums (Depellegrin et al., 2016) Lietuvas teritorijā.

EP nodrošinājuma potenciāls tika kartēts izmantojot 1x1 km režģi, tādējādi nodrošinot tālākās datu analīzes iespējas, it sevišķi karsto un auksto punktu, EP kopu un EP savstarpējās mijiedarbības analīzi. Izmantotais režģis pilnībā atbilst Centrālās statikas pārvaldes datu ievākšanas režģim, tādējādi satur potenciālu EP nodrošinājuma telpiskā sadalījuma virzītājspēku analīzei balstīties sociāli-ekonomiskajos rādītājos.

Tabula 7.1. Pētījumā izmantotie ekosistēmu pakalpojumi un tos aprakstošie indikatori

Ekosistēmas pakalpojums (abreviatūra)	Pamatojums	Potenciāla indikatori
Regulējošie pakalpojumi		
Globālā klimata regulēšana (GCR)	Ekosistēmai ir noteikta nozīme globālā klimata kontrolē vai no emitējot vai nu sekvestrējot SEG	Emitētais-piesaistītais CO ² , metāns, ūdens tvaiki u.c.
Lokālā klimata regulēšana (LCR)	Zemes seguma maiņa var lokāli izmainīt vēju, temperatūru, nokrišņus	Temperatūra (amplitūdas), albedo, nokrišņu daudzums, iztvaikojums.
Gaisa kvalitātes regulēšana (AQR)	Ekosistēmas kapacitāte uztvert un novadīt toksiskos u.c. elementus	Lapu laukuma indekss, piesārņojuma rādītāju amplitūda.
Ūdens plūsmu regulēšana (WFR)	Ekosistēmas kapacitāte uztvert un uzkrāt ūdeni	Aizturētais ūdens daudzums
Ūdens attīrīšana (WP)	Ekosistēmas kapacitāte attīrīt (arī piesārņot) ūdeni	Ūdens kvalitāte un daudzums
Barības vielu plūsmas regulācija (NR)	Ekosistēmas kapacitāte veikt P, N u.c. vielu aizturi un iesaisti	N, P u.c. vielu bilance
Erozijas kontrole (ER)	Ekosistēmas spēja aizturēt vai novērst eroziju	Aizturēto daļiņu daudzums, zemes segums
Dabas radītu apdraudējumu regulēšana (NHR)	Ekosistēmas spēj slāpēt dabas radītos apdraudējumus (plūdi, ugunsgrēki)	Plūdu, ugunsgrēku daudzums, biežums
Apputeksnēšana (POL)	Ekosistēmas kapacitāte nodrošināt dzīves vidi apputeksnētājiem	Apputeksnētāju daudzums
Kaitēkļu un slimību kontrole (PDC)	Ekosistēmas kapacitāte ierobežot kaitēkļu un slimību izplatību	Ainavas un sugu dažādība, slimību un kaitēkļu perēkļu izplatība
Apgādes pakalpojumi		
Kultūraugu produkcija (CRO)	Kultūraugu kultivācija	Raža, t/ha
Biomasa enerģijas ieguvei (BFE)	Ekosistēmas spēja nodrošināt ne koksnes biomasu enerģijas ieguvei	Biomasa t/ha, kJ/ha
Dzīvnieku barība (FOD)	Ekosistēmas spēja nodrošināt mājdzīvnieku barību	Lopbarība t/ha
Mājdzīvnieki (LST)	Ekosistēmas spēja nodrošināt mājdzīvniekus	Dzīvnieku vienības/ha
Šķiedras (FBR)	Ekosistēmas spēja nodrošināt šķiedru	Šķiedra t/ha
Kokmateriāli (TBR)	Ekosistēmas spēja nodrošināt kokmateriālus	Kokmateriāli m ³ /ha
Malka (WDF)	Ekosistēmas spēja nodrošināt malku	Malka m ³ /ha
Zivis, jūras veltes (FSH)	Ekosistēmas spēja nodrošināt zivis	t/ha
Akvakultūra (AQC)	Ekosistēmas piemērotība akvakultūras praksēm	t/ha
Savvaļas augi (WDR)	Ekosistēmas spēja nodrošināt savvaļas ēdamos augus	t/ha
Bioķīmija un medicīna (BCM)	Ekosistēmas spēja nodrošināt ārstniecības augus	t/ha
Dzeramais ūdens (FRW)	Ekosistēmas spēja nodrošināt dzeramo ūdeni	m ³ /ha

Kultūras pakalpojumi		
Rekreācija un tūrisms (RCT)	Ekosistēmas spēja nodrošināt rekreāciju tūrisma tieši atrodoties dotajā ekosistēmā	Ekosistēmas relatīva piemērotība rekreācijai un tūrismam
Ainavas estētika un iedvesma (LAI)	Ekosistēmas spēja nodrošināt estētisko baudījumu un iedvesmu tieši atrodoties dotajā ekosistēmā	Ekosistēmas relatīva piemērotība estētiskam baudījuma un iedvesmas sniegšanai
Zināšanu sistēmas (KNS)	Ekosistēmas spēja nodrošināt zināšanu sistemātisku veidošanos un uzturēšanu	Ekosistēmas relatīva piemērotība zināšanu sistēmu uzturēšanai
Reliģiskā un garīgā pieredze (RSE)	Ekosistēmas spēja nodrošināt reliģisko un garīgo pieredzi	Ekosistēmas relatīvā spēja nodrošināt reliģisko un garīgo pieredzi
Kultūras mantojums un kultūras dažādība (CHD)	Ekosistēmas spēja nodrošināt kultūras mantojumu un kultūras dažādību	Ekosistēmas relatīva piemērotība kultūras mantojuma un dažādības uzturēšanai
Dabas mantojums un dabas dažādība (NHD)	Ekosistēmas spēja nodrošināt dabas vērtību mantojumu un dabas dažādību	Ekosistēmas relatīva piemērotība kultūras mantojuma un dažādības uzturēšanai

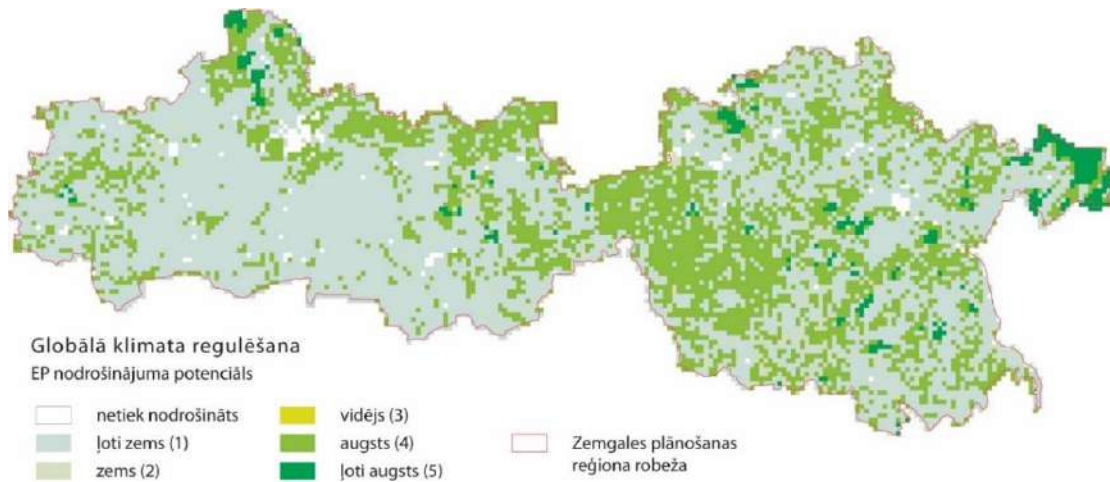
EP nodrošinājuma potenciāla apzināšanas rezultāti tika izmantoti lai noskaidrotu EP kopas – EP grupas kuras ietvaros noris mijiedarbība EP starpā. Analīze tika veikta SPSS programmatūrā izmantojot galveno komponentu statistisko analīzi, kas datu kopu spēj sadalīt komponentos, tādējādi izgaismojot potenciālās EP kopas. EP nodrošinājuma potenciāla summas EP grupu (regulējošie, apgādes, kultūras) summas tika izmantotas par pamatu lai telpiski-statistiskai analīzei ArcGIS programmatūrā izmantojot *Hot Spot Analysis (Getisi-Ord Gi*)* procedūru, tādējādi izdalot statistiski nozīmīgus dotās EP grupas nodrošinājuma potenciāla aukstos un karstos punktus.

Rezultāti

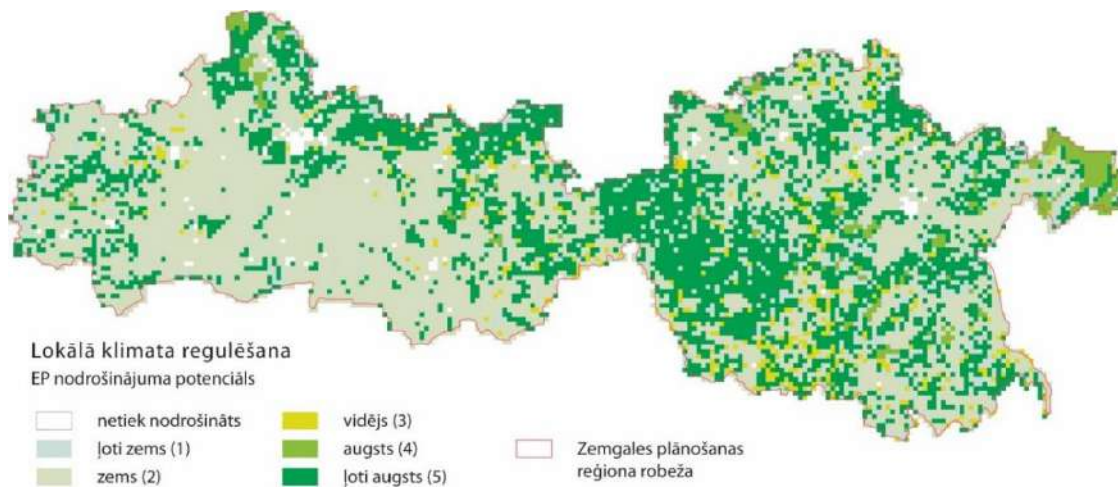
Ekspertu vērtējuma rezultāti ir attēloti 7.2. tabulā. Vērtējums veikts relatīvā skalā 1 – 5, kas norāda dotā EP nodrošinājuma potenciālu (1 – ļoti zems, 2 – zems, 3 – vidējs, 4 – augsts, 5 – ļoti augsts), 0 vērtība tiek piešķirta situācijā, kad dotais pakalpojums netiek sniegts. Attēlos 7.1. – 7.27. ir attēlots katra EP nodrošinājuma potenciāls ZPR izmantojot 1x1 km tīkla režģi. 7.3. tabulā ir attēloti galveno komponentu statistiskās analīzes rezultāti iezīmējot divus galvenos komponentus. Attēlos 7.28. un 7.29. ir attēloti karsto punktu analīzes rezultāti.

7.2. tabula. Ekspertu vērtējums ekosistēmu pakalpojumu komponentēm.

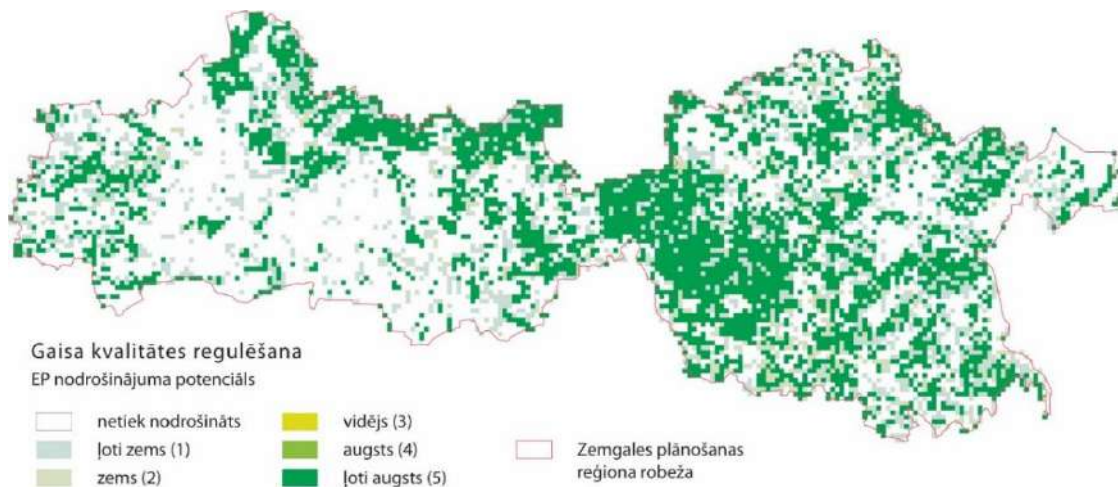
Zemes seguma/lietojuma veids (Corine)	Globālā klimata regulēšana	Lokālā klimata regulēšana	Gaisa kvalitātes regulēšana	Ūdens plūsmu regulēšana	Ūdens attīrīšana (WVP)	Barības vielu plūsmas	Erozijas kontrole (ER)	Dabas radītu apdraudējumu	Apputeksnēšana (POL)	Kaitēkļu un slimību	Regulējošo EP SUMMA	Kultūraugu produkcija	Biomasa enerģijas ieguvei	Dzīvnieku barība (FOD)	Mājdzīvnieki (LST)	Šķiedras (FBR)	Kokmateriāli (TBR)	Malka (WDF)	Zivis, jūras veltes (FSH)	Akvakultūra (AQC)	Savvaļas augi (WDR)	Bioķīmija un medicīna	Dzērmais ūdens (FRW)	Apgādes EP SUMMA	Rekreācija un tūrisms	Ainavas estētika un	Zināšanu sistēmas (KNS)	Reliģiskā un garīgā pieredze	Kultūras mantojums un	Dabas mantojums un dabas	Kultūras EP SUMMA	Kopējais EP POTENCIĀLS
Pilsētas struktūra ar pārtraukumiem	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	2	3	5	1	17	22
Rūpniecības vai tirdzniecības elementi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	4	5
Autoceļi, dzelzceļi un ar tiem saistītās (palīg-)zemes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	1	2	1	10	10
Lidostas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Derīgo izrakteņu ieguves vietas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	1	2	0	1	1	5	13
Izgāztuves	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	4
Sporta un atpūtas celtnes	0	2	2	2	1	1	2	1	1	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	1	0	0	9	23
Neapūdeņota aramzeme	1	2	0	1	0	1	0	1	1	2	11	5	5	5	3	2	0	0	0	0	1	3	0	24	2	4	3	1	3	0	13	48
Augļu koku un ogulāju stādījumi	1	2	2	2	1	2	2	1	5	2	22	5	2	0	0	0	2	2	0	0	3	2	0	16	4	4	2	0	4	3	17	55
Ganības	1	2	0	2	0	1	4	2	2	2	20	0	1	5	5	0	0	0	0	0	2	1	0	19	2	4	4	0	4	2	16	55
Sarežģītas kultivēšanas modelis (veids)	1	2	1	1	0	1	1	1	2	3	15	4	2	2	1	4	0	1	0	0	1	2	0	18	2	3	3	0	3	0	11	44
Galvenokārt LIZ ar ievērojamām dabiskās veģetācijas teritorijām	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	25	3	3	1	2	4	2	2	0	0	1	2	0	21	3	3	5	1	4	3	19	65
Platlapju mežs (lapu koku mežs)	4	5	5	3	5	5	5	4	5	4	49	0	1	1	0	1	5	5	0	0	5	4	0	22	3	3	5	3	2	4	20	91
Skuju koku mežs	4	5	5	3	5	5	5	2	4	4	46	0	1	1	0	1	5	5	0	0	5	4	0	22	4	4	5	3	2	4	22	90
Jauktais mežs	4	5	5	3	5	5	5	3	4	4	47	0	1	1	0	1	5	5	0	0	5	4	0	22	4	3	5	3	2	4	21	90
Dabiskās pļavas	2	3	0	2	3	4	5	2	3	2	28	0	1	2	3	0	0	0	0	0	5	1	0	14	3	4	5	1	2	4	19	61
Pārejoši mežu apgabali/ krūmi (kailcirtes)	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	19	0	1	1	1	1	1	2	0	0	1	1	0	9	1	2	4	0	2	2	11	39
Iekšzemes purvi (dumbrāji)	2	2	1	4	4	4	2	4	1	2	29	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	2	2	9	1	2	4	0	2	4	13	51
Kūdras purvi	5	4	0	4	4	4	2	3	2	3	35	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	7	3	5	4	4	2	4	22	64
Ūdenstece	0	1	0	3	3	3	0	3	0	3	21	0	2	0	0	0	0	0	3	0	4	0	5	17	5	5	4	2	3	3	22	60
Ūdenstīlpnes	1	2	0	5	2	3	0	3	0	3	24	0	1	0	0	0	0	0	4	5	4	0	5	20	5	5	4	2	3	3	22	66



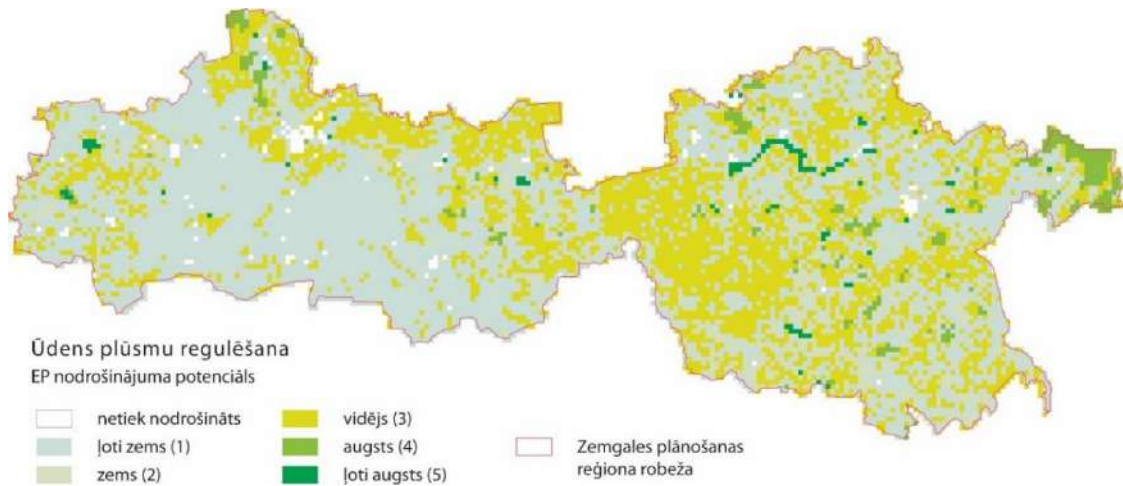
7.1. attēls. Globālā klimata regulēšana.



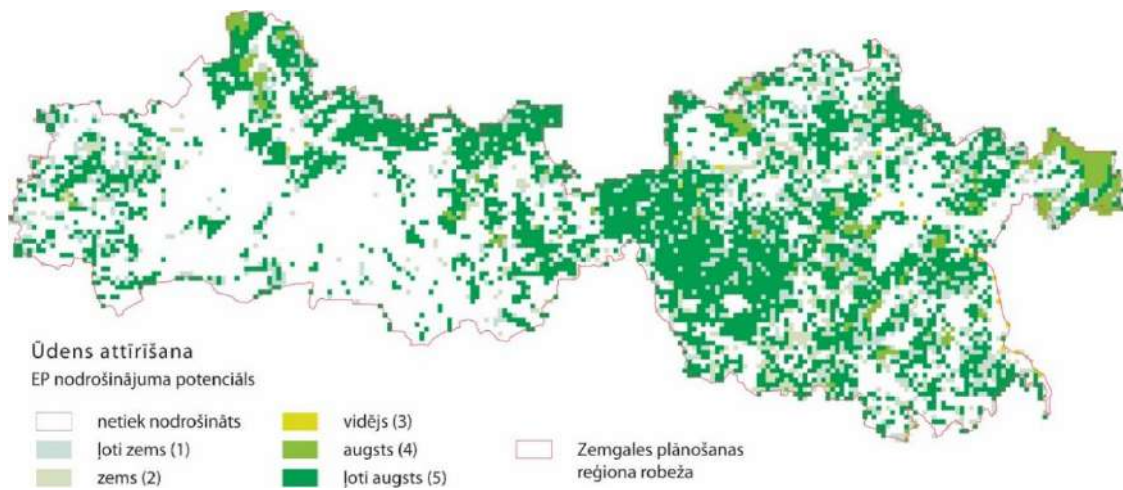
7.2. attēls. Lokālā klimata regulēšana.



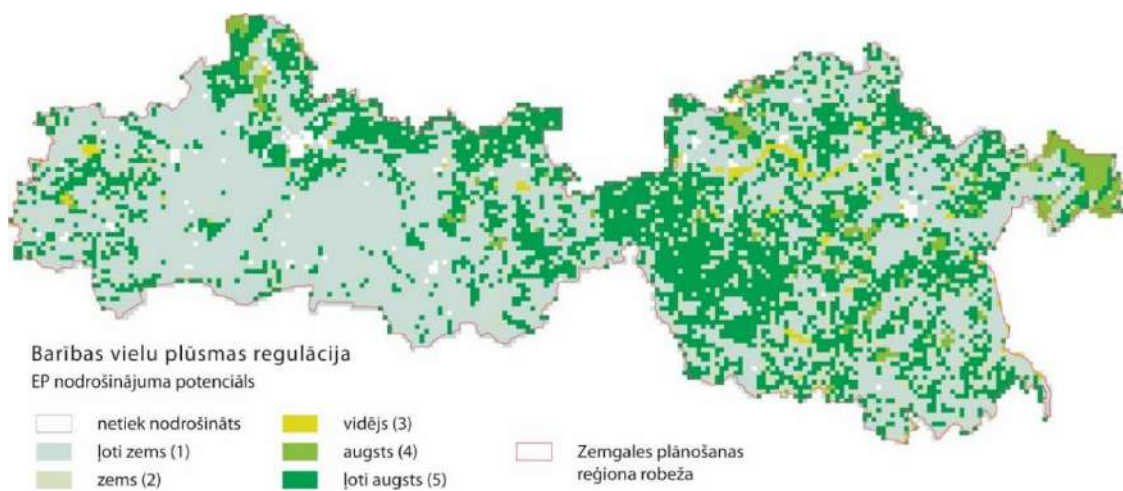
7.3. attēls. Gaisa kvalitātes regulēšana.



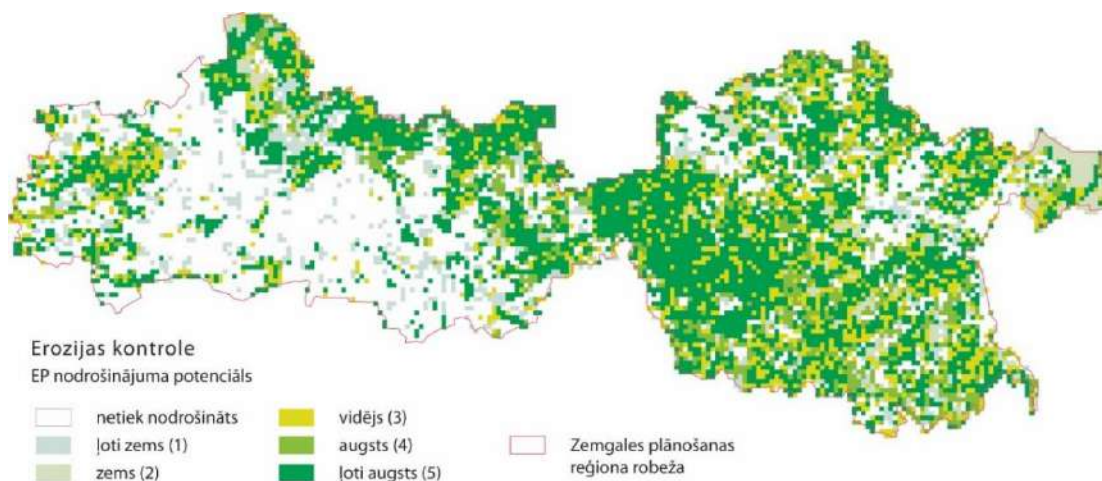
7.4. attēls. Ūdens plūsmju regulēšana.



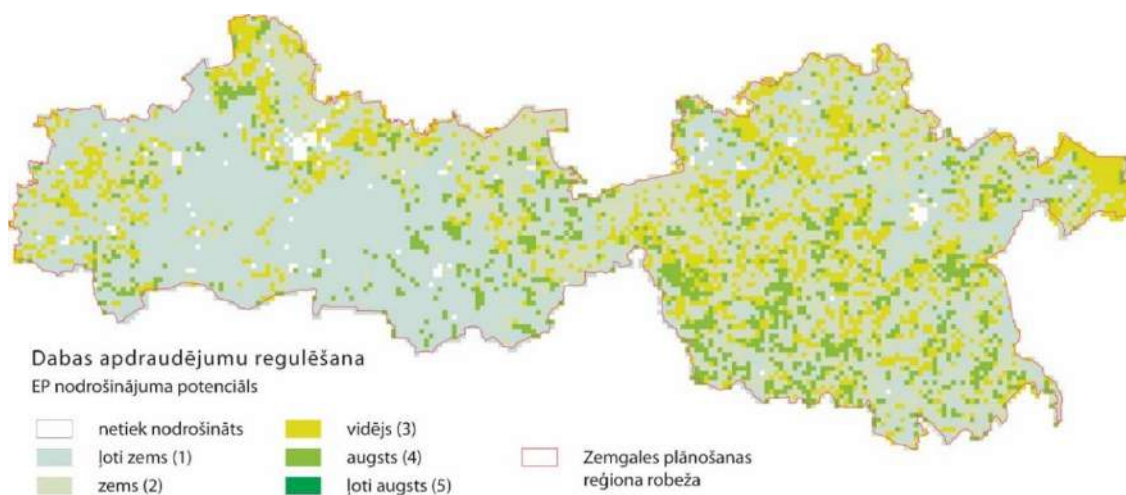
7.5. attēls. Ūdens attīrīšana.



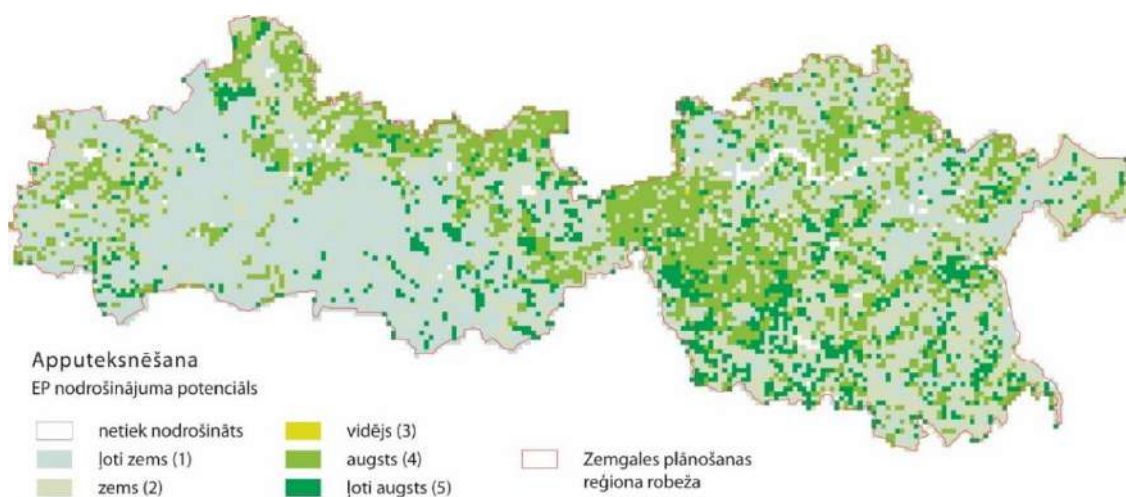
7.6. attēls. Barības vielu plūsmas regulācija.



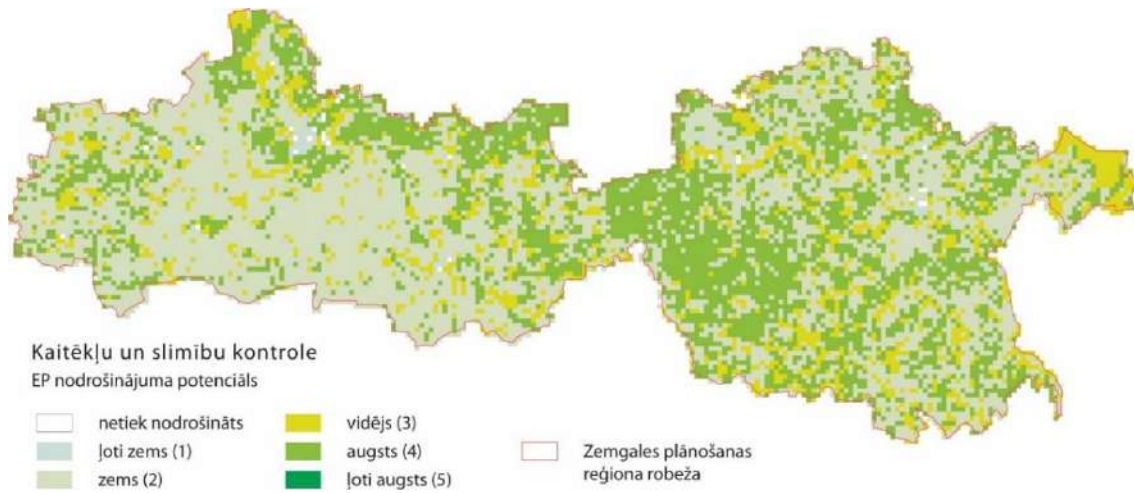
7.7. attēls. Erozijas kontrole.



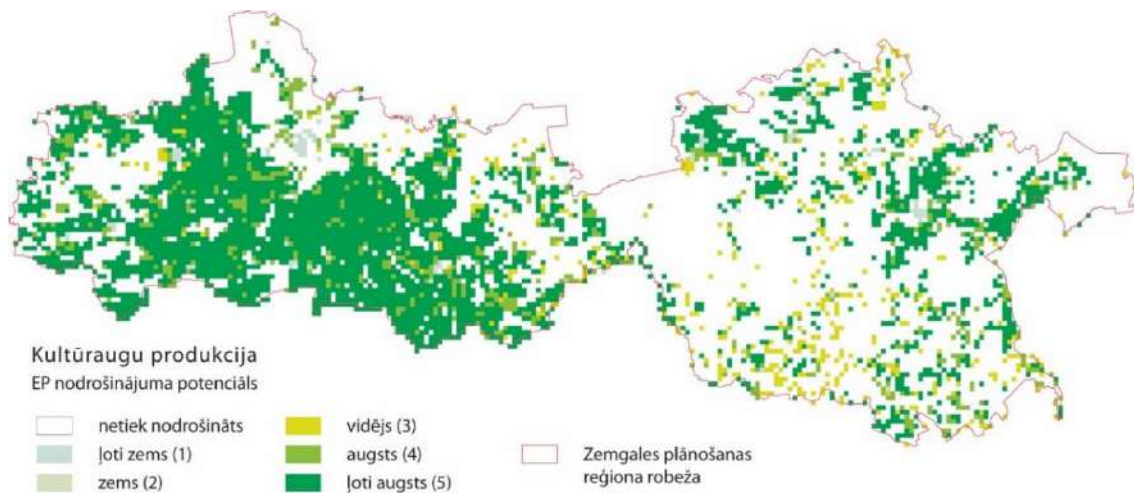
7.8 attēls. Dabas apdraudējumu regulēšana.



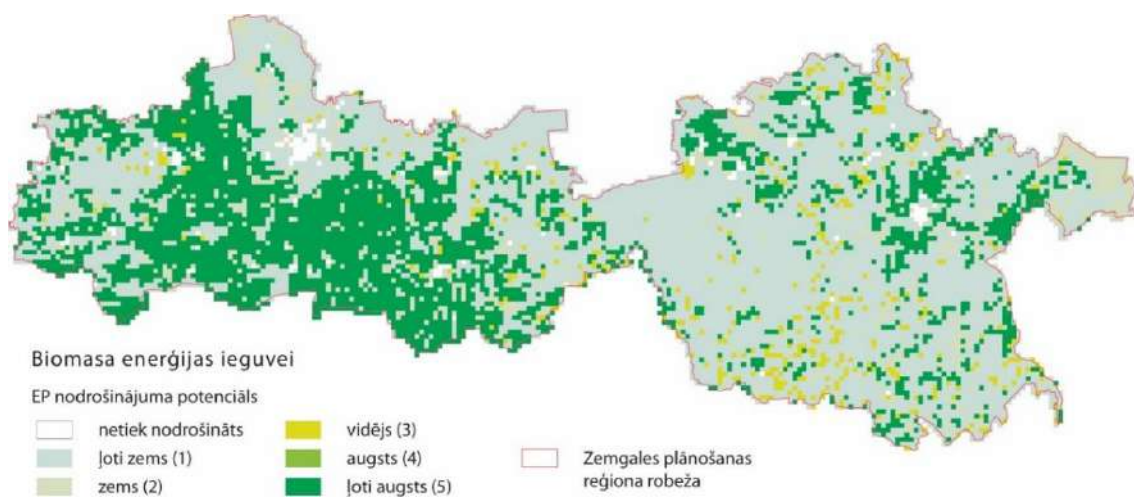
7.9. attēls. Apputeksnēšana.



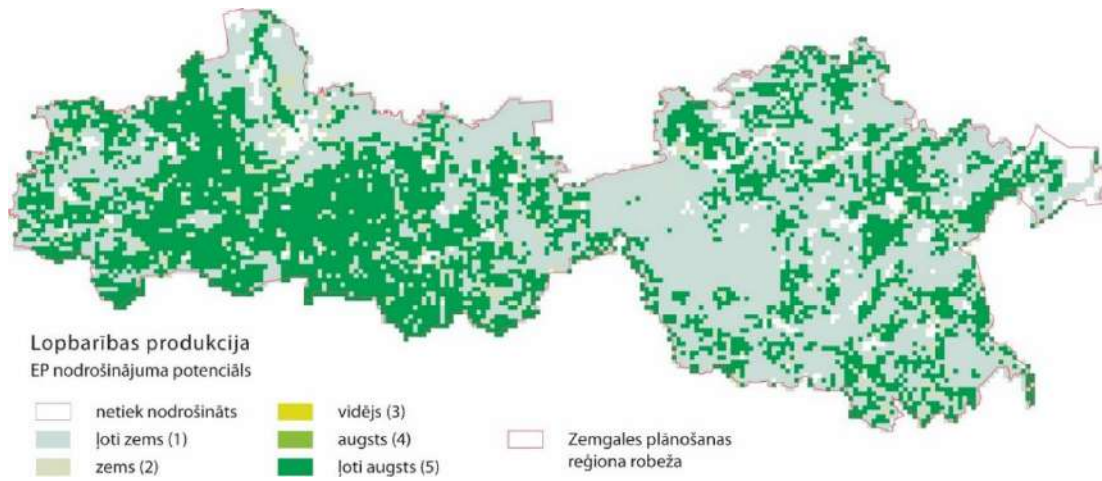
7.10. attēls. Kaitēkļu un slimību kontrole.



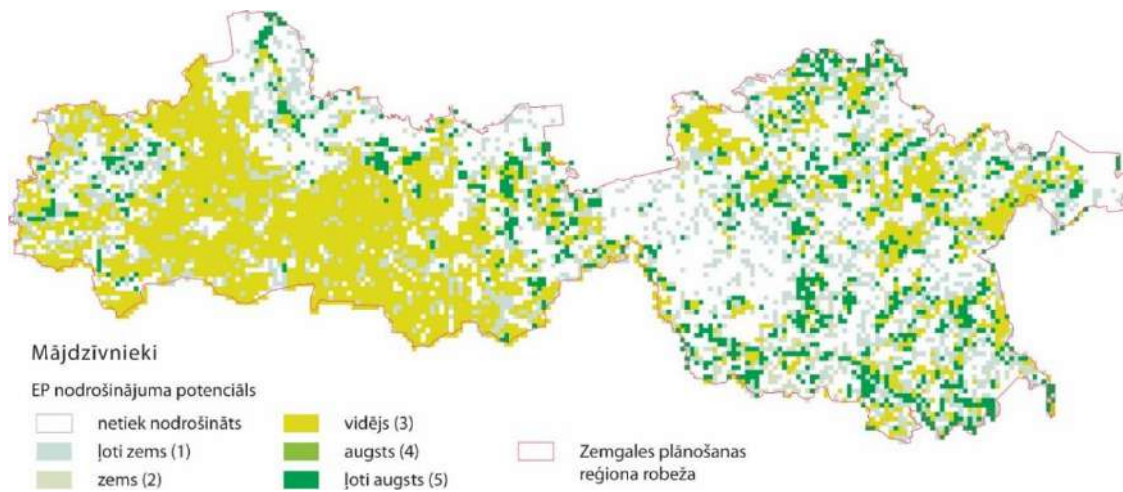
7.11. attēls. Kultūraugu produkcija.



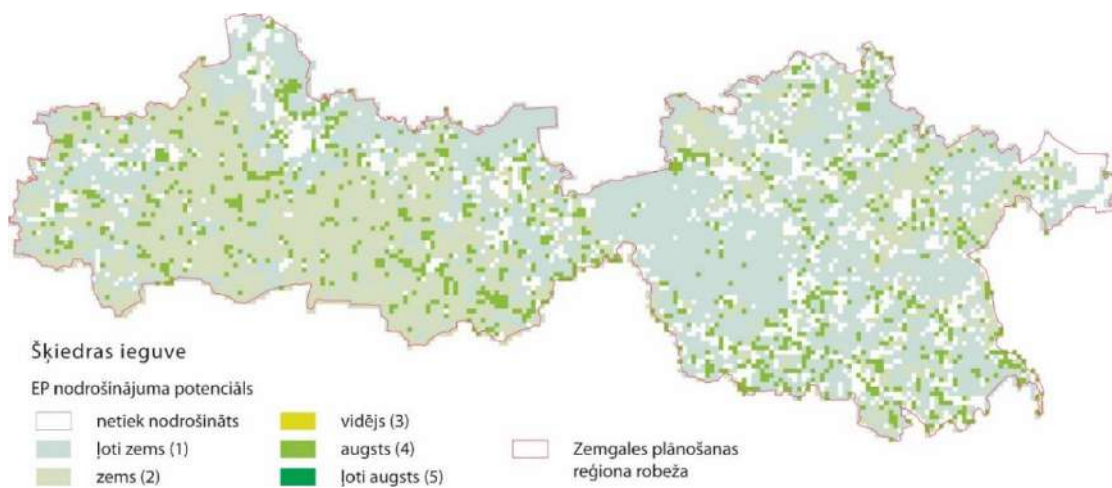
7.12. attēls. Biomasa enerģijas ieguvei.



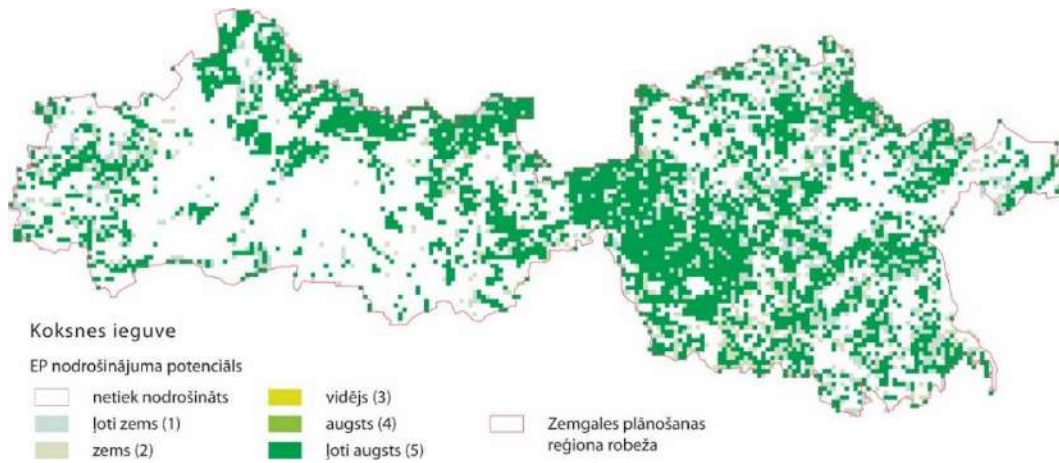
7.13. attēls. Lopbarības produkcija.



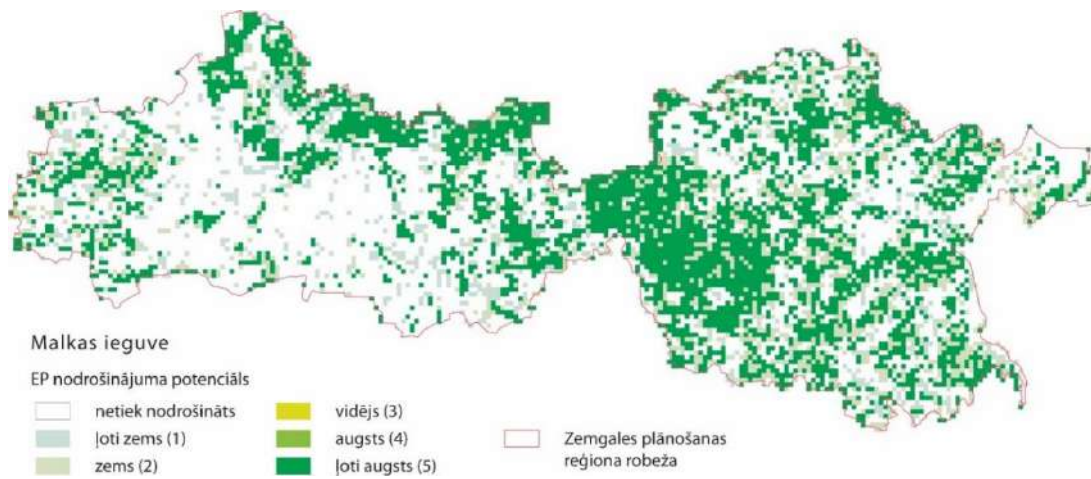
7.14. attēls. Mājlopi.



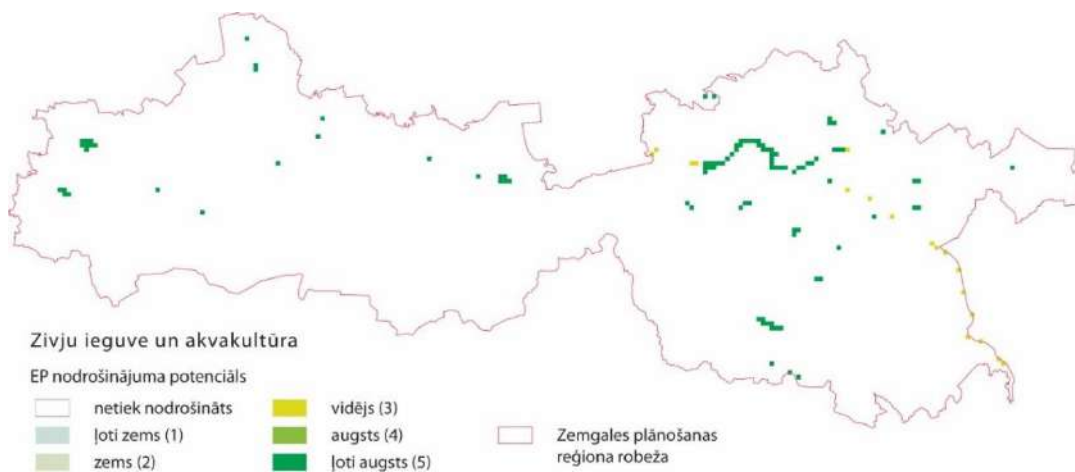
7.15. attēls. Šķiedras ieguve.



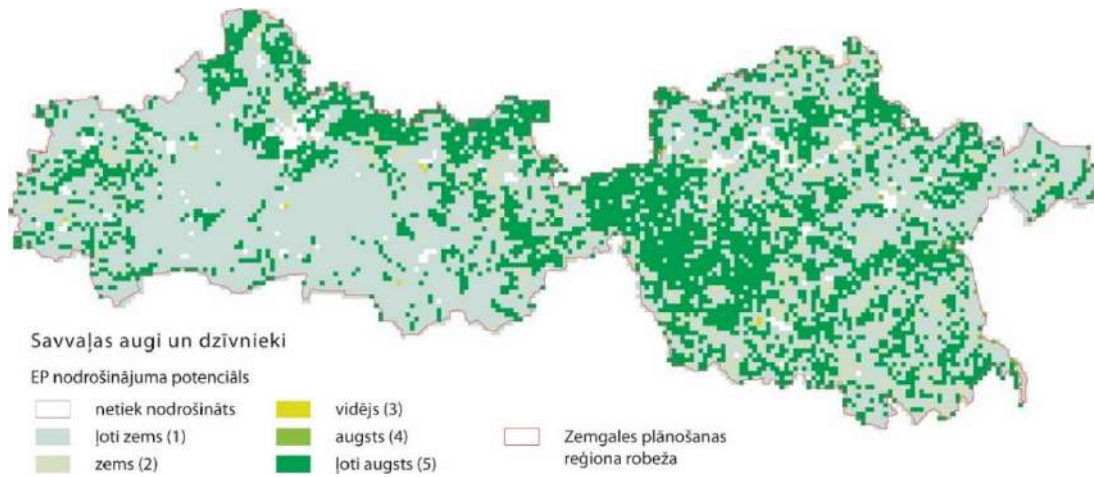
7.16. attēls. Koksnes ieguve.



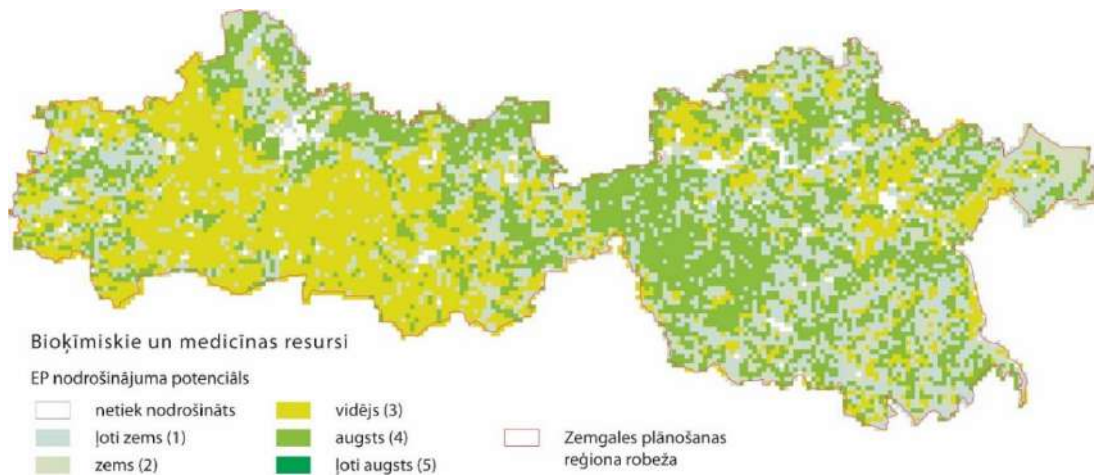
7.17. attēls. Malkas ieguve.



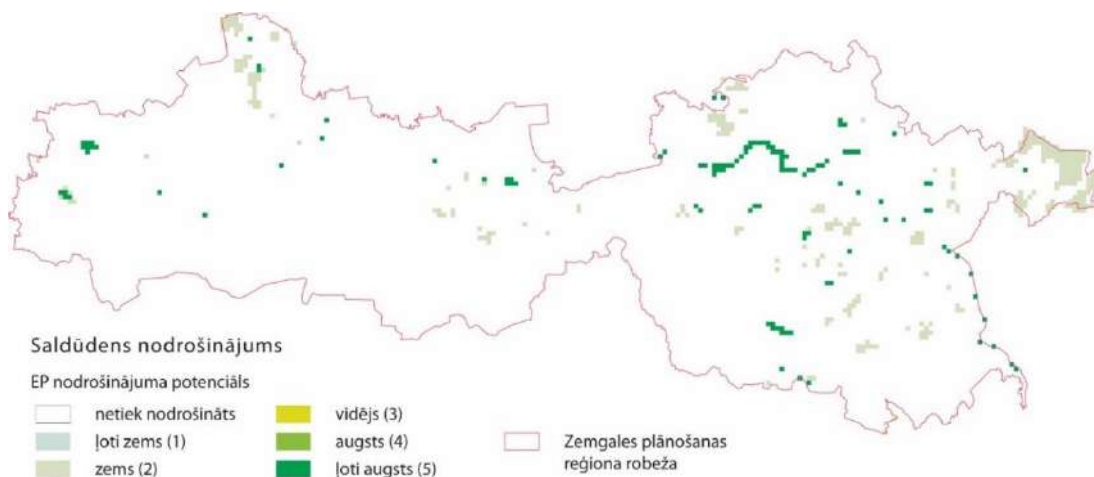
7.18. attēls. Zivju ieguve un akvakultūra.



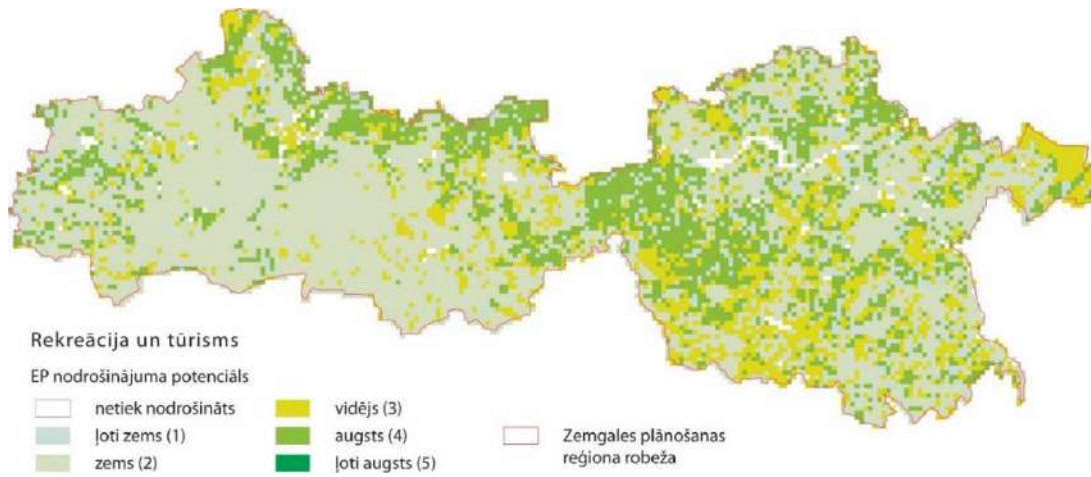
7.19. attēls. Savvaļas augi un dzīvnieki.



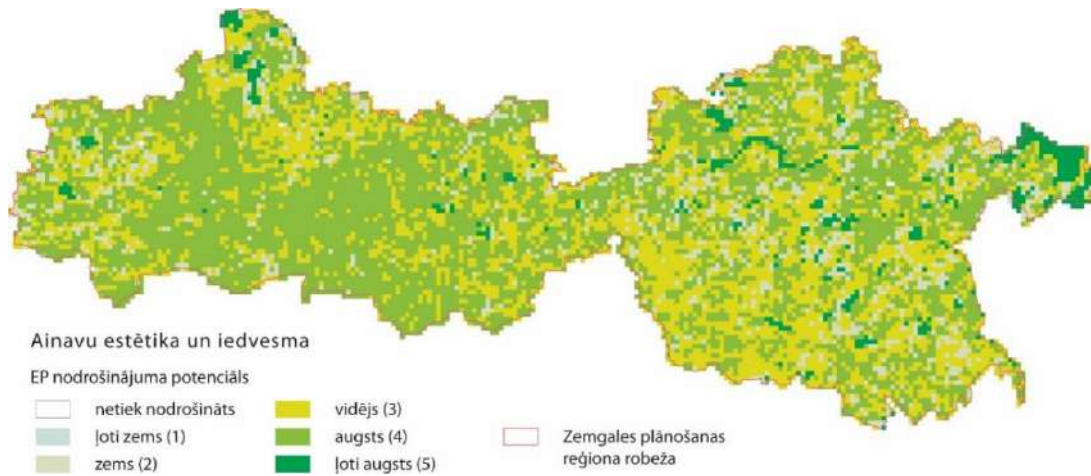
7.20. attēls. Bioķīmiskie un medicīnas resursi.



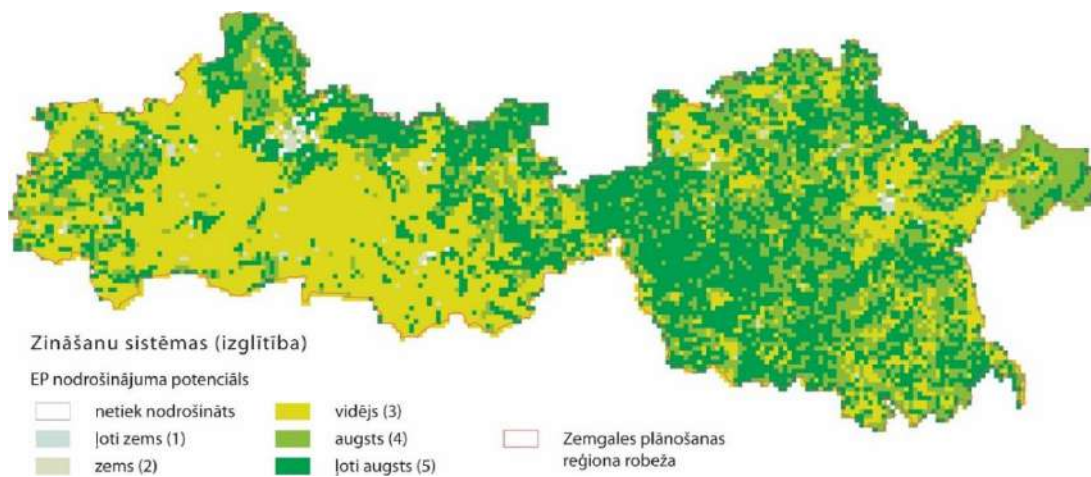
7.21. attēls. Saldūdens nodrošinājums.



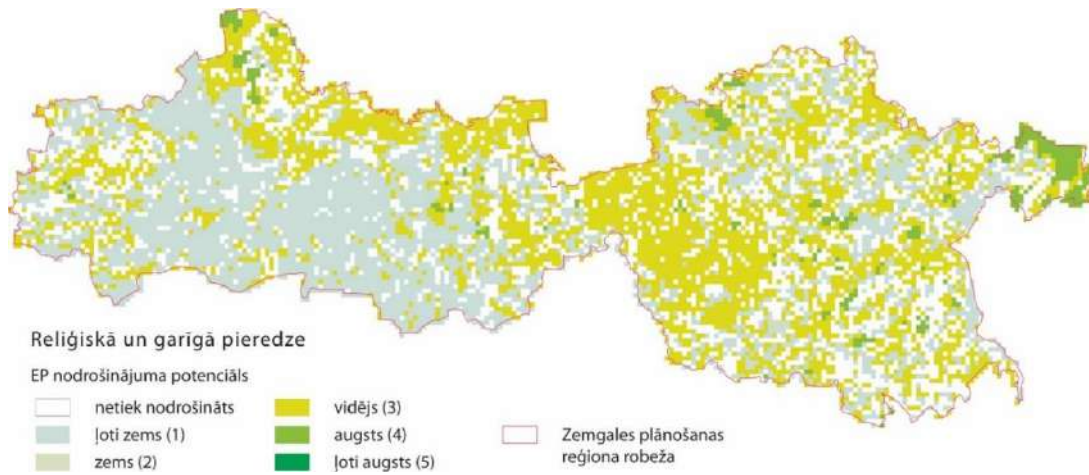
7.22. attēls. Rekreācija un tūrisms.



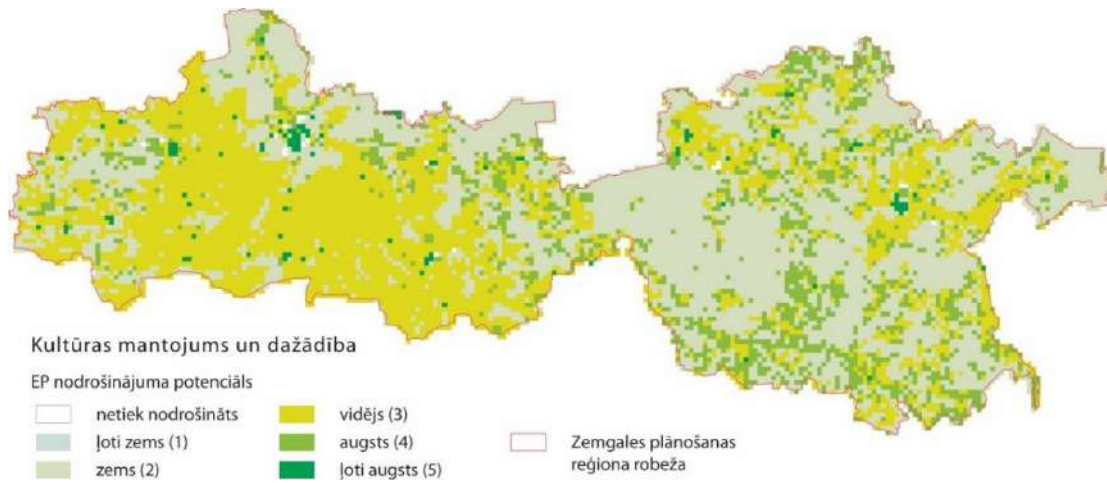
7.23. attēls. Ainavu estētika un iedvesma.



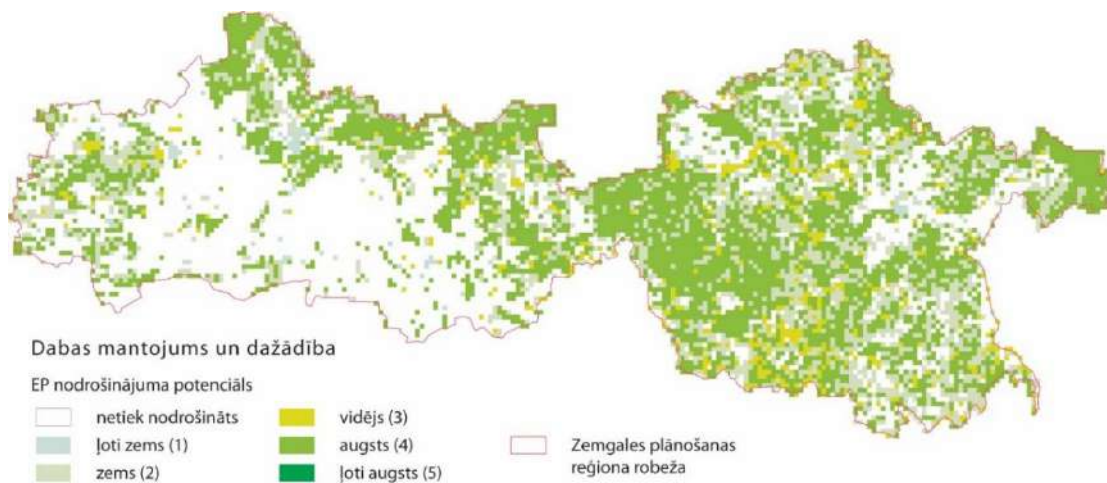
7.24. attēls. Zināšanu sistēmas (izglītība).



7.25. attēls. Reliģiskā un garīgā pieredze.



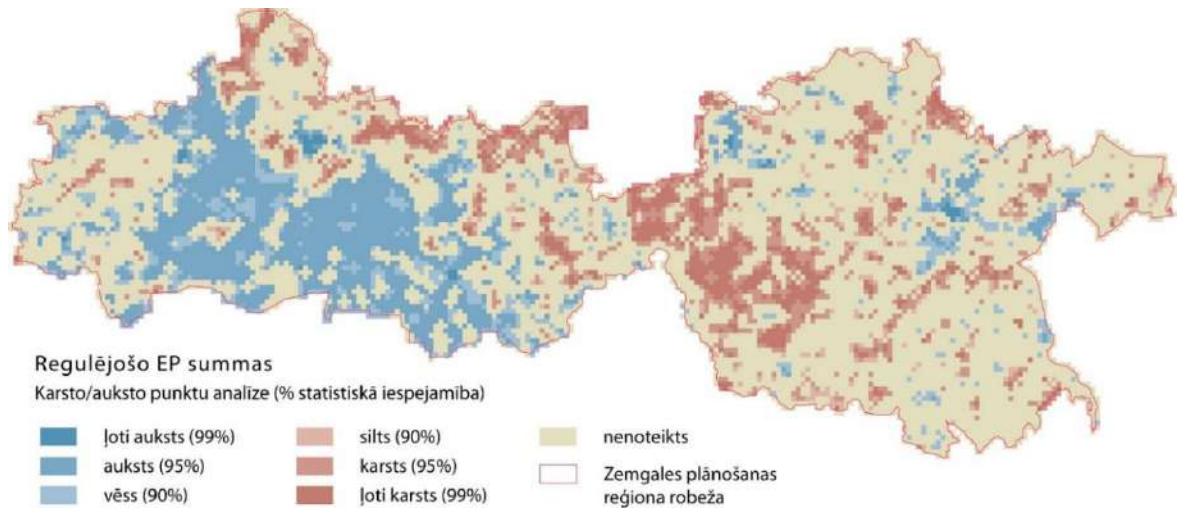
7.26. attēls. Kultūras mantojums un dažādība.



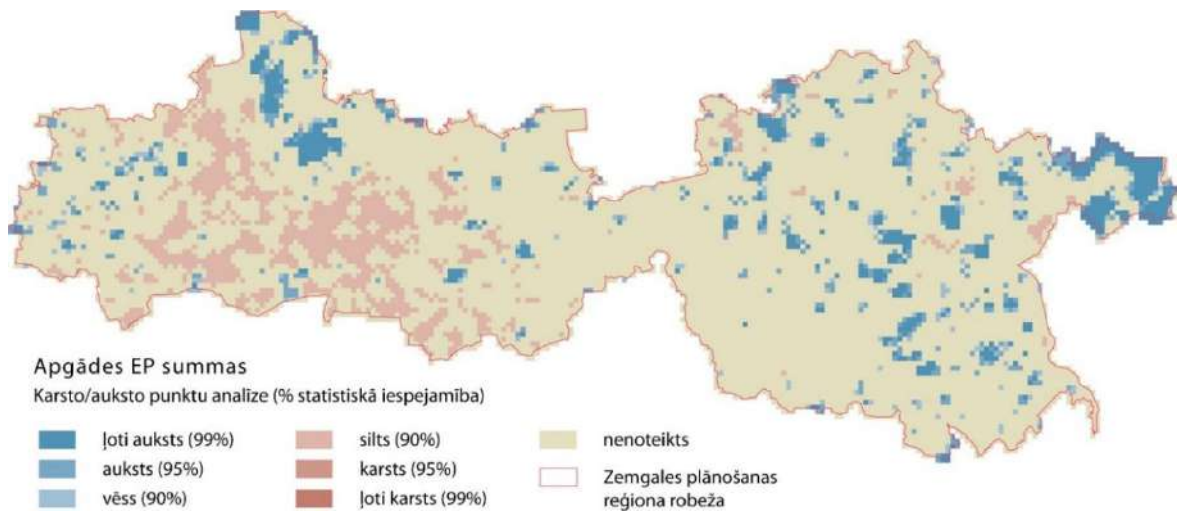
7.27. attēls. Dabas mantojums un dažādība.

7.3. tabula. Galveno komponentu analīzes rezultāti, izdalīti 2 komponenti

Komponentu matrica		
	Komponentes	
	1	2
NR	0,945	-0,109
LCR	0,936	0,104
NHD	0,934	-0,146
PDC	0,93	0,203
LAI	0,912	-0,022
WP	0,9	-0,26
CHD	0,876	0,137
KNS	0,86	0,086
WDR	0,856	-0,053
GCR	0,855	0,004
BCM	0,828	0,287
NHR	0,813	0,021
TBR	0,812	-0,174
WDF	0,806	-0,132
AQR	0,796	-0,187
POL	0,796	0,124
ER	0,794	0,058
RW	0,794	0,121
RCT	0,792	-0,121
RSE	0,78	-0,356
WFR	0,745	-0,051
MNR	-0,288	-0,178
FOD	0,151	0,834
LST	0,026	0,782
BFE	0,14	0,721
CRO	-0,029	0,707
FBR	0,216	0,608
AEN	-0,163	0,251



7.28. attēls. Regulējošo EP summas.

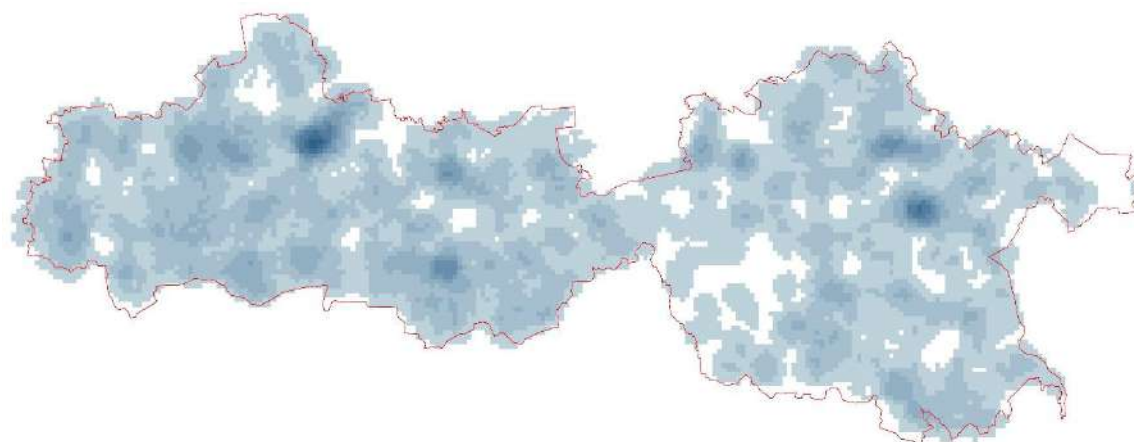


7.29. attēls. Apgādes EP summas.

8. SOCIĀLI-EKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS AINAVAS KONTEKSTĀ

Ainavas sociāli-ekonomiskie aspekti, lai arī cieši saistīti ar teritorijas dabas apstākļiem, ir atsevišķs ainavu veidojošs faktors, kas gan izriet no teritorijas potenciāla, gan ietekmē to. Sociāli-ekonomiskos aspektus, kas būtu nozīmīgi ainavas plānošanā un ainavas kvalitātes mērķu identificēšanā, var apskatīt šādā griezumā:

Ceļi un ar tiem saistītās transporta plūsmas, savienojumi – ir pamatā pieejamībai ainavā no vietu vai skatu viedokļa (skat. 8.2. karti). Ceļi nodrošina vietu pieejamību dažādām cilvēka ikdienas darbībām (sākot no pieejamības dzīvesvietai, darba vietai, veikalam, tūrisma objektam līdz pļavai jāņuzāļu lasīšanai, mežam sēņošanai, upei peldvietām). Ainavu zinātnē pieejamība tiek uzskatīta par vienu no galvenajiem ainavu pārmaiņu virzītājspēkiem, proti, labas pieejamības (t.sk., vietu savienojumu) rezultātā ainavas ir dinamiskākas, multifunkcionālākas, kamēr vietām ar sliktu pieejamību ir tendence kļūt funkcionāli vienvēidīgākām. Pieejamības kontekstā var runāt par ceļu formām (līkumoti, taisni), ceļu kvalitāti, blīvumu (8.1. attēls) un ceļu segumiem.



8.1. attēls. Relatīvais ceļu tīkla blīvums.

Ceļi nodrošina arī ainavas vizuālo pieejamību, ietverot ainavas vizuālo pieredzi pārvietojoties vai apstājoties noteiktās skatu vietās. Tādēļ ceļi ir būtisks ainavas vērtības aspekts, kuru var raksturot saistībā ar dažādiem skatiem, kas paveras skatītājam no ceļa, specifiskiem ainavas enkurobjektiem vai paša ceļa ainaviskās vērtības (vēsturisks, alejas, koku rindas u.tml.).

Apdzīvojums – ir nozīmīgs ainavas kultūras elements (skat. 8.1. karti). Apdzīvojuma formas (ciems, viensēta, pilsēta) ir tās, kas jau vēsturiski ir noteikušas ainavas izmantošanu, pēc tām var spriest par ainavas kultūrvēsturisko mantojumu un vēsturi kopumā. ZPR kultūrvēsturiskā mantojuma ainavas kontekstā būtu svarīgi apzināt dažādas vēsturiskā apdzīvojuma formas – bij. muižu un pusmuižu centrus, vecsaimniecības, jaunsaimniecību telpas bij. muižu zemēs, sādžu apdzīvojumu Lietuvas pierobežā, Latgales kultūrvēsturisko sādžu telpas un mūsdienu formas. Reģionālā mērogā ir īpaši būtiski šos apdzīvojuma raksturelementus saistīt ar reljefa lielformām un kultūrvēsturiskiem reģioniem. Uz doto brīdi šādi dati ir tikai par atsevišķām teritorijām vai dati ir nepilnīgi, lai kopumā spriestu par apdzīvojuma formām ainavas kontekstā.

Mūsdienu ainavas veidojošo procesu perspektīvā svarīgi ir arī citi apdzīvojuma aspekti – tie ir depopulācija, suburbanizācija, apdzīvojuma blīvums, Rīgas aglomerācijas potenciālā ietekme, lielās apdzīvotās vietās kā plūsmu mezglpunkti un ainavas enkurobjekti, otro māju ainavas. Depopulācijas procesu ietekmē notiek zemju pamešanas un aizaugšanas procesi, kas ietekmē ilgstošā laika posmā veidoto ainavu struktūru. Suburbanizācijas procesu rezultātā (visspilgtāk izpaužas Jelgavas un piepilsētas ainavu apvidū), īpaši gar nozīmīgiem autoceļiem, veidojas multifunkcionālas ainavu telpas. Kopumā šie sociāli-ekonomiskie aspekti ir jāaplūko un jānovērtē no ainavu pārmaiņu virzītājspēku skatupunkta.

Ar apdzīvojumu tiešā veidā ir saistīts arī ainavas sociālais resurss, proti, tās iedzīvotāji – skaits, izvietojums, stipru kopienu esamība vai neesamība, dažādas iedzīvotāju aktivitātes. Šī ainavas dimensija ir svarīga ainavas vērtību apzināšanas un iesaistes plānošanā (īpaši, ainavas kvalitātes mērķu identificēšanā) kontekstā un tādējādi ir būtisks ainavas kvalitātes pozitīvās spirāles elements²⁰.

Saimnieciskā darbība laukos un mežos – un tās ietekme uz ainavu ir raksturojama vairākos veidos. Lauku ainavā ir identificējamās dažādas lauksaimniecības formas, kas ir rezultāts dažādām sociāli-ekonomiskām darbībām, piemēram, lielie augļu dārzi, plašie masivizētie lauki, polderi, ražotnes – ainavas-enkurobjekti, mozaīkveida ainavas un viensētu puduri, mežvidu viensētas. Šo dažādo sociāli-ekonomisko aktivitāšu izpausmes daudzveido ainavu, piešķir tām to identitāti, ietekmē vizuālo kvalitāti, paaugstina vai mazina atsevišķas ekosistēmu pakalpojumu vērtības.

No lauku ainavas apsaimniekošanas viedokļa svarīgi ir nodalīt lauksaimniecības un mežsaimniecības teritorijas, kurās parādās neo-produktīvisma (intensīvi apsaimniekotas) un post-produktīvisma (ekstensīvi apsaimniekotas) ainavas iezīmes. Šie ainavu tipi iezīmē ainavas apsaimniekošanas dinamiku, intensitāti un kopumā nosaka ainavas telpisko struktūru un tajā dominējošos procesus, funkcijas. Tie ir būtiski ainavas kvalitātes mērķu izstrādāšanā un ainavu un zaļās infrastruktūras telpiskās plānošanas diferenciācijā. Post-produktīvisma ainava raksturoties ar pavisam citām saimniecības formām, piemēram, bioloģisko lauksaimniecību, nišu lauksaimniecību, tūrisma un

²⁰ Selman, P. (2006) Planning at the Landscape Scale. Routledge.

rekreācijas funkcijām. Neo-produktīvisma ainavā dominēs plaši intensīvi apstrādātu lauku masīvi, industriālai lauksaimniecībai vai mežsaimniecībai piemērota ceļu infrastruktūra, lieli lauksaimniecības vai mežsaimniecības produkciju pārstrādes centri un būves.

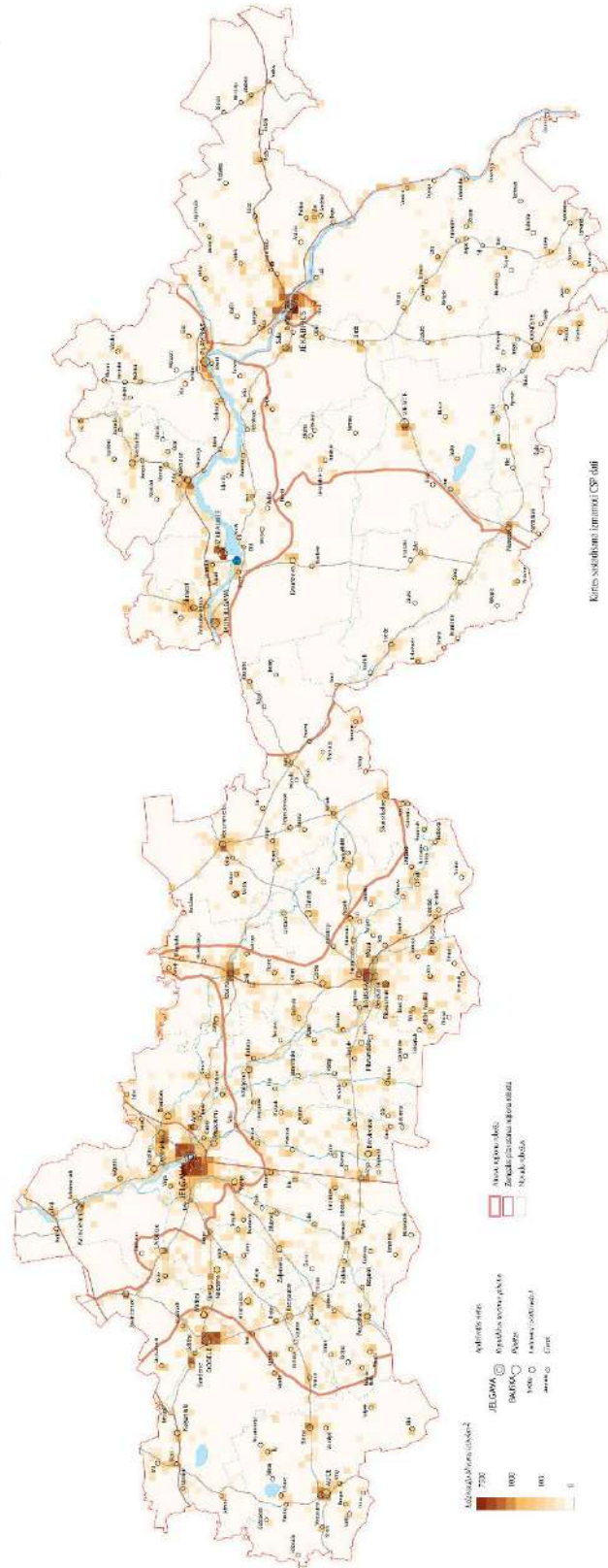
Vēl viena ainavai būtiska sociāli-ekonomiskā aktivitāte ir tā, kas saistīta ar enerģijas resursu transportu, kultivēšanu un pārstrādi saistībā ar ainavas kvalitāti²¹ (skat. 8.2. karti). Atsevišķa uzmanība būtu jāvelta pro-aktīvai potenciālo vēja parku novietojuma analīzei, proti, jāizstrādā potenciālais vēja parku izvietojuma zonējums ZPR. Aktuāls ir arī mazo HES un ar to saistītās problemātikas izvērtējums. Subreģionālā un lokālā mērogā ir izvērtējamas arī elektropārvades līniju ainavas. Līdz šim nav izvērtēta arī koģenerācijas staciju nozīme ainavas kontekstā. Bioenerģijas ražošana ir gan tieši, gan netieši saistīta ar ainavas kvalitāti, piemēram, biomasas koģenerācijas staciju viens no būtiskiem izejmateriāliem ir krūmiem aizaugušas grāvmalas un ceļmalas, to izmantošanas rezultātā tiek uzlabota ainavas kvalitāte.

Tūrisms un rekreācija – tā daudzveidīgās formās (skat. 8.3. karti) ir viena no mūsdienu nozīmīgām sabiedrības sociāli-ekonomiskām aktivitātēm, kas, līdzīgi kā viss iepriekšminētais, ir tieši saistīts ar ainavas potenciālu. Īpaša nozīme te ir ainavas kultūrvēsturiskajam un dabas resursam, kas nodrošina tūrisma un rekreācijas iespējas. Reģiona (un nacionāla) mēroga tūrisma un rekreācijas objekti – galamērķi – ir svarīgs ainavas kvalitātes indikators, tie ir arī nosacījums multifunkcionālas ainavas veidošanā, apkārtnes ainavas sakopšanā. Šie objekti ir arī nozīmīgi sasaistē ar lokāla mēroga tūrisma maršrutu potenciālu.

²¹ Roth, M. et al. (eds.) (2018) Renewable Energy and Landscape Quality. Jovis, Berlin.

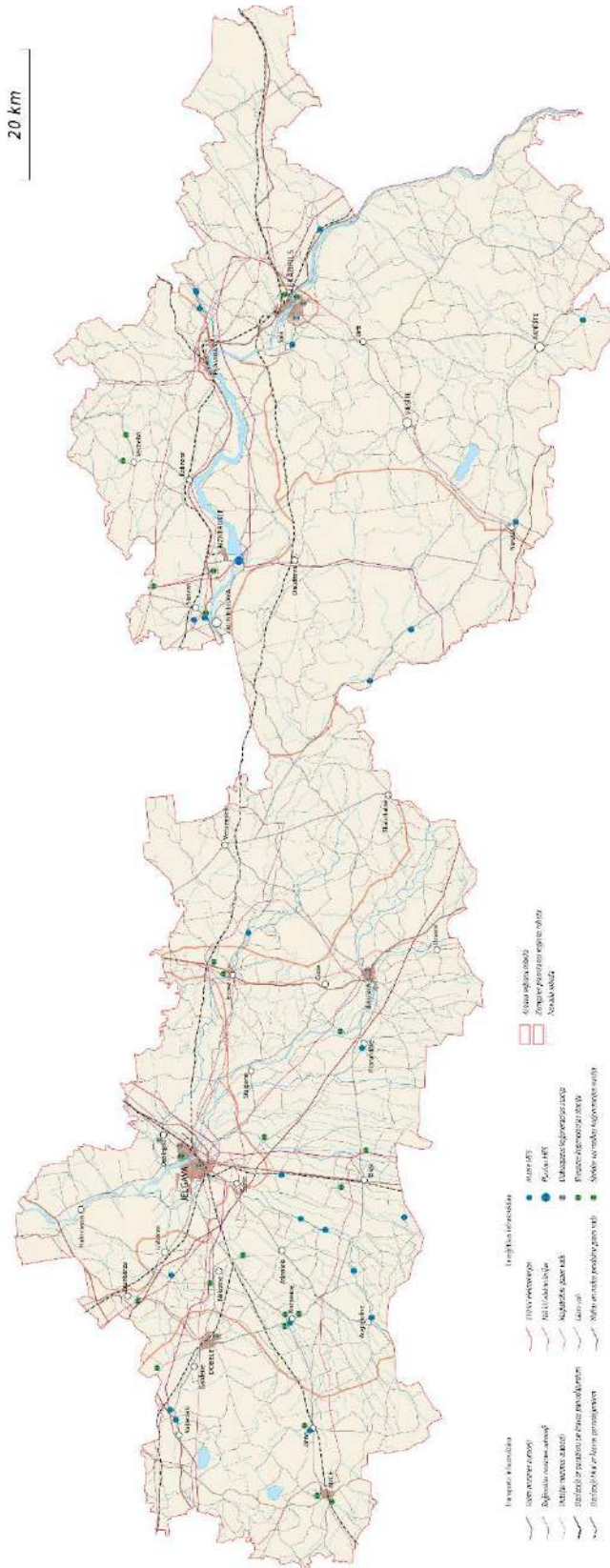
Zemgales plānošanas reģiona apdzīvojums

20 km



8.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona apdzīvojums

Zemgales plānošanas reģiona infrastruktūra



8.2. karte – Zemgales plānošanas reģiona infrastruktūra

ZPR TERITORIJA, APDZĪVOJUMS, NODARBOŠANĀS: ĪSS KOPSKATS

Teritorija un apdzīvojums

Zemgales plānošanas reģions aizņem Latvijas centrālo daļu. Reģions robežojas ar Kurzemes, Rīgas, Vidzemes un Latgales plānošanas reģionu, bet Zemgales reģiona dienvidu daļa robežojas ar Lietuvas Republiku. Ņemot vērā reģiona novietojumu un maģistrālo transporta ceļu izvietojumu, reģions ir viegli sasniedzams gan no Rīgas, gan Latgales un Kurzemes reģiona, gan Lietuvas.

Cilvēku dzīvesveids un nodarbošanās tiešā veidā ietekmē un veido ainavas. Izvēlētais dzīvesveids – pilsētā, ciemā vai laukos un nodarbošanās ir mainīga no vietas uz vietu un laikā – Zemgalē sastopamas ainavas, kas ir intensīvi izmantotas, apstrādātas un apdzīvotas ilgu laiku – pilsētu ainavas, lauku ainavas un agro-ainavas, un ir vietas, kas ir relatīvi maz skartas – mežu ainavas, dažviet arī lauku ainavas.

Zemgales Plānošanas reģionā ietilpst divas republikas nozīmes pilsētas - Jelgava un Jēkabpils, kā arī 20 novadi - Aizkraukles, Aknīstes, Auces, Bauskas, Dobeles, Iecavas, Jaunjelgavas, Jēkabpils, Jelgavas, Kokneses, Krustpils, Neretas, Ozolnieku, Pļaviņu, Rundāles, Salas, Skrīveru, Tērvetes, Vecumnieku un Viesītes novads. No tiem trīs ir reģionālas nozīmes attīstības centri - Aizkraukles, Bauskas un Dobeles pilsēta²².

Zemgales reģionā 2017. gada sākumā atradās 264 ciemi jeb 4,7 % no visiem Latvijas Republikas ciemiem (pēc to skaita)²³. Novadi ar lielāko ciemu blīvumu Zemgales reģionā ir izvietoti apkārt lielākajām reģiona pilsētām - Rundāles novads, Bauskas novads Vecumnieku novads un Skrīveru novads (skat. 8.1. karti).

Zemgales plānošanas reģiona lauku teritorijai raksturīgs iedzīvotāju izvietojums viensētās. Visblīvākais viensētu tīkls jau vēsturiski ir Jelgavas, Bauskas, Dobeles un Krustpils novados, kur raksturīgas plašas lauksaimniecības zemju teritorijas. Viensētu izvietojums ir saistīts ar autoceļu tīklu – blīvāks viensētu tīkls koncentrējies valsts galveno un reģionālo autoceļu tuvumā²⁴. Iedzīvotāju dzīves vieta un ikdienas darbības, koncentrējoties pilsētās un ciemos, veido ainavas struktūras, kas saistītas ar urbānajām, rūpnieciskajām struktūrām, transporta koridoriem un savienojumiem ar citiem reģioniem.

2017. gada sākumā Zemgales reģionā dzīvoja 235 417 iedzīvotāji jeb 12,07 % no visiem Latvijas teritorijas iedzīvotājiem. Lielākās pilsētas, kurās ir izvietotas nozīmīgākās ražotnes un darba vietu centri ir Jelgava (56 743 iedzīvotāji) un Jēkabpils (22 412 iedzīvotāji)²⁵. Pēc iedzīvotāju skaita lielākie ir Bauskas un Jelgavas novadi. Zemgalē ir otrs augstākais iedzīvotāju blīvums starp reģioniem aiz Pierīgas - 22 cilvēki uz km². Visblīvāk apdzīvotās teritorijas Zemgales reģionā ir Jelgava (946 cilvēki uz km²), Jēkabpils (896

²² <https://www.zemgale.lv/par-zpr>

²³ <https://www.vzd.gov.lv/lv/parskati-un-statistika/statistika/statistika-no-valsts-adresu-registra/>

²⁴ Zemgales plānošanas reģiona lauku teritoriju Mobilitātes plāns

²⁵ CSB

cilvēki uz km²), Aizkraukles novads (81 cilvēki uz km²), Bauskas novads (30 cilvēki uz km²), Dobeles novads (23 cilvēki uz km²) (skat. 8.1. karti).

Zemgales reģionā iedzīvotāju skaitam ir tendence samazināties, ik gadu krītot par nedaudz vairāk nekā 1 %. Iedzīvotāju skaita izmaiņas Zemgalē notiek nevienmērīgi. Izteikta iedzīvotāju skaita samazināšanās notiek lauku reģionos un pierobežā. Iedzīvotāji pārceļas tuvāk novadu administratīvajiem centriem un lielākajām pilsētām²⁶.

Nodarbošanās

Kopējais iedzīvotāju skaits darbaspējas vecumā Zemgales reģionā 2017. gadā veidoja 62,6 % jeb aptuveni 147 000, kas procentuāli ir līdzīgs valsts vidējiem rādītājiem. Reģistrētais bezdarba līmenis 2017. gadā Zemgales reģionā sastādīja 9,31 %, kas, salīdzinot reģionus, bija trešais augstākais aiz Latgales (14,07 %) un Vidzemes (9,73 %). Procentuāli visvairāk bezdarbnieku Zemgales reģionā ir ar vispārējo vidējo izglītību – aptuveni 40 % jeb 4300.

No visiem Zemgales reģionā strādājošajiem 2017. gadā visvairāk bija nodarbināti apstrādes, ieguves rūpniecības un citas ražošanas nozarē (18,2 %), tirdzniecības, izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu nozarē (17,4 %) un lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē (11,4 %)²⁷. Tajā pašā laikā lauksaimniecības un mežsaimniecības zemes, kas plašā mērogā tiešā veidā ietekmē ainavu telpu veidošanos un to robežas, Zemgales reģionā aizņem lielāko daļu teritorijas – mežaudzes klāj 42%, bet lauksaimniecībā izmantojamā zeme 39% no reģiona teritorijas, no tās 78% aizņem aramzeme.

Komerscābiedrību skaits Zemgales reģionā, salīdzinot ar citiem Latvijas novadiem, ir otrais zemākais aiz Latgales reģiona – vidēji 27 komerscābiedrības uz 1000 iedzīvotājiem (Latgale – 20 komerscābiedrības uz 1000 iedzīvotājiem), kamēr Latvijas Republikā vidēji sastopamas 30 komerscābiedrības uz 1000 iedzīvotājiem. 7. pielikumā redzams, ka blīvāka komerscābiedrību koncentrēšanās novērojama novados, kas atrodas tuvāk Pierīgas reģionam un tuvāk lielākajām Zemgales novada pilsētām – Ozolnieku novadā, Jelgavas pilsētā un novadā, Iecavas novadā, Dobeles novadā, Bauskas novadā, Aizkraukles novadā, Skrīveru novadā, Kokneses novadā un Jēkabpils pilsētā un novadā.

Lai raksturotu iedzīvotāju ārpus darba aktivitāti, ņemti vērā dati par NVO (biedrības un nodibinājumi) skaitu Zemgales reģiona novados. 2017. gadā Zemgales reģionā vidēji bija 4,2 NVO uz 1000 iedzīvotājiem, kas ir otrais zemākais rādītājs aiz Latgales reģiona (3,40 NVO uz 1000 iedzīvotājiem), atpaliekot arī no vidējā rādītāja valstī (5,42 NVO uz 1000 iedzīvotājiem). 7. pielikumā redzams, ka aktīvāka darbība NVO notiek teritorijās, kas izvietotas ap lielākajām Zemgales pilsētām – Jelgavu, Bausku, Dobeli, Jēkabpili. Lai gan NVO skaita ziņā Zemgalē nav novērojama viszemākā aktivitāte, apkopojot informāciju par Latvijas Kopienu iniciatīvu fonda atbalstītajiem projektiem, 2008. gadā secināts, ka

²⁶ Zemgales plānošanas reģiona lauku teritoriju Mobilitātes plāns

²⁷ CSB

visaktīvākie Latvijas reģioni ir Kurzeme, Vidzeme un Latgale, savukārt vismazākā aktivitāte projektu pieteikumu iesniegšanā bijusi no Zemgales²⁸.

TŪRISMS

Zemgales Plānošanas reģiona dokumentā „Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015. - 2030.gadam” tūrisma nozare definēta kā viens no četriem reģiona ekonomiskā profila galvenajiem specializācijas virzieniem. Atbilstīgi Zemgales plānošanas reģiona Attīstības programmai 2015.-2020.gadam kā prioritārie tūrisma veidi definēti - dabas un kultūrvēsturiskais tūrisms, lauku tūrisms un kulinārais tūrisms, bet kā galvenās veicamās aktivitātes - veicināt esošo tūrisma produktu un pakalpojumu pieejamību un konkurētspēju, veicināt jaunu tūrisma produktu un pakalpojumu izveidi, kā arī savstarpējās nozares sadarbības stiprināšanu, produktu un pakalpojumu kvalitātes uzlabošanu²⁹.

Zemgales reģiona tūrisma piedāvājums ir plašs – gan dabas, gan kultūrvēsturiskais piedāvājums, gan arī iespējams iegūt jaunu pieredzi, apmeklējot vietējās saimniecības un amatniekus.

Tūrisma resursi

2017.gada beigās Zemgales reģionā atradās 74 (9,2 %) no 804 visā Latvijas teritorijā esošajām tūristu naktsmītnēm. Šajā gadā Zemgales reģiona naktsmītnēs apkalpotas 75 424 (2,9 %) personas no 2 577 338 visā Latvijas teritorijā apkalpoto personu skaita³⁰. Salīdzinot ar citiem Latvijas reģioniem, Zemgalē ir apkalpots vismazākais tūristu skaits Latvijā. To skaidro LLU veiktais pētījums par tūristu profilu Zemgalē, atklājot, ka Zemgale lielākoties ir vienas dienas ceļojumu galamērķis³¹. Tas lielā mērā saistīts ar Zemgales tuvo atrašanos Rīgai, kur ārvalstu tūristi var izmantot visu nepieciešamo infrastruktūru, t.sk., naktsmītnes. Kopumā reģionā pieejama 31 vieta, kur tūristi var nobaudīt maltīti³².

Tā kā Zemgales reģiona lielākā daļa teritorijas atrodas līdzenumā – reģiona vidienē sastopamas zemienes ainavas, kas ļauj baudīt plašumu. Šādas teritorijas piemērotas dažāda garuma velomaršrutiem – no padsmi kilometriem vienas dienas velo braucieniem, līdz pat vairākiem simtiem kilometru un vairāku dienu gariem velo braucieniem.

Reģiona teritoriju caurauž ļoti blīvs upju tīkls, kas, ietekot lielākajās Latvijas upēs Lielupē un Daugavā, tālāk turpina ceļu uz Baltijas jūru. Vairākas upes, t.sk., Daugava, Lielupe, Mūsa, Mēmele, labi piemērotas ūdenstūrismam. Zemgales reģionā arī atrodas 60

²⁸ <https://apollo.tvnet.lv/5344322/visneaktivakas-nvo-ir-zemgale>

²⁹ <https://www.zemgale.lv/nozares/turisms>

³⁰ CSB

³¹ http://llufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2018/Latvia_ESRD_48_2018-291-298.pdf

³² Pētījums “Zemgaļu un sēļu vēsturi raksturojoši tūrisma resursi Zemgalē jauna tūrisma maršruta “Baltu ceļš” izveidei”, 2018

aizsargājamas dabas teritorijas, no tām viens nacionālais parks. Plašāk zināmās un apmeklētākās dabas teritorijas Zemgales reģionā ir Ķemeru nacionālais parks, Tērvetes dabas parks un Pokaiņu mežs. Dabas tūrisma objektus Zemgalē visbiežāk apmeklē ģimenes ar bērniem un skolēnu grupas³³.

Zemgales reģionā ir daudz kultūrvēstures objektu, ko izmantot tūrisma piedāvājumā. Latvijas-Lietuvas pārrobežu sadarbības programmas 2014.-2020. gadam projekta "Starptautiskais kultūras maršruts "Baltu ceļš"" laikā apzināti zemgaļu un sēļu vēsturi raksturojoši tūrisma resursi, kas izkaisīti pa visu reģionu - Sēļu pilskalni, 9.-12. gadsimta sēļu rotas un apgērbs, Latvju varenākā pils – Tērvete, Zemgaļu lielākā svētvieta pie Zebrus ezera u.c.

Zemgalē, līdzīgi kā citos Latvijas reģionos, nozīmīgs vēsturisks mantojums un mūsdienās arī tūrisma resurss, ir pils un muižas – te atrodas gan lielākā baroka stila pils Baltijā Jelgavas pils, gan Rundāles pils un tai pieguļošais 10 ha plašais franču dārzs, gan arī Mežotnes pils un Bauskas pils. Mūsdienās arvien vairāk plašāks piedāvājums ir dažādu muižu apmeklēšanai. Visvairāk muižu atrodas Zemgales reģiona vidusdaļā, starp Bausku, Jelgavu un Dobeli. Te apskatāma Abgunstes muiža, Berķenes muiža, Zaļā (Zaļenieku muiža), Vilces muiža, Blankenfeldes muiža, Lielplatonas muiža, Lielvirnavas muiža un Mazmežotnes muiža³⁴. Zemgales reģionā apskatāmi gan muižas kompleksi, gan arī atsevišķas muižas ēkas. Plašs piedāvājums arī reliģisko objektu apmeklēšanai – baznīcas un klosteri.

Pēdējos gados arvien plašāk tiek piedāvāta dažādās pieredzes gūšanas iespējas Zemgalē, aicinot apmeklēt dažādu vietējo ražotāju un ēdinātāju uzņēmumus, amatniecības centrus. Šeit ir iespējams izzināt senās amatu prasmes, iegādāties vietējo amatnieku, ražotāju darinājumus un produkciju, kā arī iepazīt reģionam raksturīgākos ēdienu. Arī atsevišķos tūrisma objektos arvien biežāk piedāvā pieredzēt dažādus notikumus, piemēram, Muzeju naktī, Lēģendu naktī, kā arī dažādos svētkos.

Zemgales reģionā izvietoti 11 reģionālie tūrisma informācijas centri: Auces novada Tūrisma informācijas centrs, Bauskas Tūrisma informācijas centrs, Dobeles novada Tūrisma informācijas centrs, Jaunjelgavas novada Tūrisma informācijas punkts, Jelgavas reģionālais tūrisma centrs, Jēkabpils tūrisma un informācijas centrs, Kokneses tūrisma centrs, Pļaviņu novada tūrisma informācijas centrs, Skrīveru Tūrisma informācijas punkts, Tērvetes tūrisma informācijas centrs. Tūrisma informācijas centros pieejami bezmaksas tūrisma izdales materiāli par vietējo reģionu un blakus esošajām teritorijām, kā arī iespējams saņemt ieteikumus piemērotāko tūrisma maršrutu izvēlei.

³³ http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2018/Latvia_ESRD_48_2018-291-298.pdf

³⁴ <http://pilis.lv/lv/pilis-un-muizas#under-menu>

Tūrisma maršruti

Zemgales reģionā izstrādāti arī īpaši tematiskie maršruti. Piemēram, projekta "Starptautiskais kultūras maršruts "Baltu ceļš"" laikā ieskicētas "Baltu ceļa" galvenā maršruta aprīses reģionā, kā arī vairāki mazāki – tematiski maršruti, piemēram, "Varenā Zemgale", "Zemgaļu un sēļu svētvietas", "Zemgaļu bagātību avots – senā amatniecība", "Ceļojums caur seno sēļu zemi, izbaudot tradīcijas un kultūru". Dažādi tematiskie maršruti, kas lielākoties veidoti, iekļaujot kultūrvēsturiskos objektus redzami 3. pielikumā.

Īpaši plašs piedāvājums ir dažāda garuma un ilguma velo maršruti Zemgales novadā, no kuriem liela daļa ir izveidoti Centrālā Baltijas jūras reģiona INTERREG IVA programmas projekta "Velomaršruta tīkla attīstība un uzlabošana Centrālbaltijas teritorijā" ietvaros. Kopumā 25 velo maršrutus Zemgales reģionā ir apkopojis Latvijas Velo informācijas centrs³⁵. Papildinot aktīvās atpūtas maršrutus, ir izstrādāti arī laivošanas maršruti pa Mēmeli, Apašču, Viesīti un Bērzi³⁶. Laivojama ir arī Lielupe, Susēja un Mūsa. Zemgales reģionā izstrādāti pārgājienu maršruti Jelgavas, Dobeles un Tērvetes apkārtnē.

Populārākie tūrisma galamērķi Zemgalē

Zemgales plānošanas reģiona attīstības programmā 2015.–2020. kā reģionālas nozīmes ainaviski un kultūrvēsturiski vērtīgākās ir atzīmētas Tērvetes - Dobeles, Rundāles - Bauskas un Sēlijas teritorijas³⁷. Vienlaicīgi Tērvete, Rundāle un Bauska ir arī populārākie tūrisma galamērķi Zemgales novadā³⁸. Šīs teritorijas ietver dabas parkus un aizsargājamās teritorijas, bagātīgu kultūrvēsturisko mantojumu, Zemgalei raksturīgo ainavu, vizuāli pievilcīgas ainavas, kas saglabājamās un attīstāmas cilvēku dzīves kvalitātes celšanai, tūrisma un saimnieciskās darbības aktivizēšanai³⁹.

Baltijas mērogā īpaši izcelti trīs vēstures tūrisma objekti Zemgalē - Tērvetes pilskalns, Kokneses pilsdrupas, un Rundāles pils⁴⁰. No Latvijas oficiālajā tūrisma portālā Latvia Travel ieteiktajiem Top 10 brīvdienų galamērķiem Latvijā, Zemgales reģionā atrodas trīs - Tērvetes dabas parks, Ķemeru Nacionālais parks un Rundāles pils un muzejs⁴¹.

Savukārt Zemgales tūrisma asociācija ir ieteikusi desmit tūrisma objektus, kurus noteikti Zemgalē būtu jāredz: Rundāles pils, Tērvetes dabas parks, Bauskas pils, Jelgavas Sv. Trīsvienības baznīcas tornis, Jelgavas pils un Kurzemes hercogu kapenes, Kokneses pilsdrupas, Mežmalas Vikings - laiva un kamanas, Krustpils pils, P. Upīša dārzs un muzejs

³⁵ <http://www.bicycle.lv/zemgale/>

³⁶ <http://www.campo.laivas.lv/lv/mar/> , <http://www.dobele.lv/lv/tourism/udens-turisms/pa-berzes-upi>

³⁷ Zemgales plānošanas reģiona attīstības programma 2015-2020

³⁸ http://www.liaa.gov.lv/files/liaa/attachments/turisms/prezentacijas/turisma-forums-2011/TurForums_2011_AKlepers_ViAII.pdf

³⁹ Zemgales plānošanas reģiona attīstības programma 2015-2020

⁴⁰ http://mantojums.lv/media/uploads/dokumenti/petijumi/visiting_neighbours_web.pdf

⁴¹ <https://www.latvia.travel/lv/raksts/top-10-brivdienu-galamerki>

Dobelē un Ziemassvētku kauju muzejs⁴². Lielākā daļa no šajā ieteikto objektu sarakstā minētajām apskates vietām ir kultūras un vēstures tūrisma objekti. Seši no tiem bija biežāk apmeklēto objektu sarakstā laika periodā no 2013.–2016. gadam⁴³.

Latvia Travel tūrisma portālā kā interesantākās vietas Zemgalē bez iepriekš minētajām, ieteikta arī keramikas darbnīca Laima Ceramiks, pastaiga pa otru lielāko purvu Latvijā – Cenas tīreli, Zemgales zemnieku saimniecību “Miķeļi”, kurā var apskatīt vairāk nekā 50 tehnikas vienību, 15 mašīnu un Baltijā plašāko lauksaimniecības traktoru ekspozīciju, kā arī Pokaiņu mežu⁴⁴.

Liela daļa vietējo un ārzemju tūristu ierodas Zemgales reģionā uz īpašiem pasākumiem, no kuriem lielākie ir Starptautiskais Ledus skulptūru festivāls, ko 2017.gadā apmeklēja 80 000 cilvēku⁴⁵, Starptautiskais Smilšu skulptūru festivāls, Jelgavas pilsētas svētki un Piena, Maizes un Medus svētki⁴⁶.

Zemgales plānošanas reģiona dokumentā „Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.- 2030. gadam” atzīts, ka šobrīd apmeklētākie tūrisma objekti Zemgalē ir Rundāles pils, Tērvetes dabas parks, Jelgavas Sv. Trīsvienības baznīcas tornis un Bauskas pils. Galvenie tūrisma objekti koncentrējas Zemgales rietumu daļā, tomēr perspektīvā, attīstot lauku tūrisma un amatniecības piedāvājumu, arvien lielāka loma tūristu piesaistē varētu būt Zemgales austrumu daļai. Vietējo dzīvesvidi, tradīcijas, amatus un t.s. „lauku labumus” Zemgalē apskatīt un izmēģināt piedāvā apskates saimniecības, daiļdārzi, bioloģiskās lauksaimniecības, mājražotāji un amatnieki. Praktiskas un izzinošas brīvā laika pavadīšanas iespējas piedāvā amatniecības centri un amatu mājas. Amatniecībai Zemgales reģionā ir perspektīvas attīstības iespējas gan tūrisma piedāvājuma klāsta paplašināšanā, gan vietējo produktu konkurētspējas stiprināšanā, gan kā ekonomikas nozarei, attīstot amatniecību kā uzņēmējdarbību un stiprinot tās sadarbību ar radošajām industrijām⁴⁷.

Šobrīd lielu lomu tūrisma jomā Zemgales reģionā spēlē vērienīgu pārrobežu sadarbības projektu ieviešana, pārsvarā Latvijas – Lietuvas pārrobežu sadarbības programmā. Vistālāk tikts ar projekta “Starptautiskais kultūras maršruts “Baltu ceļš””, ieviešanu, kura mērķis ir izveidot vienu starptautiskas un vairākus reģionālas nozīmes kultūras tūrisma maršrutus, izceļot un popularizējot Baltu materiālo un nemateriālo kultūras un dabas mantojumu. Latvijas – Lietuvas pārrobežu sadarbības programmas ietvaros tiek ieviests arī projekts “Aizraujošs ceļojums muižu parkos četros gadalaikos”. Savukārt Tērvetes novada pašvaldībā sākta projekta “Iepazīsti Zemgali ar velosipēdu” īstenošana. Projekta rezultātā tiks papildināts esošais Latvijas Velo informācijas centra apkopotais 43 maršrutu⁴⁸ velo tūrisma piedāvājums (skat. 8.3. karti) ar pārrobežu maršrutu

⁴² <http://www.bauskata.lv/?id=154&valoda=lv>

⁴³ http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2018/Latvia_ESRD_48_2018-291-298.pdf

⁴⁴ <https://www.latvia.travel/lv/raksts/zemgale>

⁴⁵ <https://www.jelgavasvestnesis.lv/kultura/festivali/ledus-skulpturu-festivals-abas-driksas-puses>

⁴⁶ http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2018/Latvia_ESRD_48_2018-291-298.pdf

⁴⁷ Zemgales plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2014 – 2030

⁴⁸ <http://www.bicycle.lv/zemgale/>

velosipēdistiem posmā Tērvete–Žagare, bet Tērvetes dabas parka apkaimē izbūvēs piedzīvojumu taku velobraucējiem⁴⁹.

Dokumentā „Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030. gadam” norādīta arī potenciālā tūrisma, amatniecības un radošo industriju specializācija nākotnē:

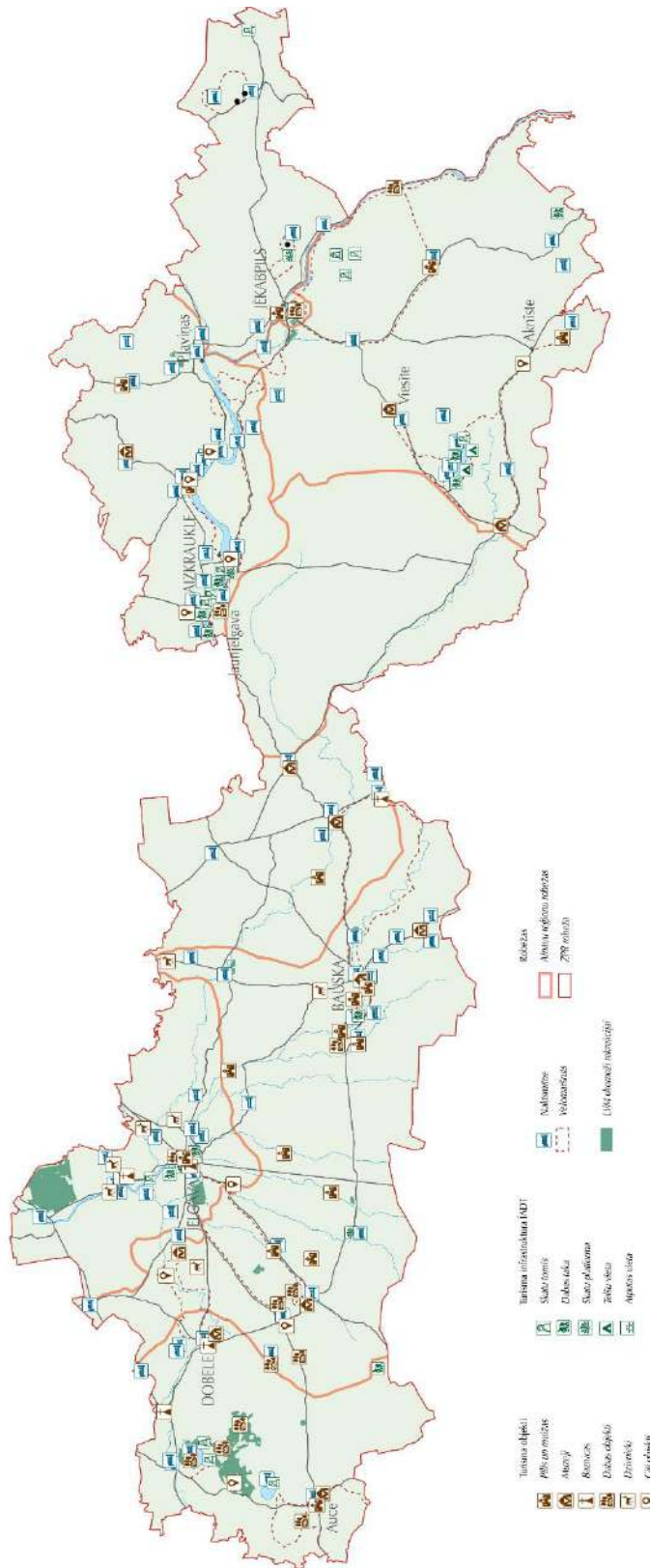
- Tradicionālās nišas: kultūrvēsturiskā mantojuma, dabas izziņas un aktīvais tūrisms, Zemgaļu un Sēļu kultūras mantojuma un tradīciju maršruti, kultūras pasākumi (Rundālē, Bauskā, Dobelē, Jelgavā u.c.), koka amatniecība, pārtikas amatniecība (īpaši maizes cepšana), amatu mājas u.c.
- Attīstāmās nišas: kopīgi dabas un kultūras mantojuma tūrisma maršruti vairāku novadu ietvaros, 2-3 dienu tūrisma piedāvājums, amatnieku sadarbības tīkls (kopīga produkcijas piegāde, vienoti tūrisma maršruti), amatnieku sadarbība ar radošo industriju uzņēmumiem (dizaineriem u.c.) jaunu produktu un pakalpojumu veidošanā⁵⁰.

⁴⁹ <https://www.zemgale.lv/component/k2/item/169-turisma-specialisti-zemgale-aktualize-jaunumus-nozare>

⁵⁰ Zemgales plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2014–2030.

Zemgales plānošanas reģiona tūrisma objekti un infrastruktūra

20 km



8.3. karte – Zemgales plānošanas reģiona tūrisma objekti un infrastruktūra

DEGRADĒTĀS TERITORIJAS ZEMGALES LĪDZENUMA AINAVU REĢIONĀ

Pētījuma ietvaros kā degradētās teritorijas tiek definētas teritorijas, kurās ir izteikta ekosistēmu pakalpojumu konkurence (*trade off*) par labu pakalpojumiem, kas saistīti ar lauksaimniecisko ražošanu un kurās, turpinot pastāvošo teritoriju apsaimniekošanu, tiek degradēti arī ar lauksaimniecisko ražošanu saistīties EP. Šāda pieeja apvieno Zemes pārvaldības likumā definēto *augsnes degradāciju* – “dabas procesu un cilvēka darbības ietekmē radušās vai notiekošas izmaiņas, kuru dēļ samazinās iespēja izmantot augsni ekonomisko, vides aizsardzības un kultūras funkciju īstenošanā” un ekosistēmu pakalpojumu pieeju, tādējādi ļaujot skaidri, pamatoti un telpiski definēt teritorijas, kurās ir apzīmējamas kā degradētas. Pētāmās teritorijas analīze tika veikta *Viva Grass* integrētā plānošanas rīkā, sākumā izmantojot *Viva Grass* pārlūku, lai identificētu teritorijas, ar izteiktu pakalpojumu kopu konkurenci, tad apzinot pakalpojumus, kuros aprakstītā konkurence izpaužas viskrasāk; un *Viva Grass* plānotāju, lai veiktu datu telpisko teritoriju atlasī kartes (8.4. karte) izstrādei. Degradēto teritoriju karte papildināta ar potenciāli piesārņoto vietu (LVĢMC) telpisko datu bāzi, izdalot tās potenciāli piesārņotās vietas, kas ir saistāmas ar reģiona ainavu – vecās atkritumu izgāztuves, fermas, minerālmēslu un pesticīdu glabātaves, lopu kapsētas un militāros objektus.

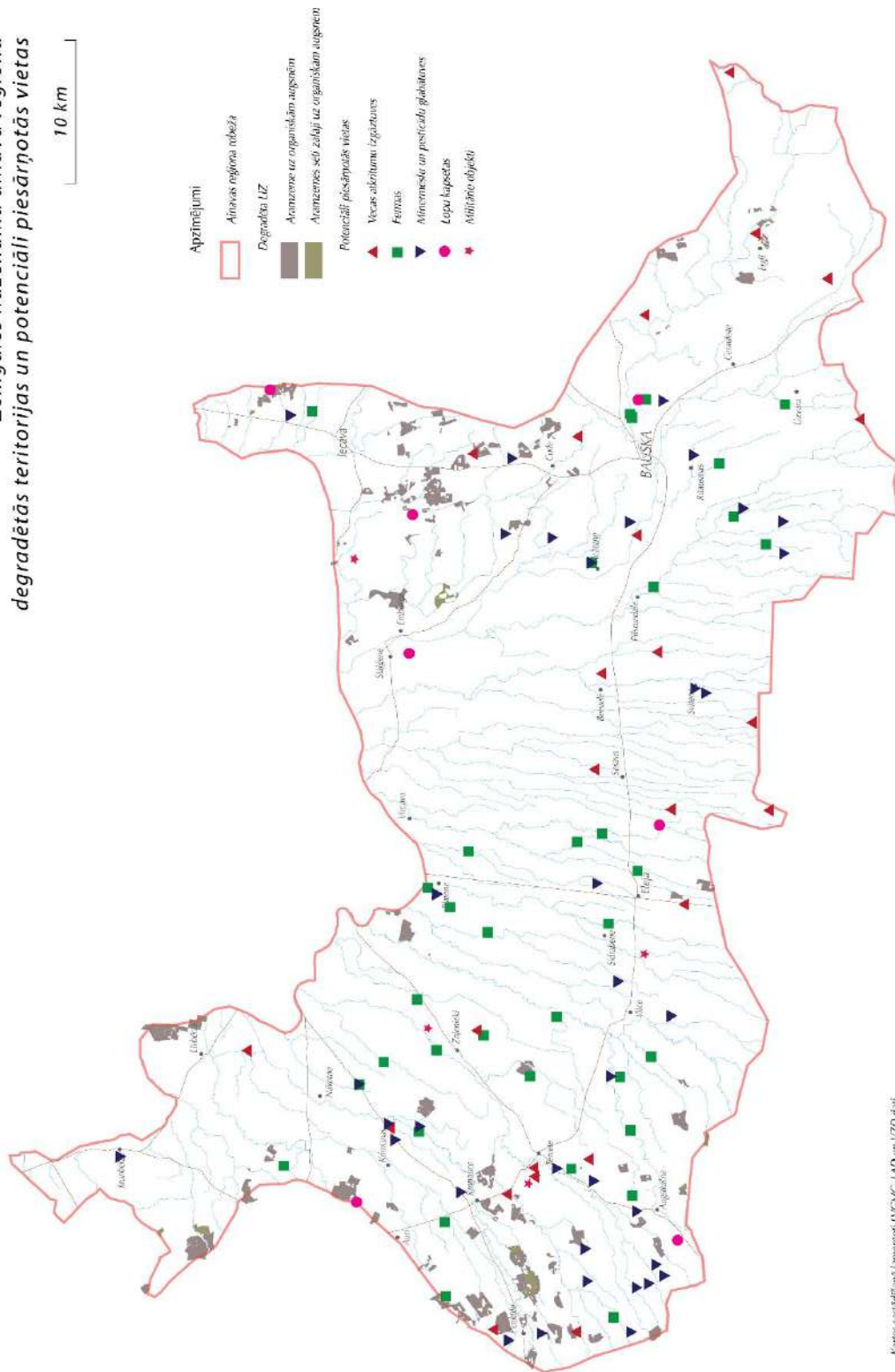
Intensīvas lauksaimniecības prakses, kas saistītas ar nozīmīgu iejaukšanos augsnes virskārtā (aršana) un gruntsūdens līmeņa pazemināšanu (drenāža) teritorijās, kurās dominē organiskās augsnes, ir saistāmas pastiprinātu organiskās vielas mineralizāciju, kas ir tieši saistāma ar SEG emisiju palielināšanos no lauksaimniecības, un augsnes organiskās vielas zaudēšanu, kas samazina augsnes auglību. Tāpat ir jāmin potenciālie izdevumi, kas saistāmi ar ūdeņu piespiedu novadi un dambju uzturēšanu (polderu gadījumā), meliorācijas sistēmu uzturēšanu un atjaunošanu un doto teritoriju atrašanos plūdu riska un palu zonās.

8.1. tabula. EP nodrošinājuma potenciāla sadalījums dažādos ZLV vienādos agro-ekoloģiskajos apstākļos

Ekosistēmu pakalpojums	EP vērtība aramzemēm	EP vērtība aramzemēs sētiem zālājiem	EP vērtība ilggadīgajiem zālājiem
Mājlopi	0	4	3
Lopbarība	4	3	2
Biomasa	4	3	2
Kultūraugi	2	0	0
Ārstniecības augi	1	1	2
Dzīvotņu uzturēšana	1	2	3
Globālā klimata kontrole	0	3	4
Apputeksnēšana	1	2	4
Ūdeņu ķīmiskā sastāva regulācija	3	3	3
Bio-remediācija	2	4	5
Filtrācija/akumulācija	3	4	4

EP nodrošinājuma potenciāla sadalījums pie dažādiem lauksaimnieciskās ZLV, pie vienādiem agro-ekoloģiskajiem apstākļiem (līdzens reljefs, organiskās augsnes) ir parādīts 8.1. tabulā. Aramzemes uz organiskām augsnēm labākus potenciālos rādītājus uzrāda vienīgi lopbarības un biomasas nodrošinājumā un ir saistāmi ar potenciāliem zaudējumiem citu EP nodrošinājumā un paaugstinātām izmaksām. Aramzemēs sētie zālāji, pie nosacījuma, ka tie netiek arti katru gadu, bet tikai vienreiz piecos gados, uzrāda daudz labākus EP nodrošinājuma potenciāla rādītājus gan apgādes, gan vidi regulējošo pakalpojumu rādītājos, tomēr šādos agro-ekoloģiskos apstākļos būtu ieteicama ilggadīgo zālāju ierīkošana, kas, lai arī sniedz zemākus apgādes pakalpojumu rādītājos, tomēr uzrāda labākus vides regulējošo pakalpojumu rādītājus. Ilggadīgie zālāji pētījuma teritorijā veido ZI pamatni, kas saistāma ar ūdeņu eitrofikāciju un augsnes daļiņu noskalošanos, tāpēc to ierīkošana dotajos agro-ekoloģiskajos apstākļos būtu vērtējama kā prioritāra. Jāpiemin arī, ka ievērojot biotopiem nepieciešamo apsaimniekošanas veidu, šajās teritorijās laika gaitā var izveidoties pus-dabīgi zālāji, kas spētu pildīt ekoloģisko koridoru funkcionālo komponentu lomu.

Zemgales līdzenuma ainavu reģiona
degradētās teritorijas un potenciāli piesārņotās vietas



8.4. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona degradētās teritorijas un potenciāli piesārņotās vietas

9. ZPR UN REĢIONA PAŠVALDĪBU PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ANALĪZE SAISTĪBĀ AR AINAVAS UN ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS PĀRVALDĪBU

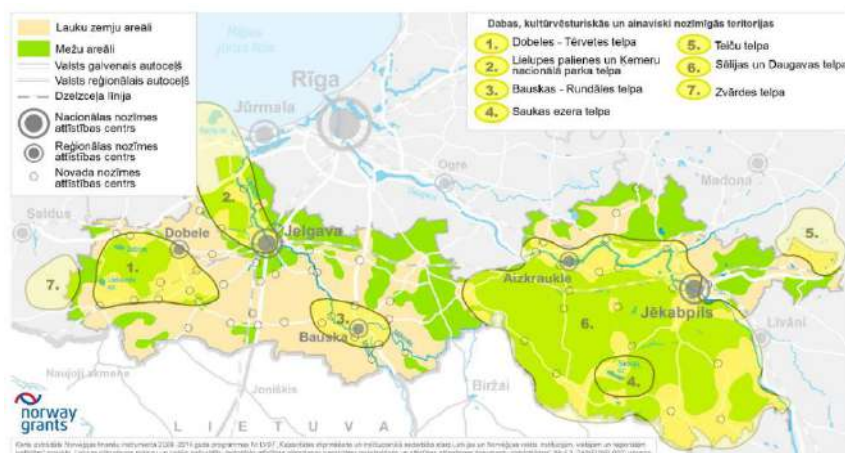
9.1. ZPR ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015.-2030. GADAM

Ainavas

Vīzijā – reģions ar Zemgalei raksturīgo kultūrvidi un ainavu, kur saglabāts līdzsvars starp cilvēku un vidi.

Vadlīnijās – sekmēt dabas ainavu saglabāšanu, atjaunošanu un rekultivāciju, saglabāt bioloģisko daudzveidību; veicināt ainavu ilgtspējīgu izmantošanu tūrisma attīstībā; veicināt informācijas pieejamību par dabas ainavu un kultūrvēsturiskā mantojuma vērtību, saglabāšanas iespējām; nepieļaut ainavu daudzveidības un estētiskās kvalitātes samazināšanos ainaviski nozīmīgajās teritorijās (t.sk. panorāmas skatu zaudēšanu apmežošanas dēļ).

- Definēts, ka „Zemgales pamatu veido nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijas un lauku teritorijas ar mozaikveida ainavas struktūru”;
- Ainaviski vērtīgās teritorijas kā viens no reģiona nākotnes attīstības potenciāliem („Dabas un kultūrvēsturiskās, ainaviski vērtīgās teritorijas, to saglabātība un pieejamība nākotnē būs viens no galvenajiem dzīves vides augstas kvalitātes rādītājiem, kas sekmēs izvēli – dzīvot vai ciemoties Zemgalē”);
- IAS noteiktas reģionālas nozīmes dabas, kultūrvēsturiskās un ainaviskās teritorijas (1.attēls): Dobeles-Tērvetes telpa, Rundāles-Bauskas telpa, Sēlijas telpa (ietver Saukas ezera telpu), Lielupes un Ķemeru nacionālā parka telpa, Teiču dabas rezervāta telpa, Zvārdes telpa.

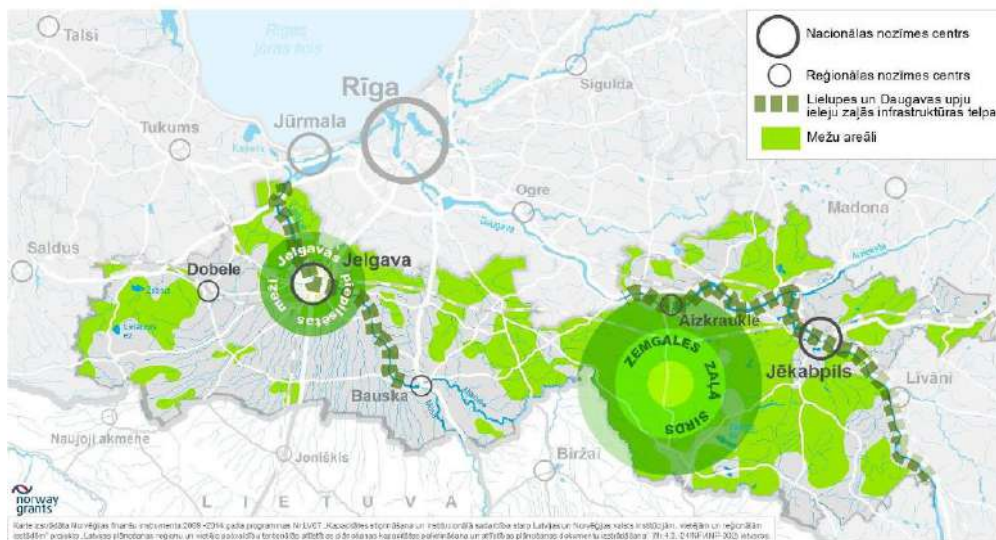


9.1. attēls. Ainaviski vērtīgās un kultūrvēsturiskās telpas Zemgales plānošanas reģionā (IAS)

Konkrētākas vadlīnijas un/vai kvalitātes mērķi izdalīto ainavu telpu attīstībai IAS nav dotas. Izdalītajās telpās uzskaitīti nozīmīgākie kultūrvēsturiskie un dabas objekti, kas var kalpot par pamatu ainavu un zaļās infrastruktūras plāna izstrādei. IAS ainavu kontekstā uzsvars izteikti likts uz dabas ainavām ĪADT, kultūrvēsturiski nozīmīgajām ainavām un to elementiem.

Zaļā infrastruktūra

- IAS noteikta **nepieciešamība Zemgales plānošanas reģionā paplašināt dabas teritoriju telpisko struktūru un uzlabot to funkcionalitāti;**
- Apkopota informācija par esošajām dabas teritorijām – lielākie mežu masīvi, upju ielejas (2.attēls). Papildus izdalīta arī Lielupes un Daugavas ieleju zaļās infrastruktūras telpa, taču konkrētāki mērķi tās attīstībai nav doti.



9.2. attēls. Zemgales plānošanas reģiona zaļā infrastruktūra (IAS)

- IAS norādīts, ka Zemgalē nepieciešams **veidot zaļos koridorus starp dabas teritorijām.**
- **Atsevišķi izdalītas dabas teritoriju plānošanas aktualitātes reģiona austrumu un rietumu daļā.** R daļa raksturota kā teritorija ar lielāko lauksaimnieciskās darbības spiedienu uz dabas teritorijām ar vājāko dabas teritoriju sasaisti, tādēļ šai Zemgales R daļā kā prioritāte noteikta nepieciešamība veidot zaļos koridorus. Savukārt A daļa raksturota kā teritorija ar plašākā dabas teritorijām, kur galvenā aktualitāte ir dabas teritoriju funkcionalitātes uzlabošana un platību saglabāšana.
- Atsevišķi IAS uzsvēta **mežu nozīme pie reģiona apdzīvotajām vietām ar augstāko apdzīvojuma blīvumu** (mežu nozīme dzīves vides kvalitātes nodrošināšanā iedzīvotājiem, mežu nozīme gaisa kvalitātes u.c. fizisko vides aspektu uzlabošanā), nepieciešamība tos saglabāt, piemērot rekreācijas vajadzībām, īpaši pie reģiona lielākās apdzīvotās vietas – Jelgavas.

Kopumā ainavu kontekstā lielākā uzmanība Zemgales plānošanas reģiona IAS pievērsta esošās situācijas raksturojumam, mazāk – nākotnes attīstībai. Lielākais uzsvars likts uz ainavām īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, Zemgales ūdeņiem, kultūrvēsturiski nozīmīgajām ainavām un elementiem. Pieminēts arī tas, ka viens no Zemgalei raksturīgākajiem elementiem ir lauksaimniecības un dabas ainavu mozaīka, kas nākotnē saglabājama.

Zaļā infrastruktūra IAS galvenokārt pieminēta iedzīvotāju dzīves vides kvalitātes uzlabošanas kontekstā, īpaši uzsverot mežu nozīmi, kā arī upju ielejas. Konkrētākā IAS definētā rīcība, kas īstenojama attiecīgajā plānošanas periodā – zaļo koridoru veidošanu (prioritāri reģiona R daļā).

9.2. LAUKU PAŠVALDĪBU PLĀNOŠANAS DOKUMENTI

Pašvaldība	Ilgspējīgas attīstības stratēģija	Attīstības programma	Komentāri
Aizkraukles novads (IAS 2025 AP 2013.- 2020.)	<ul style="list-style-type: none"> • IAS izdalītas 3 ainavu telpas - kultūrvēsturisko un dabas ainavu, urbanizēto ainavu un industriālo ainavu telpas. Ainavu telpas nenosēd visu novada platību. • Kā prioritāte noteiktas ainavas NATURA2000 teritorijās (dabas parks "Daugavas ieleja", dabas liegums "Aizkraukles purvs un meži"), bet kā nozīmīgas minētas arī lauksaimniecības mozaīkveida ainavas. • Konkrēti novada ainavu attīstības virzieni/kvalitātes mērķi nav definēti. 	<ul style="list-style-type: none"> • AP rīcības plānā iepļānoti pasākumi kultūrainavu sakārtošanai, dabas parka "Daugavas ieleja" labiekārtošana, ūdeņu tīrīšana. 	IAS un AP prioritātes ainavu kontekstā atbilstošas.
Aknīstes novads (IAS 2030 AP 2014.- 2020.)	<ul style="list-style-type: none"> • IAS izdalītas ainaviski nozīmīgās vietas – tipiskās lauksaimniecības ainavu teritorijas, nozīmīgi skatu punkti, kultūrvēsturiski nozīmīgas ainavas, nozīmīgi objekti. • Ainavas IAS pieminētas galvenokārt kā tūrisma resurss. • Kā viens no ilgtermiņa pārmaiņu mērķiem IAS – LIZ tradicionālās lauku ainavas, nozīmīgu dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma objektu saglabāšana (t.sk. izvairīšanās no apmežošanas). • Noformulēts, ka novada ainavas apdraud aizaugšanas procesi, pamesti objekti (grausti). • Noteikta nepieciešamība izstrādāt ainavu aizsardzības politiku un saistošos noteikumus pašvaldībā, kā arī, izstrādājot TP, izvērtēt ainavu kvalitāti un noteikt aizsargājamo ainavu teritorijas, lai sabalansētu 	<ul style="list-style-type: none"> • Rīcības un investīciju plānā paredzēts pašvaldības un ES fondu atbalsts kultūrvēsturisko vietu sakārtošanai. Plānota arī novadam raksturīgo ainavu atjaunošanai un degradēto teritoriju uzskaitē, ūdeņu krastu sakopšana, dabas taku renovācija. 	Salīdzinot ar citiem Zemgales novadiem, Aknīstes novada IAS ainavas apskatītas detāli, nosakot gan nozīmīgās, gan problemātiskās teritorijas. IAS un AP prioritātes ainavu kontekstā atbilstošas.

	<p>ainavu aizsardzības un saimnieciskās darbības vajadzības.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopumā lielākais uzsvars uz kultūrvēsturiskajā ainavām (jo sevišķi tradicionālajām Sēlijas lauksaimniecības) • Konkrēti novada ainavu attīstības virzieni/kvalitātes mērķi nav definēti. 		
<p>Auces novads (IAS 2030 AP 2019.- 2025.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IAS uzsvars uz kultūrvēsturiski nozīmīgajām ainavām, lauku ainavām. • Izdalīti ainaviski vērtīgie ceļi, ainaviski vērtīgās teritorijas, nozīmīgākie objekti. • Par ainavām IAS runāts galvenokārt tūrisma attīstības kontekstā. • Konkrēti novada ainavu attīstības virzieni/kvalitātes mērķi nav definēti. 	<ul style="list-style-type: none"> • AP paredzēta zaļo zonu labiekārtošana apdzīvotajās vietās, Veccauces muižas kompleksa attīstība. 	<p>Kopumā plānošanas dokumentos informācija par novada ainavām un plānoto attīstību ļoti vispārīga. Arī zaļā infrastruktūra pieminēta tikai netieši.</p>
<p>Bauskas novads (IAS 2030 AP 2012.- 2018.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ainavas Bauskas novada IAS nav pieminētas (tikai netiešā veidā, novada telpiskajā struktūrā izdalot upes telpu, mežu un lauku telpas, ĪADT telpu (tuvāk dokumentā telpas netiek raksturotas). • Zaļās infrastruktūras jautājumi netiešā veidā skarti tikai raksturojot novadā pieejamos dabas resursus un nosakot, ka tie jāsauglabā. • Konkrēti novada ainavu attīstības virzieni/kvalitātes mērķi nav definēti. 	<ul style="list-style-type: none"> • AP minēta nepieciešamība saglabāt dabas parka "Bauska" dabas un kultūrvēsturiskās vērtības, ainavisko struktūru, atjaunot kultūrvēsturiskās vērtības (Bauskas pils) • Paredzēts rehabilitēt Mēmeles ielejas ainava pie Bauskas pils, plānots izveidot Mēmeles ainavas apskates taka 	<p>IAS ainavām un zaļajai infrastruktūrai pievērsta minimāla uzmanība. Tomēr AP ir iekļauti pasākumi, kas tiešā vai netiešā veidā ietekmē novada ainavu un zaļās infrastruktūras attīstību. Plānošanas dokumentos izteikts uzsvars uz Bauskas pilsētu. IAS un AP prioritātes ainavu kontekstā atbilstošas.</p>
<p>Dobeles novads IAS 2030 AP 2014.- 2020.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ainavas novada IAS nav pieminētas. • Kartogrāfiskajā materiālā atzīmēti kultūrvēsturiskie objekti (informācija var kalpot kultūrvēsturisko ainavu izdalīšanā) • Zaļās infrastruktūras jautājumi netiešā veidā skarti tikai, raksturojot novadā pieejamos dabas resursus un nosakot, ka tie jāsauglabā. • Konkrēti novada ainavu attīstības virzieni/kvalitātes mērķi nav definēti. 	<p>AP paredzēta kultūrvēsturisko objektu rekonstrukcija, dabas taku izveidošana gar Bērzes upi, ūdeņu malu pieejamības un labiekārtojuma uzlabošana.</p>	<p>IAS ainavas un zaļā infrastruktūra pieminēta minimāli, taču AP paredzētas darbības, kas ietekmē to abu attīstību. Galvenās pārmaiņas paredzētas ar mērķi piesaistīt tūristus. IAS un AP prioritātes ainavu kontekstā atbilstošas.</p>
<p>Iecavas novads (IAS 2037 AP 2013.- 2019.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IAS dots vispārīgs novada ainavu raksturojums. Ārpus tā pieminētas tikai „vizuāli pievilcīgās ainavas” kā tūrisma resurss, citu komentātu par ainavu vēlamu nākotnes attīstību nav. • Kartogrāfiskajā materiālā atzīmēti kultūrvēsturiskie objekti (informācija var kalpot kultūrvēsturisko ainavu izdalīšanā). • IAS uzskaitīti novada dabas resursi, bet plašāku komentāru par zaļo infrastruktūru nav. • IAS iezīmēts Via Baltica ainavu koridors un nākotnes Rail Baltica koridors, norādot, ka ainavām gar šiem satiksmes koridoriem tiks 	<p>AP paredzēta Iecavas upes krastu labiekārtošana, sakopšana tūrisma vajadzībām, kultūrvēsturisko objektu atjaunošana.</p>	<p>Visas rīcības balstītas uz vēlmi piesaistīt tūristus. IAS un AP prioritātes ainavu kontekstā atbilstošas.</p>

	pievērsta īpaša uzmanība kā novada vizītkartei – vienīgais konkrētais priekšlikums.		
Jaunjelgavas novads (IAS 2033 AP 2013.-2019.)	<ul style="list-style-type: none"> • IAS uzsvars likts uz Sēlijas reģionam raksturīgajām kultūrvēsturiskajām ainavām, ĪADT • IAS noteikti pašvaldības nozīmes dabas un kultūrvēsturisko objekti un skatu punkti, kā arī īpašas nozīmes ainavu telpas - Lauceses upes ainavu telpa ar kraujas aizsardzības teritoriju, Zilkanles pauguru ainavu telpa. • IAS norādīts, ka nepieciešams noteikt kritērijus, kuriem izpildoties ir aizliegta vai atļauta LIZ apmežošana – rīcība netiešā veidā ietekmē ainavu attīstību. • Konkrēti novada ainavu attīstības virzieni/kvalitātes mērķi nav definēti. 	AP paredzētās rīcības, kas ietekmē ainavas un zaļo infrastruktūru - ūdeņu krastu labiekārtošana, parku atjaunošana un labiekārtošana apdzīvotajās vietās, invazīvo sugu apkarošana dabas teritorijās, kultūrvēsturisko objektu atjaunošana, degradēto teritoriju apzināšana un attīstīšana, kultūrvēsturiskā mantojuma izpēte	Jaunjelgavas novada attīstības dokumentos ainavu jautājumi saistīti galvenokārt ar vēlmi attīstīt tūrisma nozari, AP iekļautas relatīvi daudzas rīcības, kas ietekmē ainavas un zaļo infrastruktūru. IAS un AP prioritātes ainavu kontekstā daļēji atbilstošas.
Jēkabpils novads (IAS 2030 AP 2019.-2025.)	<ul style="list-style-type: none"> • IAS definēta nepieciešamība saglabāt kultūrainavas ar viensētu apdzīvojumu, kā arī viens no apdzīvojuma struktūras attīstības mērķiem – lauku teritorijās radīt priekšnoteikumus tradicionālā izklaidus apdzīvojuma attīstībai. Nav minēts, kā to plānots īstenot. • Pieminēta mežu masīvu nozīme novada ainavu veidošanā. • IAS aktualizēts apmežošanas jautājums, nosakot, ka apmežošanas gadījumi jāvērtē individuāli un darbība nav pieļaujama ainaviski nozīmīgās teritorijās. • Noteiktas ainavas ar tūrisma potenciālu – parki, ĪADT u.c. Konkrēti mērķi to attīstībai nav nosprausti. 	AP paredzēta degradēto teritoriju revitalizācija, kultūrvēsturisko objektu apzināšana, sēļu identitātes pētījumi, pieejamības uzlabošana ūdeņiem, dabas taku labiekārtošana, ĪADT apsaimniekošanas plānu izstrāde.	Jēkabpils novada attīstības dokumentos ainavu jautājumi saistīti galvenokārt ar vēlmi attīstīt tūrisma nozari, AP iekļautas relatīvi daudzas rīcības, kas ietekmē ainavas un zaļo infrastruktūru. IAS un AP prioritātes ainavu kontekstā daļēji atbilstošas.
Jelgavas novads (IAS 2033 AP 2017-2023)	<ul style="list-style-type: none"> • Ainavu jautājums skarts IAS attīstības vīzijā: „Jelgavas novads-kopta Zemgales ainava (pievilcīga, nepiesārņota vide, vēsturiski veidotā un raksturīgā lauku ainava ar augstvērtīgiem dabas resursiem). • Ainavas pieminētas arī telpiskās attīstības prioritārajos virzienos – nepieciešamība saglabāt Zemgales agrārajai ainavai raksturīgo viensētu apbūvi. • Kopumā IAS uzsvars uz kultūrainavām un tradicionālajām agrārajām ainavām • Izdalīti ainaviskie ceļu posmi, tūrisma attīstības areāli (sasaistē ar ainavām). • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	Attīstības programmā paredzēta kultūrvēsturisko objektu sakārtošana, renovācija, muižu parku izpēte un apsaimniekošanas plānu izveide, degradēto teritoriju apzināšana un turpmākās izmantošanas plānošana, dabas taku izveide.	IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas. Lai gan IAS ļoti liela uzmanība pievērsta tradicionālo lauksaimniecības ainavu saglabāšanai, AP paredzētās rīcības skar galvenokārt tikai kultūrvēsturiskā mantojuma objektus.
Kokneses novads (IAS 2037)	<ul style="list-style-type: none"> • IAS izdalīti vērtīgo LIZ areāli ar mērķi novērst risku, ka vērtīgās 	AP detāli aprakstītas novada ainavas, to īpatnības un problēmas.	Salīdzinot ar citiem novadiem, Kokneses IAS iekļautie punkti, kas

<p>AP 2013.-2019.)</p>	<p>lauksaimniecības un meža zemes tiek transformētas apbūvei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definēta nepieciešamība saglabāt viensētu ainavas, TP nosakot mazāku jaunveidojamo zemes gabalu izmēru. • Zaļā infrastruktūras kontekstā pieminēta nepieciešamība veicināt Lielupes kā alternatīva satiksmes infrastruktūras elementa atpūtai un uzņēmējdarbībai izmantošanu. • Kopumā ainavu plānošanā uzsvars uz tradicionālajām agrārājām ainavām. • IAS noteikts, ka nedrīkst pieļaut apbūves koncentrēšanos gar ceļiem, jaunu apbūves teritoriju veidošanu ārpus šobrīd apdzīvotajām teritorijām • Pieminēta nepieciešamība apzināt novada kultūrvēsturiskās ainavas • Noteikts, ka jāizvērtē derīgo izrakteņu ieguves ietekme uz ainavu vērtībām. • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	<p>Rīcības plānā paredzēta dabas taku izveide, ūdeņu pieejamības uzlabošana, dendroloģiskā parka "Kokneses parks" sakārtošana, kultūrvēsturiskā mantojuma apzināšana un tā saglabāšanas plāna izstrāde.</p>	<p>saistīti ar ainavām, ir detāli – tie nosaka ne tikai nepieciešamību saglabāt kādu konkrētu ainavu, bet arī iespējamo aizsardzības veidu.</p> <p>IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas – AP iztrūkst rīcības, kas ietekmētu tradicionālās agrārās ainavas saglabāšanu.</p>
<p>Krustpils novads (IAS 2030 AP 2013.-2019.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IAS noteikts, ka pieļaujama mazvērtīgo lauksaimniecības zemju apmežošana, bet ne ainaviski nozīmīgās teritorijās (kuras gan IAS gan nav izdalītas). • Noteikts, ka svarīgi saglabāt atvērtos panorāmas skatupunktus • IAS uzsvars uz dabas ainavām, īpaši – pie ūdeņiem, ĪĀDT. • Ainavas pieminēta galvenokārt tūrisma kontekstā. Ir izdalīti dabas tūrisma attīstības reģioni. • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	<p>Attīstības programmā paredzēta ūdeņu pieejamības uzlabošana, uzlabota piekļuve novada nozīmīgākajiem kultūrvēsturiskajiem un dabas objektiem, augstvērtīgo LIZ zemju izmantošanas veicināšana</p>	<p>IAS mērķi un AP rīcības koncentrējas uz vēlmi novadā attīstīt tūrismu.</p> <p>IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas – AP iztrūkst rīcības, kas ietekmētu tradicionālās agrārās ainavas saglabāšanu.</p>
<p>Neretas novads</p>	<p>?</p>	<p>?</p>	<p><i>Dokumentu faili pašvaldības mājas lapā nav atverami.</i></p>
<p>Ozolnieku novads (IAS 2036 AP 2012-2018)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Noteikts, ka jāizstrādā rīcības plāns vērtīgo LIZ zemju saglabāšanai, lai novērstu to iespējamo transformāciju. IAS tiek atbalstīta vērtīgo lauksaimniecības zemju konsolidāciju. • Izdalītas ainaviski vērtīgās teritorijas (kā tūrisma attīstībai labvēlīgās teritorijas) - ĪĀDT, upju ielejas, kultūrvēsturiskie objekti. • Definēts, ka pašvaldība vēlas saglabāt viensētu tradicionālās ainavas. • Izdalītas telpiskās attīstības telpas, kas daļēji saistītas ar ainavām – mežu, lauku, piepilsētas lauku, ražošanas, tūrisma attīstības telpas. • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	<p>Attīstības programmā paredzēta parku un skvēru labiekārtošana, ūdeņu pieejamības uzlabošana un krastu labiekārtošana, dabas taku labiekārtošana</p>	<p>IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas – AP visas rīcības vairāk saistītas ar teritoriju pielāgošanu apmeklētāju ērtībām, nevis ainavu aizsardzību.</p>

<p>Pļaviņu novads (IAS 2035)</p> <p>AP 2012.-2018.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kā nozīmīgs un sargājams novada resurss minētas upju ieleju, dažādu ģeoloģisko objektu, ĪADT, viensētu ainavas. • Uzmanība pievērsta arī ainaviskajiem ceļiem (autoceļa A6 posma gar Daugavu attīstīšanai, saglabājot skatus uz Daugavu, veloinfrastruktūras attīstīšanai). • Novada perspektīvajā telpiskajā struktūrā kā īpašas ainavu telpas izdalīti ainaviskie ceļi un Daugavas senielejas ainava. • Kopumā IAS uzsvars uz dabas ainavām. • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	<p>Attīstības programmā paredzēta novada parka rekonstrukcija, kultūrvēsturisko objektu sakārtošana, dabas taku attīstība.</p>	<p>IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas.</p>
<p>Rundāles novads (IAS 2030)</p> <p>AP 2012.-2018.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IAS identificēti ainaviskie ceļi, kuru kultūrvēsturiskās un dabas ainavas jā saglabā, ainaviski vērtīgās teritorijas (kultūrvēsturisko, dabas un tradicionālās viensētu apbūves ainavu telpas). • Noteikts, ka: "Ainaviski vērtīgajās teritorijās nepieļaut raksturīgajai kultūrvēsturiskajai videi disharmonējošas apbūves veidošanu, vēja elektrostaciju, sakaru mastu un liela apjoma un izmēru inženierkomunikāciju objektu uzstādīšanu, derīgo izrakteņu karjeru veidošanu, kā arī izvērtēt apmežošanas atļaušanu vai aizliegšanu." • Ciemiem rosināts izstrādāt individuālos ainavu plānus, savukārt īpašajām plānošanas teritorijām – ainavu tematiskos plānojuma • Zaļā infrastruktūra pieminēta kvalitatīvas dzīves vides attīstības kontekstā – uzlabota dabas teritoriju apsaimniekošana, kā arī minēta nepieciešamība paaugstināt ūdeņu integrāciju, padarot tos iedzīvotājiem pieejamākus. • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	<p>Attīstības programmā iekļautas sekojošas plānotās rīcības: apdzīvoto vietu individuālo ainavu plānu izstrāde, vidi degradējošo objektu apzināšana un to īpašniekiem aplikšana ar paaugstinātu NĪN likmi, lai stimulētu objektu sakopšanu, Lielupes upes gultnes tīrīšana, dabas parka "Bauska" apsaimniekošanas uzlabošana, kultūrvēsturisko objektu atjaunošana, parku atjaunošana, novada kultūrvēsturiskā mantojuma apzināšana, novada ainavisko vērtību apzināšana un apsaimniekošanas priekšlikumu izstrāde, neapsaimniekoto dabas vērtību, rekultivējamo teritoriju inventarizācija un to atjaunošanas rīcības plāna izstrāde.</p>	<p>Salīdzinot ar citiem Zemgales novadiem, IAS rīcības, kas saistītas ar ainavām ir konkrētas. IAS un AP prioritātes atbilstošas.</p>
<p>Salas novads (IAS 2030)</p> <p>AP 2012.-2018.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kā viens no novada vērtīgākajiem dabas resursiem pieminētas Sēlijas ainavas – norādīts, ka Sēlijas unikālā ainava ir kopjama un sargājama (tiesa, nav konkrēti definēts, kas uzskatāma par Sēlijas unikālo ainavu) • Novadā izdalīts tūrisma attīstībai labvēlīgais reģions ar lielākajām ainaviskajām un kultūrvēsturiskajām vērtībām – netieši saistīts ar novada nākotnes ainavu attīstību. 	<p>Attīstības programmā paredzēta degradēto teritoriju apzināšana, kultūrvēsturiskā mantojuma apzināšana un sakārtošana.</p>	<p>Kopumā ainavas dokumentos pieminētas minimāli. Iztrūkst konkrētu rīcību. IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 		
<p>Skrīveru novads (IAS 2030 AP 2014.-2020.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IAS definētas novada dabas ainavu vērtības, ko nākotnē plānots izcelt - mazo upju gravas, Latvijas netipiskais reljefs, Daugava un Daugavas dabas parks. • Izdalītas un detāli aprakstītas novada ainavu telpas, pievēršot uzmanību gan īpašajām, gan tradicionālajām un gan dabas, gan kultūrvēsturiskajām ainavām. • Sniegti ieteikumi ainavu apsaimniekošanai, taču iztrūkst ainavu telpu mērķi, vadlīnijas. • Zaļā infrastruktūra pieminēta tikai netieši – nepieciešamība ilgtspējīgi apsaimniekot un attīstīt novada dabas resursus, nepieciešamība integrēt Daugavu novada telpiskajā struktūrā (alternatīvs transporta ceļš). 	<p>Attīstības programmā paredzēta individuālo aizargoslu noteikšana kultūrvēsturiskajiem objektiem, materiālā un nemateriālā kultūrvēsturiskā mantojuma, dabas vērtību apzināšana, kultūrvēsturiskā mantojuma atjaunošana (vismaz 1 objekts 2 gados), ūdeņu pieejamības uzlabošana un krastu labiekārtošana, ainavekoloģiskā tematiskā plānojuma sagatavošana, novada ainavu inventarizācija, vienota pašvaldības zemju attīstības plāna izstrāde, ainavu kopšanas un uzturēšanas noteikumu izstrāde.</p>	<p>Skrīveru novada attīstības dokumentos ainavu un zaļās infrastruktūras jautājumi apskatīti vispilnīgāk, salīdzinot ar pārējām Zemgales plānošanas reģiona pašvaldībām. IAS un AP prioritātes atbilstošas.</p>
<p>Tērvetes novads (IAS 2030 AP 2012.-2018.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IAS noteikta nepieciešamība saglabāt Tērvetes novada ainavisko lauku teritoriju ar viensētu apbūvi. • Viensētu ainavu saglabāšanai dotas arī konkrētas vadlīnijas (piemēram, “atļaut arī turpmāk atdalīt no nacionālas nozīmes lauksaimniecības zemēm teritorijas līdz 1 ha ap esošajām viensētām to uzturēšanai”). • Kopumā dokumentā izteikts uzsvars uz viensētu ainavām, kultūrvēsturiskajām ainavām. • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	<p>Attīstība programmā paredzēta kultūrvēsturiskā mantojuma infrastruktūras sakārtošana, nemateriālā kultūras mantojuma saglabāšana un popularizēšana, aizaugošo teritoriju pļaušana, vidi degradējošo objektu apzināšana un sakārtošana,</p>	<p>IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas. Trūkst informācijas par novada dabas ainavu vērtībām.</p>
<p>Vecumnieku novads (IAS 2028 AP 2013.-2019.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IAS norādītas ainavas, kuru saglabāšana ir īpaši nozīmīga: 1) Zemgales lauksaimniecības ainava, nodrošinot vērtīgo lauksaimniecības zemju apsaimniekošanu un bioloģiskās lauksaimniecības attīstību; 2) mežu ainava, nodrošinot mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu un kūdras un citu derīgo izrakteņu ilgtspējīgu izmantošanu; 3) Mēmeles upes ielejas ainava, Iecavas un Misas upju neregulēto posmu ainava. • Kartogrāfiskajā materiālā izdalītas novada būtiskākās kultūrvēsturiskās vērtības (netieša saistība ar kultūrvēsturiskajām ainavām) 	<p>Attīstības programmā paredzētās rīcības: nelegālo atkritumu izgāztuvju sakopšana, zaļo teritoriju labiekārtošana, ūdeņu krastu labiekārtošana, ainavu plāna teritorijai starp Mēmeles upi un ceļu V1003 izstrāde, mežu teritoriju pieejamības uzlabošana rekreācijai, pašvaldības kultūrvēsturiski nozīmīgo objektu teritoriju sakārtošana, ĪADT tūrisma infrastruktūras</p>	<p>IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas – lai gan IAS izteikti uzsvars likts uz viensētu ainavu nozīmību, AP trūkst rīcību, kas saistītas ar šo ainavu plānošanas aspektu.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Kopumā IAS uzsvars uz tradicionālajām lauku ainavām (viensētas), to saglabāšanu. • Konkrēti novada ainavu kvalitātes mērķi nav definēti. 	uzlabošana, invazīvo sugu apkarošana).	
Viesītes novads (IAS 2028 AP 2014.- 2020.)	<ul style="list-style-type: none"> • Kā viena no IAS prioritātēm – dabas kapitāla un ainavu ilgtspējīga apsaimniekošana. Prioritātes aprakstā uzsvars uz dabas kapitāla ekonomiskās vērtības palielināšanu, vienlaikus nenoplicinot dabas vērtības. • Pieminēta Sēlijas tipisko kultūrainavu nozīme tūrisma attīstībā. Kas tieši ir šī ainava nav minēts, taču ir izdalīta Sēlijas kultūrvēsturiskā mantojuma būtiskākā teritorija (kā ainaviski vērtīga teritorija telpiskajā struktūrā) • IAS uzmanība pievērsta arī zaļās infrastruktūras attīstībai, aktualizējot nepieciešamību novadā izveidot aizsargājamo dabas teritoriju tīklu (zaļos koridorus starp ĪADT). 	Attīstības programmā minētās rīcības: sadarbība ar citām Sēlijas pašvaldībām kultūrvēsturiskā mantojuma potenciāla attīstībā (tūrisma konteksts), dabas teritoriju attīstības plānu izstrāde, nepieļaut meža teritoriju īpatsvara mazināšanos, kultūrvēsturiskā mantojuma stāvokļa uzlabošanas pasākumi, dabas taku izveide, ūdeņu pieejamība un labiekārtojums, piekļuves uzlabošana dabas objektiem ar tūrisma potenciālu, zaļo zonu labiekārtošana.	IAS un AP prioritātes daļēji atbilstošas. Vienīgā pašvaldība, kuras IAS atrodama informācija par plānu veidot zaļos koridorus starp dabas teritorijām – rīcība, kas kā aktuāla noteikta Zemgales plānošanas reģiona IAS.

LOKĀLA MĒROGA AINAVU TELPAS LAUKU PAŠVALDĪBU TERITORIJAS
PLĀNOŠANAS DOKUMENTOS

Aizkraukles novads	IAS izdalītas 3 ainavu telpas – kultūrvēsturisko un dabas ainavu, urbanizēto ainavu un industriālo ainavu telpas, taču ainavu telpas nenosedz visu novada platību.
Aknīstes novads	Tiešā veidā ainavu telpas nav izdalītas, taču IAS ir izdalītas ainaviski nozīmīgās vietas - tipiskās, plašās lauksaimniecības teritorijas, skatu punkti, objekti, kultūrvēsturiski nozīmīgās ainavas.
Auces novads	Tiešā veidā ainavu telpas nav izdalītas, IAS izdalītas tikai ainaviski nozīmīgās teritorijas.
Bauskas novads	IAS telpiskās struktūras sadaļā izdalīta upes telpa, mežu un lauku telpa, ĪADT telpa.
Dobeles novads	Ainavu telpas nav izdalītas.
Iecavas novads	Ainavu telpas nav izdalītas.
Jaunjelgavas novads	IAS izdalītas tikai īpašas nozīmes ainavu telpas - Lauceses upes ainavu telpa ar kraujas aizsardzības teritoriju, Zilkanles pauguru ainavu telpa. Ainavu telpas nenosedz visu novada teritoriju.
Jēkabpils novads	IAS kartoshēmā „Novada lauku teritoriju telpiskā attīstība” izdalītas mežsaimniecības teritorijas, lauksaimniecības teritorijas un ĪADT teritorijas (nav ainavu telpas tiešā veidā, taču var kalpot par pamatu ainavu telpu izveidei).
Jelgavas novads	Ainavu telpas tiešā veidā plānošanas dokumentos nav izdalītas, taču telpiskās attīstības kartoshēmā iezīmēti novada galvenie zemes lietojuma veidi, kas var kalpot par pamatu ainavu telpu izveidei.

Kokneses novads	IAS izdalīti novada vērtīgie LIZ areāli, lauku telpa ar jauktu zemes lietojumu, derīgo izrakteņu areāli, meža zemes, ĪADT telpa, urbānās attīstības areāli (IAS telpiskās struktūras sadaļa)
Krustpils novads	IAS atrodama informācija par galvenajiem zemes lietošanas veidiem, taču ainavu telpas nav izdalītas.
Neretas novads	<i>dokumenti interneta vietnēs nav pieejami</i>
Ozolnieku novads	Tiešā veidā ainavu telpas nav izdalītas, taču IAS izdalītas ainaviski vērtīgās teritorijas - ĪADT, upju ielejas, gan kultūrvēsturiskās teritorijas. Izdalītas arī telpiskās attīstības telpas, kas daļēji saistītas ar ainavu telpām - mežu, lauku, piepilsētas lauku, ražošanas, tūrisma attīstības telpas
Pļaviņu novads	Izdalītas funkcionālās telpas, kas izmantojamas ainavu telpu izdalē - mežu, atpūtas, lauksaimniecības, ražošanas, derīgo izrakteņu, ūdeņu, urbānā un Daugavas senielejas telpas (IAS telpiskās struktūras sadaļa)
Rundāles novads	Izdalītas Zemgales līdzenumu lauksaimniecības attīstības telpa, mežu telpa, tūrisma attīstības telpa, Lielupes vides aizsardzības un atpūtas telpa, kā arī kultūrvēsturiski nozīmīgo un ĪADT ainavu telpas (IAS kā īpašās plānošanas teritorijas)
Salas novads	Ainavu telpas nav izdalītas.
Skrīveru novads	Izdalītas ainavu telpas - apdzīvotu vietu telpas, vēsturiskā centra telpa, upju ieleju un gravu ainavu telpa, lauku tradicionālā kultūrainavas telpa, mežu un koku stādījumu telpa, lielceļu ainavu telpa, vietējās nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju telpa.
Tērvetes novads	Ainavu telpas nav izdalītas.
Vecumnieku novads	Izdalīta Zemgales tradicionālās lauku ainavas telpa, citās teritorijās iezīmēts tikai galvenais ZL veids (netieši izmantojams ainavu telpām).
Viesītes novads	Ainavu telpas tiešā veidā nav izdalītas, taču IAS telpiskajā struktūrā izdalīta industriālā zona, lauksaimniecības teritorijas, mežsaimniecības teritorijas, ainaviski vērtīgās teritorijas, ĪADT teritorijas - netieši saistītas ar ainavu telpām.

10. AINAVAS DAUDZVEIDĪBA UN TĀS VĒRTĪBAS ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONĀ

10.1. AINAVAS TIPU DAUDZVEIDĪBA UN ZI RAKSTUROJUMS

Ainavas daudzveidība ir novērtējama balstoties uz dažādiem indikatoriem (skat. 12. sadaļu), taču reģionālā mērogā to vislabāk raksturo ainavu tipu sastopamība un to teritoriālais izvietojums. ZPR ir izdalāmi septiņi ainavu tipi un 11 ainavu apakštipi (skat. 10.1. tabulu un 10.1. karti), nodrošinot augstu ainavu daudzveidību, kuru veido, piemēram, kā vienlaidus meža zemju ainavu apvidi, tā vienlaidus agro-ainavu apvidi un dažādas mozaikveida ainavas paugurainēs un līdzenumos. Turklāt agro-ainavu apvidi kā ainavas tips ir unikāls arī valsts mērogā. Reģionam ir unikāli arī mitrzemju ainavu apvidi un kultūrvēstures un dabas elementu ziņā Latvijas mērogā augstvērtīgais Daugavas senlejas ainavu apvidus.

Teritoriālā ziņā ainavas tipu daudzveidība iezīmē divas dažādas telpas: ZPR rietumdaļā, Zemgales kultūrvēsturiskā novada un bijušās Kurzemes hercogistes, ainavu pamatā veido Zemgales līdzenuma agro-ainava ar nozīmīgu urbanizētās ainavas centru (Jelgavas pilsēta un piepilsēta), kuru ieskauj Tīreļu līdzenuma meži; savukārt ZPR austrumdaļā ir daudzveidīgas viļņotu līdzenumu ainavas ar divām nozīmīgām ainavu vērtību asīm – Daugavas senielejas ainavu apvidu (robežtelpu starp Zemgales un Vidzemes kultūrvēsturiskajiem novadiem) un Sēlijas paugurvaļņa apvidu (nozīmīgo Sēlijas kultūrvēsturiskā novada ainavas telpu).

10.1. tabula. Ainavas tipu raksturojums ZPR.

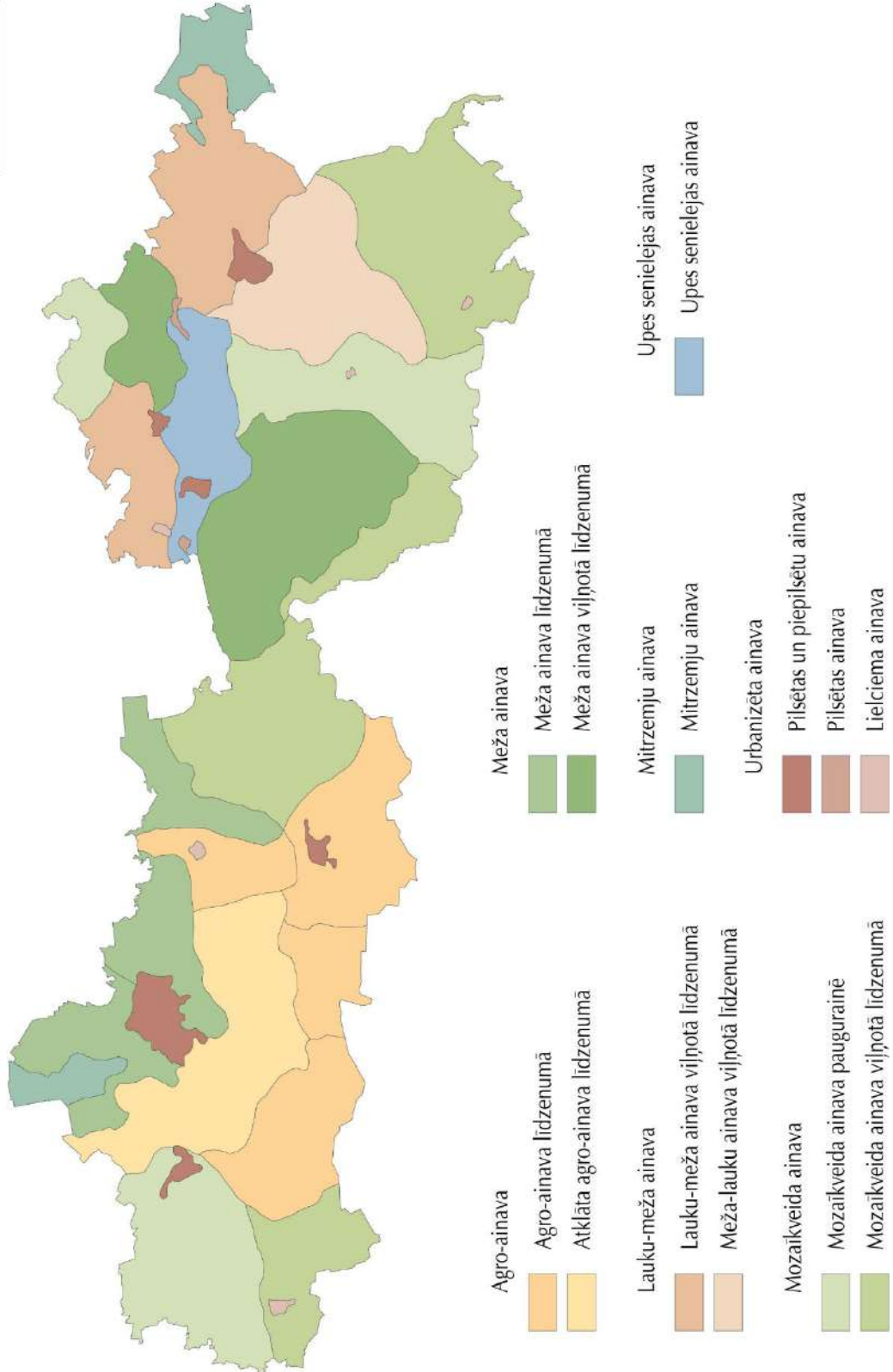
Ainavas tips	Raksturojums	Apakštips	Ainavu apvidus ZPR
Agro-ainava	Ainavā dominē industriālas lauksaimniecības zemes galvenokārt līdzenuma reljefā. Zemgales līdzenumā ir izdalāmi 2 apakštipi: līdzenuma agro-ainava, kur reljefs ir nedaudz viļņots, radot lielāku ainavas telpiskās struktūras daudzveidību (lielāks meža puduru īpatsvars), un atklāta agro-ainava, kuras pamatā ir plakans reljefs un ainavas daudzveidību nosaka galvenokārt apdzīvojuma un ražošanas elementi.	Agro-ainava līdzenumā	Tērvetes-Augstkalnes, Elejas-Svitenes, Mūsas-Mēmeles un Iecavas-Codes agro-ainavu apvidus
		Atklāta agro-ainava līdzenumā	Bēzres-Stalģenes agro-ainavu apvidus
Lauku-meža ainava	Lieli meža masīvi mijas ar relatīvi plašām lauksaimniecības zemēm (liela daļa no tām ir meliorētas mitrzymes). Mežos raksturīgi ieslēgti purvu masīvi. Raksturīgs viļņota līdzenuma ainavai. Var izdalīt	Lauku-meža ainava viļņotā līdzenumā	Skrīveru-Vecbebru lauku ainavu, Salas-Atašienes ainavu apvidus

	ainavas, kur dominē vairāk mežu (meža-lauku ainava), un tādas, kur dominē vairāk lauksaimniecības zemes (lauku-meža ainavas).	Meža-lauku ainava viļņotā līdzenumā	Ziemeļsusējas ainavu apvidus
Mozaīkveida ainava	Lielāku un mazāku meža masīvu un lauksaimniecības zemju mija. Īpaši tipiska paugurotā reljefā (paugurainēs, paugurvaļņos), kur mozaīkveida ainavai ir dabiski nosacījumi, taču sastopama arī viļņotos līdzenumos, kuros šī struktūra ir veidojusies mitrzemju meliorācijas rezultātā un aizaugot lauksaimniecības zemēm.	Mozaīkveida ainava paugurainē	Zebrus-Lielauces, Vietalvas, Sēlijas paugurvaļņa ainavu apvidus
		Mozaīkveida ainava viļņotā līdzenumā	Vecumnieku-Skaistkalnes, Aknīstes nolaidenuma lauku ainavu
Meža ainava	Vienlaidus meža masīvi, kurus vietām caurauž nelieli lauksaimniecības zemju un apdzīvotuma puduri, t.sk., upju ielejās. Meža ainavas sastopamas gan līdzenumā, gan viļņotā līdzenumā. Līdzenuma meža ainavas ir relatīvi viendabīgas, dominē meliorēti meži, nereti sastopami iekšzemes kāpu masīvi.	Meža ainava līdzenumā	Tīreļu mežu, Garozas mežu, Misas mežu ainavu apvidus
		Meža ainava viļņotā līdzenumā	Taurkalnes mežu, Odzes mežu ainavu apvidus
Mitrzemju ainava	Vienlaidus purvu un pārmitru mežu masīvi		Tīreļu mitrzemju, Teiču mitrzemju ainavu apvidus
Upes senielejas ainava	Teritoriāli nozīmīga upes ielejas daļa (iekļaujot senās gultnes), ap kuru koncentrējušās dažādas cilvēka darbības aktivitātes.		Daugavas senielejas lauku ainavu apvidus
Urbanizēta ainava	Blīvi apdzīvoto vietu ainava. Atkarībā no iedzīvotāju skaita, apdzīvotās vietas vēsturiskās attīstības un mūsdienu procesiem var izdalīt pilsētu un piepilsētu ainavas (raksturīgi urbānās vides izplešanās procesi un saplūšana ar pilsētai tuviem ciemiem vai citiem elementiem, piemēram, rekreācijas), pilsētu ainavas (urbānā vide pilsētas centrā vai administratīvās teritorijas ietvaros) un lielciema (lauku urbanizācija, pilsētas struktūras pazīmes) ainavas	Pilsētas un piepilsētu ainava	Dobeles un piepilsētas, Bauskas un piepilsētas, Jelgavas un piepilsētas, Aizkraukles un piepilsētas, Jēkabpils un piepilsētas ainavu apvidus, Kokneses lielciema ainava
		Pilsētas ainava	Jaunjelgavas, Pļaviņu pilsētas ainavu apvidus
		Lielciema ainava	Auces, Viesītes, Aknīstes pilsētas ainavu apvidus, Iecavas, Skrīveru lielciema ainavu apvidus

Šī ainavas daudzveidība tādējādi ir pamats dažādu ekonomisko un sociālo resursu attīstīšanai un izmantošanai, saikņu veidošanai starp vietām un to izmantošanas potenciālu, piemēram, tūrisma maršrutu, rekreācijas iespēju, otro māju ainavas veidošanā. Vienlaikus ainavu tipu daudzveidība ir būtisks ZI daudzveidības rādītājs reģionālā mērogā.

Zemgales plānošanas reģiona ainavu tipi

30 km



11.1. karte – Zemgales plānošanas reģiona ainavu tipi.

Tālāk ir sniegts īss ZI raksturojums katrā no ainavu tipiem:

- **Agro-ainava.** ZI īpatsvars atklātā agro-ainavā kopumā ir neliels, savukārt agro-ainavā svārstās no vidējs līdz relatīvi augsts. Galvenās ZI struktūras ir upju tīklojums (liela daļa ūdensteču ir regulētas ar minimālu ZI klātbūtni), nekultivētas vai ekstensīvi kultivētas upju palienes, atsevišķas meža puduri reljefa pacēlumos. Būtiska nozīme ir mazajiem ZI elementiem: viensētu puduriem (koku stādījumi), koku rindām un alejām, bij. muižu parkiem, kapsētām (11.1. attēls).
- **Lauku-meža ainava.** ZI pamatni veido mežu masīvi un purvi, nozīmīga loma ir dabiskām ūdenstecēm un ūdenstilpnēm. Būtiska loma ir viensētu un lauku apdzīvoto vietu apstādījumiem un atsevišķiem nelieliem mežiem kā arī koku un krūmu puduriem lauksaimniecības zemēs, atsevišķiem parkiem un kapsētām.
- **Mozaīkveida ainava.** Mozaīkveida ainavās ZI pamatne ir pati ainavas mozaīkveida struktūra – mežu, lauksaimniecības zemju, mitrzemju un ūdeņu mija. Īpaši augsta nozīme šajās teritorijās ir bioloģiski augstvērtīgām mežaudzēm un ilggadīgiem un pus-dabiskiem zālājiem. Atsevišķi izdalāmas ir kapsētas un muižu parki.
- **Meža ainava.** Meža ainavās īpaši augstvērtīgi ir atsevišķie ekstensīvi apsaimniekotie lauksaimniecības zemju plankumi, viensētām un lauku apdzīvotām vietām pieguļošie augļudārzi. Atsevišķi izdalāmas ir bioloģiski augstvērtīgās mežaudzes.
- **Mitrzemju ainava.** ZI galvenās struktūras ir lielie purvu (izņemot kūdras izstrādes vietas) un nemeliorēto mežu masīvi. Atsevišķi izceļami ir retie viensētu un ekstensīvi apsaimniekoto lauksaimniecības zemju plankumi.
- **Upes senielejas ainava.** Galvenās ZI struktūras ir mežu nogabali, dabiskās ūdenstilpes, mitrzemes, ekstensīvi apsaimniekotie ilggadīgie zālāji un pus-dabiskās pļavas un ganības. Atsevišķi izdalāmas ir kapsētas un muižu parki.
- **Urbanizēta ainava.** Urbanizētā ainavā galvenās ZI struktūras ir ūdensteces un ūdenstilpes un to pus-dabiskā vai ekstensīvi apsaimniekotā piekrastes zona, veci parki. Nozīmīga loma ir pilsētas mežiem, meža-kapiem, koku stādījumiem (ap baznīcām, piļu kompleksiem), augļu dārziem un atsevišķiem dižkokiem. Noteikta uzmanība ir pievēršama mazdārziņu teritorijām, kas nereti var saturēt lielu kultūraugu šķirņu (augļu koku un krūmu) dažādību.



Atsevišķi koki lauka vidū un meža puduris
ainavas tālplānā Glūdas pagastā



Ābeles gar Augstkalnes-Murmuižas ceļa malu
posmā



Vecsaimniecība un ZI daudzveidība Tērvetes
upes ielejā



Zālāji ap Svitenes upi un meža puduris
ainavas tālplānā



Bramberges muižas komplekss ar parku



Koku ieskauda vecsaimniecība pie Mūrmuižas



Vējlauzu koku rindas pie Lielvircavas

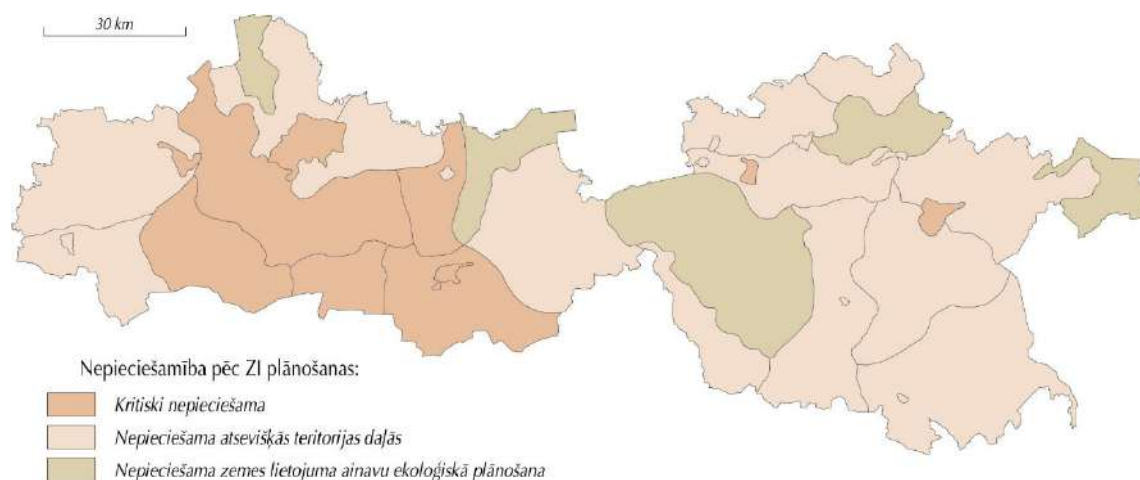


Papeļu "siena" un vecs ābeļdārzs pie Iecavas

10.1. attēls. Mazie ZI elementi Zemgales līdzenuma ainavu reģionā.

Balstoties uz veikto ekosistēmu pakalpojumu novērtējumu reģiona mērogā (7. nodaļa), un jo īpaši uz regulējošo ekosistēmas pakalpojumu summu karsto/auksto punktu ģeotelpisko analīzi, kā arī ZPR ainavu tipu kvalitatīvo ZI analīzi, var izdalīt ainavu apvidus, kuros nepieciešamība pēc ZI plānošanas ir formulējama šādi:

- Kritiski nepieciešama – vidi regulējošies pakalpojumi ir nepietiekami nodrošināti visā apvidū, to iztrūkuma ietekme sniedzas pāri apvidus (reģiona) robežām; nepieciešams ieviest dažādus mazos ZI elementus (mitrzemes, buferjoslas), nodrošināt ZI savienojamību.
- Nepieciešama atsevišķās teritorijas daļās – vidi regulējošie pakalpojumi ir nepietiekami nodrošināti atsevišķās teritorijas daļās, to iztrūkuma ietekme ir saistāma ar lokālām izpausmēm nepieciešams ieviest dažādus mazos ZI elementus (mitrzemes, buferjoslas), nodrošināt ZI savienojamību.
- Nepieciešama zemes lietojuma ainavu ekoloģiskā plānošana – vidi regulējošie pakalpojumi ir labi nodrošināti, taču ir nepieciešamība pēc ekoloģiskās integritātes reģiona mērogā (piemēram, izcirtumu ainavu ekoloģiska plānošana), kultūras pakalpojumu (galvenokārt rekreācijas) integrēšana ZI telpiskajā struktūrā.



10.2. attēls. Nepieciešamība pēc ZI plānošanas ZPR ainavu apvidos

10.2. AINAVAS VIZUĀLĀS, KULTŪRVĒSTURISKĀS UN DABAS VĒRTĪBAS

Plānošanas reģiona mērogā ainavas vizuālās un kultūrvēsturiskās, dabas un tās daudzveidības aktuālās un potenciālās vērtības (10.2. un 10.3. karte) ir izdalītas balstoties uz šādiem kritērijiem:

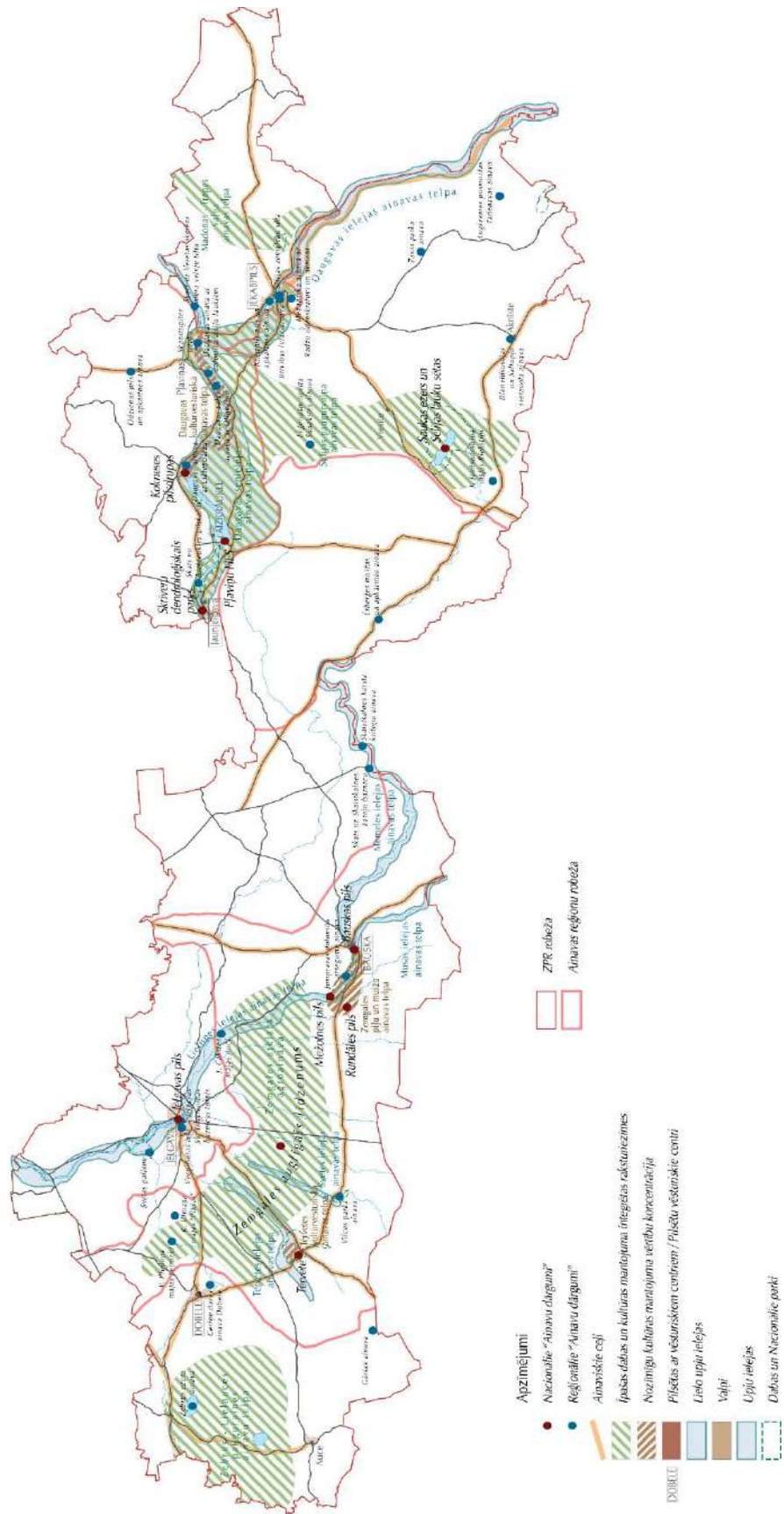
Ainavas vizuālās un kultūrvēsturiskās vērtības

- institucionalizētās (apzinātās un/vai aizsargātās) ainavas vērtības: dabas parki, nacionālie parki, nacionālie un reģionālie "Ainavu dārgumi" (VARAM);
- lielo upju ielejas: koncentrējas un spilgti izpaužas vēsturiskā apdzīvotuma struktūra un īpatnības, dabas elementu daudzveidība, kultūrvēsturiskais mantojums (t.sk., kultūras pieminekļi), daudzveidīgu un augstvērtīgu skatu ainavas:
 - *Daugavas, Lielupes, Mūsas, Mēmeles, Aiviekstes, Tērvetes un Svētes upes ieleju ainavas;*
- ainavu telpas, kurās reģionālā (t.sk., nacionālā) mērogā un kontekstā ir īpašas dabas un kultūras mantojuma integrētas raksturiezīmes: piemēram, upju ielejas, mozaīkveida pauguraiņu (paugurvaļņu) ainavas, ezeraines, līdzenuma agro-ainavas:
 - *Zemgales atklātā agro-ainava, Zebrus-Lielauces pauguraines ainava, Sēlijas paugurvaļņa ainava, Madonas-Trepes vaļņa ainava;*
- ainavu telpas, kurās ir koncentrējušās nozīmīgas kultūras mantojuma vērtības reģionālā un lokālā mērogā;
 - *Tērvetes kultūrvēsturiskā ainavas telpa, Zemgales piļu un muižu ainavas telpa, Daugavas kultūrvēsturiskā ainavas telpa;*
- pilsētu vēsturiskie centri:
 - *Bauskas, Dobeles, Jelgavas, Jaunjelgavas un Jēkabpils pilsētas vēsturiskie centri;*
- nacionālas un reģionālas nozīmes ceļu (vai to posmu) ainavas:
 - *A9 Annenieki–Upenieki: "Rietumu lielceļš", Bērzes ieleja, vispārējs skats uz Zemgali, Zemgales "vārti";*
 - *P104 Jaunpils–Auce–Lietuvas robeža: "Rietumu šķērsceļš", mozaīkveida ainava, likumots ceļš, Zebrus un Lielauces ezers;*
 - *P95 Jelgava–Zaļenieki–Tērvete: "Zemgales līdzenuma ainavu dažādības ceļš" – lauki, pilis, reljefs, meži;*
 - *P103 Dobeļe–Bauska: "Zemgales līdzenuma atslēgas šķērsceļš (27 tiltu ceļš)", šķērso teju visas Zemgales upes, lielākās apdzīvotās vietas, pilis;*
 - *A8 Jelgava–Eleja: "Dienvidu ass lielceļš", taisnais ceļš uz Lietuvu;*
 - *A7 Dimzūkals–Grenctāle: "Eiropas lielceļš", nozīmīgs tranzītceļš;*
 - *P73 Vecumnieki–Nereta–Aknīste: "Zemgales tilta ceļš", savieno rietumus ar austrumiem, Dienvidsusējas ieleja, paugurvalnis, ievēd augstienē;*
 - *P86 Sērene–Kalnieši: "Zemgales mežu ceļš", šķērso vaļņu ainavas;*
 - *P75 Jēkabpils–Lietuvas robeža (Nereta): "Sēlijas šķērsceļš", industriālais mantojums (dolomīta raktuves), reljefs, Viesītes un Saukas ezeri;*
 - *P87 Jaunjelgava–Sērene, P76 Aizkraukle–Jēkabpils, V783 Jēkabpils–Dignāja–Ilūkste: "Daugavas senielejas kreisā krasta ceļš";*

- *A6 (posms Klidziņa–Trepē): "Daugavas senielejas labā krasta lielceļš";*
- *P78 Pļaviņas–Odziēna: "Augšupceļš", Odziēnas pils ar parku, kāpums augstienē;*
- *A12 Krustpils–Teiči: Austrumu lielceļš, promceļš uz Latgales mitrzemēm.*

Zemgales plānošanas reģiona ainavas vizuālās un kultūrvēsturiskās vērtības

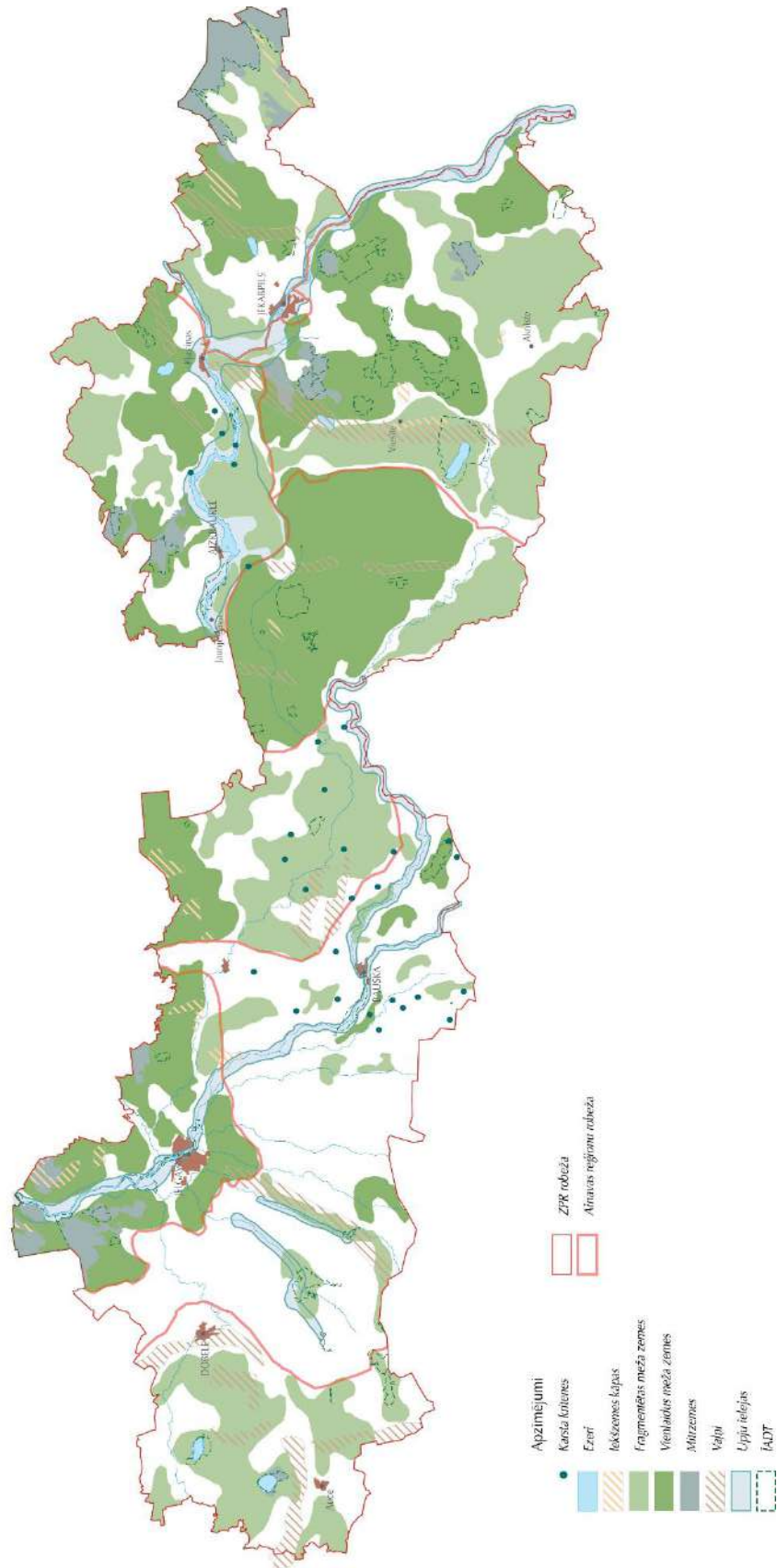
20 km



10.2. karte – Zemgales plānošanas reģiona ainavas vizuālās un kultūrvēsturiskās vērtības.

Zemgales plānošanas reģiona ainavas dabas vērtības

20 km



10.3. karte – Zemgales plānošanas reģiona ainavas dabas vērtības.

Ainavas dabas un tās daudzveidības vērtības⁵¹

- institucionalizētās (apzinātās un/vai aizsargātās) dabas vērtības: dabas parki, nacionālie parki, dabas liegumi, rezervāti;
- lielo upju ielejas: dabas elementu (reljefa, veģetācijas) daudzveidība;
- vienlaidus mitrzemju ainavu telpas;
- mežu telpiskās struktūras: pauguraines meži, kas veido ekoloģiski daudzveidīgas mozaīkveida ainavas, vienlaidus meža masīvi (vērtība kā reģionālai telpiskai struktūrai),
- Zemgales līdzenuma meža masīvi (lielie puduri);
- nozīmīgi upju ieleju posmi: terasētās upju senielejas un ledāja kušanas ūdeņu ielejas;
- lielo ezeru ainavas;
- karsta kriteņu ainavas;
- iekšzemes kāpu grēdas un meži;
- vaļņu ainavas kā lokālās ainavas daudzveidības elements.

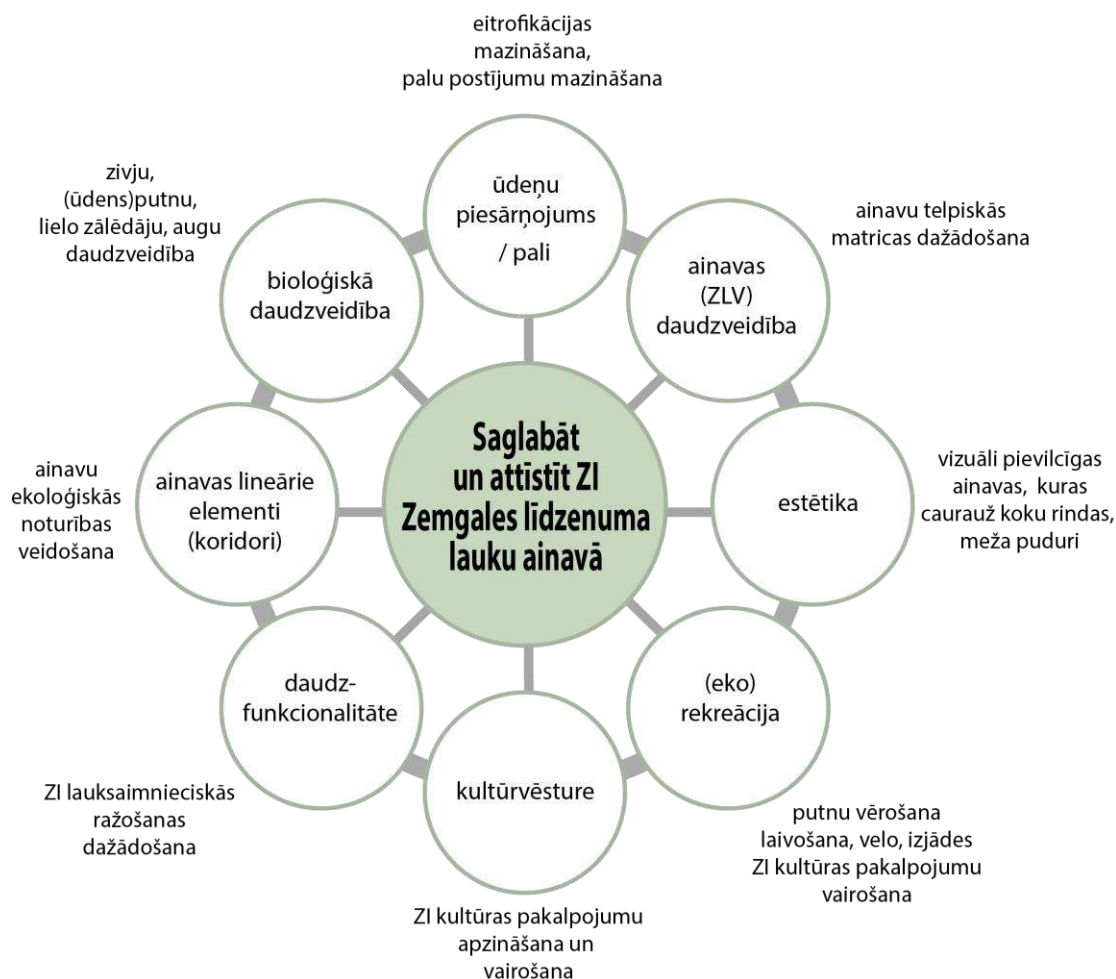
Daļa no ainavas vizuālajām un kultūrvēsturiskām vērtībām un visas dabas vērtības ir cieši saistītas ar ZI, tādējādi veidojot būtiskākās ZI struktūras un vērtības reģionālā mērogā (skatīt 10.3. karti).

⁵¹ Detālāku izklāstu skatīt 4. nodaļā

11. ZAĻĀ INFRASTRUKTŪRA ZEMGALES LĪDZENUMA AINAVU REĢIONĀ

11.1. ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS KVALITĀTES MĒRĶI UN TO KONCEPTUĀLAIS IETVARŠ

Zaļās infrastruktūras (ZI) novērtējums un tās plānošana ir būtisks šī tematiskā plānojuma uzdevums. Ainavas kvalitātes mērķu (AKM) identificēšanā (skat. 12.1. attēlu) ZI tieši tiek ietverta divos AKM – “sekmēt ainavas dabisko elementu veidošanu un uzturēšanu” un “saglabāt un attīstīt ainavas un bioloģisko daudzveidību”. Taču, attiecībā uz Zemgales līdzenuma reģiona ZI, ir izdalāmi arī specifiski AKM, lai saglabātu un attīstītu ZI Zemgales līdzenuma lauku ainavā (11.1. attēls).



11.1. attēls. Ar ZI saistītie AKM Zemgales līdzenuma ainavu reģionā.

Intensīvās lauksaimniecības prakses ir stipri mainījušas Zemgales līdzenuma ainavu reģiona dabas apstākļus. Nozīmīgākās negatīvās sekas ir:

- ūdeņu piesārņojums un tam sekojoša eutrofikācija, ko rada mēslošanas līdzekļu izmantošana;
- augsnes degradācija, tā sauktā virsmas erozija, kad ar sniega kušanas ūdeņiem un stipru lietusgāžu laikā mehāniski tiek noskalots augsnes virsējais slānis, kas ne tikai pastiprina ūdeņu eutrofikāciju ienesot augsnes organisko materiālu, bet arī rada gultnes aizsērējumus ar augsnes minerāl-daļiņām;
- augsnes vēja erozija, kas izraisa gaisa piesārņojumu ar putekļiem un augsnes virskārtas paātrinātu dēdēšanu un auglības krišanos;
- augu aizsardzības līdzekļu lietošana stipri samazina kukaiņu skaitu un dažādību, kas savukārt kritiski ietekmē lauku putnu populāciju dažādību un lielumu.

Nepieciešamība pēc pastāvīgas lauksaimnieciskās darbības intensifikācijas ir kritiski samazinājusi dabiskos un pus-dabiskos zemes seguma veidus – teritorijas, kas piemērotas dzīvotņu, vairošanās un migrācijas vietu uzturēšanai. Organisko augšņu mehāniska apstrāde un intensīvā lauksaimniecības zemju meliorācija ir viens no nozīmīgākajiem klimata pārmaiņu virzītājspēkiem. Tā kā lauksaimniecība lielā mērā ir atkarīga no dabas apstākļiem, šādas neilgtspējīgas prakses rada apburto loku, kurā gan cilvēki, gan daba nonāk zaudētājos. Intensīva lauksaimniecība nopietni ietekmē cilvēku veselību un labklājību.

ZI ir zinātniski pamatots ietvars cilvēka saimnieciskās darbības negatīvās ietekmes seku mazināšanai. ZI plānošanas sēkas ar teritorijas telpisko analīzi, ar mērķi noskaidrot vai, kur un kādas ekosistēmas jau šobrīd nepilda ZI funkciju un, tādējādi, būtu uzskatāmas par tālākās plānošanas telpisko pamatni. Lai ainavu reģiona ietvaros noskaidrotu šo ZI pamatni tika izveidota telpisko datu bāze, sapludinot un pārklājot vairākas atsevišķas datu bāzes:

- pašvaldību teritoriālo plānu topogrāfiskā pamatne (LĢIA), kurā apkopoti lielākā daļa zemes lietojuma veidu, bet iztrūkst ekosistēmu pakalpojumiem nepieciešamie lauksaimniecības zemju apsaimniekošanas intensitātes dati;
- LAD lauksaimniecības zemju deklarācijas sistēmas dati – ietver sevī telpiskos datus par konkrētām kultūrām, apsaimniekošanas intensitāti lauksaimniecībā izmantotajām zemēm;
- DAP datu bāzes Ozols dati par biotopu izplatību;
- ZMNĪ meliorācijas kadastra dati, kas sevī ietver tai skaitā arī informāciju par regulētajiem ūdensteču posmiem, kā arī šīs regulācijas intensitāti;
- kultūras pieminekļu datu bāze.

11.2. ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS POTENCIĀLA APZINĀŠANA

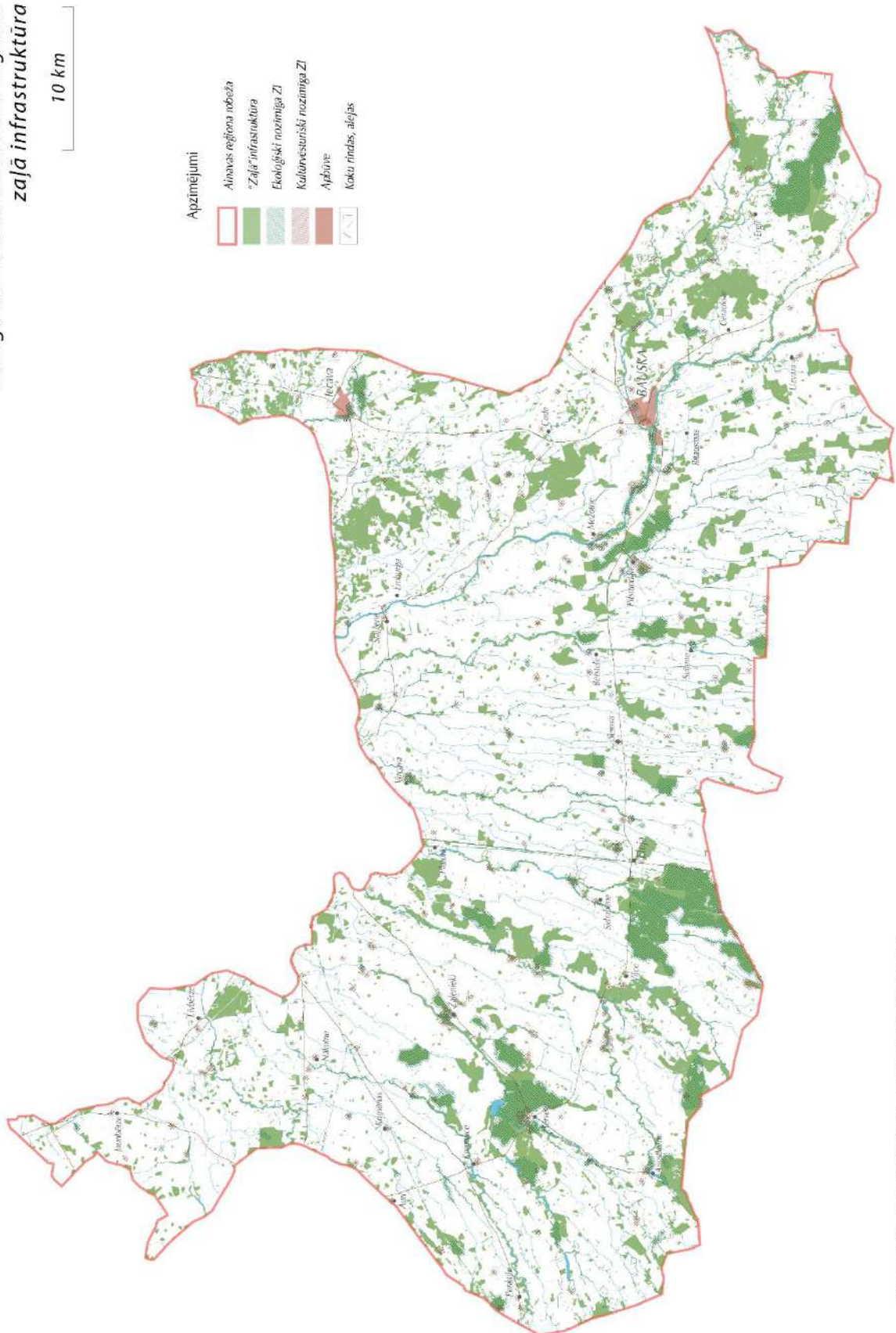
Zemes lietojuma veidi, kas varētu kalpot kā ZI pamatne tika izvēlēti dabiskie/pusdabiskie zemes lietojuma veidi (krūmājs, mitrzeme, neapsaimniekots zālājs, mežs, purvs) un cilvēka veidoti zemes lietojuma veidi, kam nav raksturīga intensīva iejaukšanās augsnes virskārtā (ilggadīgs zālājs, augļudārzs un parks) un kuri potenciāli spēj nodrošināt EP kas saistīti ar intensīvo lauksaimniecības prakšu negatīvās ietekmes mazināšanu. Potenciālās ZI izvietojums ir attēlot 11.1. kartē. un telpiskais sadalījums un saistība ar ZI saistītajiem AKM 11.1 tabulā.

11.1. tabula. ZLV sadalījums potenciālās ZI ietvaros un to saistība ar AKM

ZLV	Platība (km ²)	Proporcija (%)	AKM mērķi
Meža zeme	345,30	82,6	ūdeņu piesārņojuma mazināšana, ainavas daudzveidība, estētika, rekreācija, bioloģiskā daudzveidība
Krūmājs	4,18	1,0	ūdeņu piesārņojuma mazināšana, ainavas daudzveidība, rekreācija, bioloģiskā daudzveidība
Ilggadīgs zālājs (deklarēts)	24,91	6,0	ūdeņu piesārņojuma mazināšana, ainavas daudzveidība, estētika, rekreācija, daudzfunkcionalitāte, bioloģiskā daudzveidība
Zālājs (nedeklarēts)	17,53	4,2	ūdeņu piesārņojuma mazināšana, ainavas daudzveidība, bioloģiskā daudzveidība
Parks	1,94	0,5	ainavas daudzveidība, estētika, rekreācija, kultūrvēsture, bioloģiskā daudzveidība
Mitraine	0,89	0,2	ūdeņu piesārņojuma mazināšana, ainavas daudzveidība, bioloģiskā daudzveidība
Purvs	0,29	<0,1	ūdeņu piesārņojuma mazināšana, ainavas daudzveidība, bioloģiskā daudzveidība
Augļudārzs	22,34	5,4	ūdeņu piesārņojuma mazināšana, ainavas daudzveidība, estētika, daudzfunkcionalitāte,

ZI telpiskais sadalījums Zemgales līdzenuma ainavu reģionā ir saistāms ar lielajiem mežu nogabaliem – Tērvetes, Elejas, Grenctāles, Codes apkārtnēs; neregulēto upju posmu ielejām – Auce, Tērvete, Svēte, Vilce, Platone, Sidrabe, Vircava, Svitene, Lielupe, Mūsa, Mēmele; nelieliem mežu puduriem, kas vairāk koncentrēti ainavu reģiona austrumu un dienvidu daļās; un vienlaidus mazo ainavu elementu (viensētas, arī muižas un baznīcas) ieskaujošo koku grupu, koku-krūmu puduriem, koku rindām) klājumu.

Zemgales līdzenuma ainavu reģiona
zaļā infrastruktūra



11.1. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļā infrastruktūra.

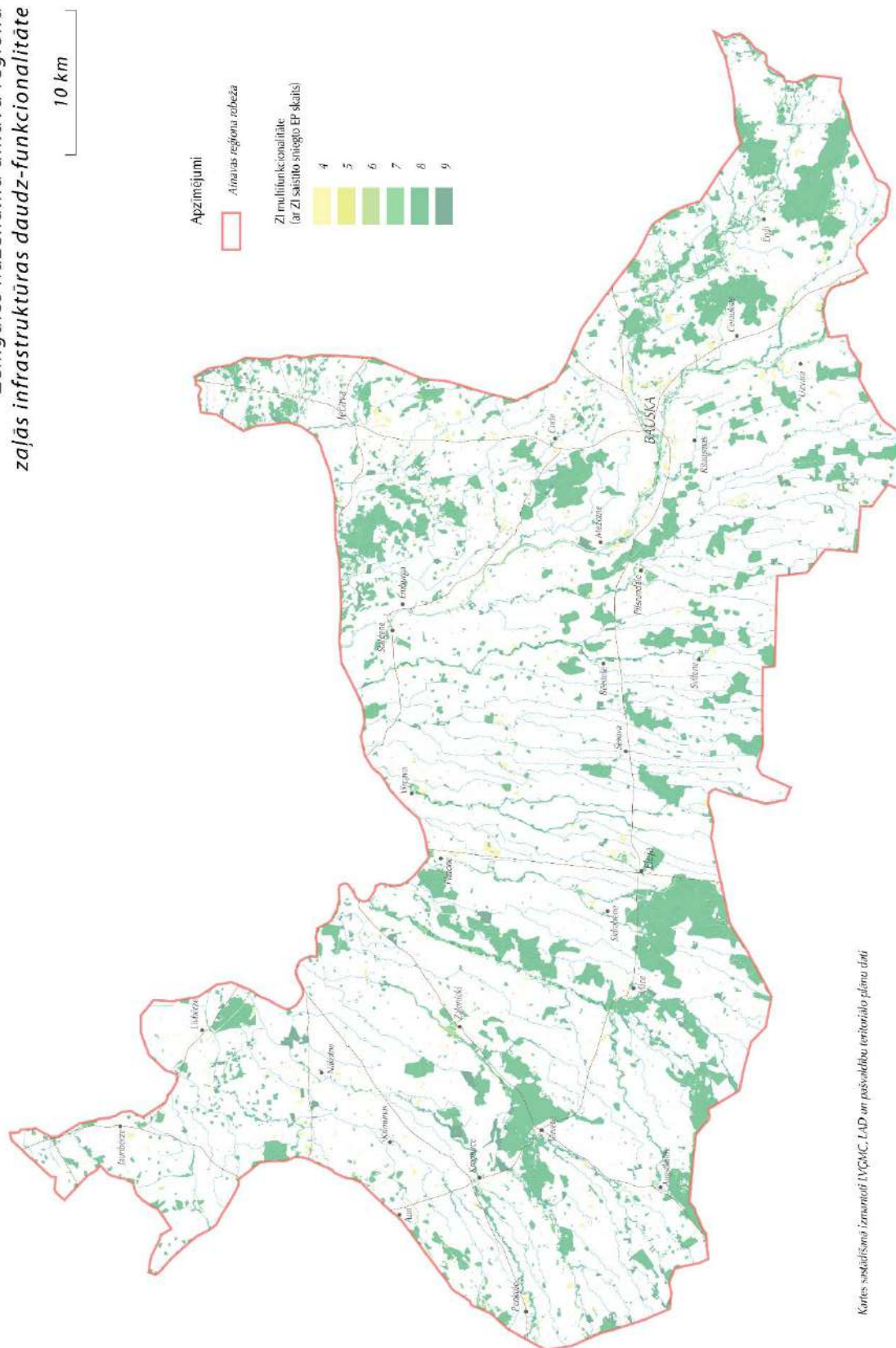
Pētījuma ietvaros atsevišķi tika novērtēta ZI sasaiste ar kultūrvēstures pieminekļiem un to aizsargjoslām ar ZLV plankumiem, kas saistāmi ar potenciālo ZI. Pārklājuma izveidei tika ņemti vērā tikai tie kultūrvēstures pieminekļi kas ir redzami ainavā (arhitektūras, vēsturisku notikumu, no arheoloģiskiem – pilskalni, saglabājušies senkapi). Šajā ietvarā pie ZI tika pieskaitītas arī kapsētas, tomēr tās, ētisku apsvērumu dēļ, netika vērtētas pēc vienādas shēmas kā citi ZI ZLV, lai arī potenciāli kalpo kā estētiski augstvērtīgi ainavas elementi ar relatīvi augstāku bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas iespējām (vecu koku klātbūtne).

Tāpat pētījuma ietvaros atsevišķi tika novērtēta ZI sasaiste ar ĪADT, atsevišķiem aizsargājamiem biotopiem un sugu atradnēm, tādējādi izveidojot ekoloģiski nozīmīgu ZI pārklājumu. Ekoloģiski nozīmīga ZI ir saistīta aizsargājamiem meža biotopiem (veci boreālie meži Tērvetē), mēreni mitrām un palieņu pļavām neregulēto ūdensteču palienēs, aizsargājamiem dižkokiem, aizsargājamo sugu atradnēm un ar tiem saistītiem mikroliegumiem.

ZALĀS INFRASTRUKTŪRAS POTENCIĀLĀ DAUDZ-FUNKCIONALITĀTE

ZI apzināšanas ietvaros tika veikta arī ZI daudz-funkcionalitātes apzināšana (11.2. karte). Zemes lietojumu veidu potenciālā daudz-funkcionalitāte tika vērtēta ar ekosistēmu pakalpojumu pieeju (11.2. tabula), kurā ar augstāko prioritāti tika izvirzīti EP, kas saistīti ar saldūdeņu un augsnes kvalitātes uzturēšanu un saglabāšanu, proti, “saldūdens ķīmiskā sastāva regulācija” un “augšnes erozijas / ūdens plūsmu kontrole”. Kā sekundāri tika skatīti citi vidi regulējošie pakalpojumi (“globālā klimata kontrole”, “dzīvotņu uzturēšana”, “apputeksnēšana un sēklu izplatīšana”), kā arī ar lauksaimniecību nesaistīti apgādes ekosistēmu pakalpojumi (“ārstniecības augu ieguve” un “medijamo dzīvnieku ieguve”), kā arī kultūras pakalpojumi, kas tiešā veidā ir saistāmi ar zemes lietojuma veidu (“rekreācijas vērtība” un “scēniski-estētiskā vērtība”). Zemes lietojuma veida potenciāls nodrošināt konkrēto pakalpojumu tika novērtēts binārā skalā (sniedz/nesniedz), neņemot vērā pakalpojuma potenciāli sniegto daudzumu un relatīvas atšķirības, kas ir novērojamas gan starp dažādiem zemes lietojuma veidiem, gan vienu zemes lietojuma veidu dažādos ģeogrāfiskos novietojumos. ZLV daudz-funkcionalitātes indekss tika veidots kā svērtās summas vērtība, kur katrai komponentei tika piemērots vienāds (1) koeficients. ZLV ar augstāko daudz-funkcionalitātes indeksu ir ieteicamie ZLV lauksaimniecības zemju transformācijas ietvaros, ZLV, kas saistīti ar lauksaimniecisko ražošanu (ilggadīgie zālāji un augļu dārzi) ir vērtējami kā prioritāri, jo nodrošina lauksaimnieciskās ražošanas pēctecību.

Zemgales līdzenuma ainavu reģiona
zaļās infrastruktūras daudz-funkcionalitāte



11.2. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļās infrastruktūras multifunkcionalitāte.

ZLV veida potenciāls nodrošināt plašu spektru pakalpojumu vien nenozīmē, ka šis potenciāls tiks īstenots, piemēram, rekreācijas potenciāla īstenošanai ir nepieciešami arī pieejamības nodrošināšana, scēniski-estētiskās vērtības īstenošanai ir nepieciešama skatu punktu esamība.

11.2. tabula. ZI daudz-funkcionalitāte.

Zemes lietojuma veids	Ekosistēmu pakalpojumi								
	Ūdeņu ķīmiska sastāva regulēšana	Augsnes erozijas / ūdens plūsmu kontrole	Globālā klimata kontrole	Dzīvotņu uzturēšana	Apputeksnēšana un sēklu izplatīšana	Ārstniecības augi	Medijamie dzīvnieki	Rekreācijas vērtība	Scēniski-estētiskā vērtība
Ilggadīgs zālājs	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Krūmājs	x	x	x	x			x		
Mitraine	x	x	x	x	x		x		
Mežs	x	x	x	x	x	x	x	x	
Parks	x	x		x	x	x		x	x
Purvs	x	x	x	x	x	x	x		x
Augļudārzs	x	x			x				x
Neapsaimniekota LIZ (pļavas)	x	x	x	x	x	x	x		
	Vidi regulējošie pamatmērķa EP		Citi nozīmīgi vidi regulējošie EP			Ar intensīvu lauksaimniecību nesaistīti apgādes pakalpojumi		Kultūras pakalpojumi	

ŪDENSTEČU ZAĻĀ INFRASTRUKTŪRA

Pastāv izteikta saistība starp ekosistēmu potenciālu sniegt plašu spektru pakalpojumu un to vai ūdenstecei gultne, kurai pieguļ dotā teritorija, ir regulēta – kā redzams 11.3. tabulā, neregulētu ūdensteču tiešā tuvumā esošā potenciālā ZI sastāda teju 1/2 (100 m buferzonas gadījumā) vai pat 2/3 (30 m buferzonas gadījumā). Neregulēto ūdensteču ielejām ir augsts potenciāls kalpot kā ekoloģiskā tīklojuma koridoriem (sīkāk iztirzāts 11.4. apakšnodalā).

11.3. tabula ZI sadalījums atkarībā no ūdensteču regulējamības pakāpes

	30 m buferzona		100 m buferzona	
	ZI ha	ZI %	ZI ha	ZI %
Ūdenstece				
Neregulētas	1724	67,7	3664	45,5
Daļēji regulētas	313	19,8	806	15,7
Regulētas	946	15,0	3054	14,5
Kopā	2984	28,6	7525	22,0

Neregulētas ūdenstece gadījumā (11.3. attēls) liela daļa upes palienes ir saglabāta (daļēji) neskarta – ir izšķirami meandri un pat vecupes. Paliene palu laikā applūst, tādējādi tiek kontrolēta tās aizaugšana, sausajā sezonā var tiek lietota kā ekstensīvas ganības vai vēlās pļaujas pļavas. Šāds pus-dabisks palienu stāvoklis (pus-dabisko ZLV, tai skaitā mitrzemes) un tā ekstensīvs lietojums nodrošina maksimālo EP potenciāla nodrošinājumu un spēj efektīvi kalpot kā ZI un nozīmīgs ekoloģiskā tīklojuma koridors. Potenciālās ZI ZLV sadalījumā neregulēto ūdensteču krastos (100 m buferzonā) izteikti dominē meža zemes (47%) un zālāji (46%, no tiem 1/3 deklarētie un 2/3 neapsaimniekotie vai neproduktīvi apsaimniekotie, kas potenciāli dabas skaitīšanas rezultātā varētu kļūt par biotopiem).



11.2 attēls. Regulētas ūdenstece Zemgales līdzenuma ainavu reģionā



11.3. attēls. Neregulēta ūdenstece – Svēte.



11.4. attēls. Daļēji regulēta ūdenstece – Tērvete.

Daļēji regulētas ūdensteces gultnes (11.4. attēls) gadījumā tiek daļēji saglabāts dabiskais upes tecējums, bet palienes daļas ir saglabātas tikai fragmentāri, gultnes padziļināšanas darbu dēļ palu ūdeņi tiek novadīti efektīvāk. Ir saglabājušies atsevišķi pus-dabiskie ZLV, kas var kalpot kā daļa no ZI elementiem, bet pilnvērtīgai ZI īstenošanai ir nepieciešama palienes elementu atjaunošana un buferzonu izveide, kas spētu sniegt nepieciešamos EP. Potenciālās ZI ZLV sadalījumā daļēji regulēto ūdensteču krastos (100 m bufrezonā) izteikti dominē meža zemes (49 %) un zālāji (42 %, no tiem 2/3 deklarētie un 1/3 neapsaimniekoti vai neproduktīvi apsaimniekoti). Neapsaimniekoto zālāju klātesamība liecina par palienes funkciju (pārplūšanu palu laikā) daļēju saglabāšanu.



11.5. Pilnībā regulēta ūdenstece – Platone.

Pilnībā regulētā ūdenstecē (11.5. attēls) ir iznīcināta ūdensteces paliene un dabiskais tecējuma raksts, ūdenstece pēc izskata nav atšķirama no novadgrāvja. Ūdenstecei bez palienes ir kritiski zems EP sniegšanas potenciāls. ZLV, kas varētu kalpot kā ZI ir atrodami reti (15 % no buferzonas) un to izvietojums ir drīzāk nejaušs. ZI ierīkošana ap šiem ūdensteču posmiem ir augstākā prioritāte, proti, buferzonu/uztvērējaugu joslu izveide, mākslīgo mitrzemju izveide, meandru veidošanās stimulēšana un krāču veidošana. Potenciālās ZI ZLV sadalījumā pilnībā regulēto ūdensteču krastos (100 m bufrezonā) izteikti dominē meža zemes (75 %), zālāji ir daudz mazāk (17 %, no tiem 3/4 deklarētie un 1/4 neapsaimniekoti vai neproduktīvi apsaimniekoti), parādās arī citi lauksaimnieciskās darbības ZLV – augļudārzi un ogulāji.

ZAĻĀ INFRASTRUKTŪRA UN EKOĻOĢISKAIS TĪKLOJUMS

Ekoloģiskais tīklojums ir dabas aizsardzības plānošanas telpiskā komponente valsts, reģiona un kontinenta mērogā, kas nodrošina ĪADT savienojamību un aizsargājamo sugu migrāciju un eksistenci arī ārpus aizsargājamajām teritorijām. Latvijas teritorijai ir izstrādāts ekoloģiskais tīklojums⁵², tomēr tā nozīme nav nostiprināta ne teritorijas plānošanas, ne dabas aizsardzības likumdošanā. Latvijas ekoloģiskā tīklojuma telpiskais izvietojums Zemgales līdzenuma ainavu reģionā ir attēlots 11.1. kartē. Ekoloģiskais tīklojums ir saistīts ar reģiona ĪADT, lielākajiem mežu masīviem un neregulēto upju ielejām. Zemgales ainavu reģiona teritorijā esošie nacionālas nozīmes koridori (CN10, CN11, CN12, CN13) atrodas neapmierinošā stāvoklī un to pilnvērtīgai funkcionēšanai ir nepieciešama dabas teritoriju attīstība. Tomēr, ņemot vērā teritorijas izteikti agro-industriālo raksturu būtu ieteicams šīs “attīstāmās dabas teritorijas” nenošķirt no lauksaimnieciskās ražošanas, bet

- koridoru telpā dažādot lauksaimniecisko ražošanu un zemes lietošanas veidus;
- veicināt laukmaļu un starp-lauku zālāju joslu izveidi;
- veicināt esošo zaļo mazo ainavas elementu saglabāšanu un jaunu elementu izveidi;
- sekmēt ilggadīgo zālāju un ar tiem saistīto lauksaimnieciskās ražošanas veidu izplatību.

Dotās iniciatīva ir vēlams īstenot mērķētu un uz rezultātiem balstītu agrovīdes pasākumu ietvarā.

11.3. ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS SCENĀRIJI

Scenāriju izstrāde ir nepieciešama, lai lēmumu pieņēmējiem sniegtu plašāku izpratni par esošo situāciju un atvieglotu lēmumu pieņemšanu par teritoriju nākotnes attīstību. Projekta ietvaros tika izstrādāti ZI “izpētes scenāriji”, kas ataino situācijas izmaiņas pieņemot noteiktus lēmumus.

ZI scenāriju izstrāde tika veikta divu veidu telpiskajā sadalījumā, kas arī viedo pamatu tālākiem attīstības scenārijiem:

⁵² Sepp, K., & Kaasik, A. (Eds.). (2002). *Development of National Ecological Networks in the Baltic countries in the framework of the Pan-European Ecological Network*. Warsaw: IUCN Office for Central Europe.

- 30 m buferzonā – 30 metru attālumā no upju krastiem abos virzienos, kas ir optimālais⁵³ nepieciešamais attālumš, lai labvēlīgos apstākļos spētu aizturēt izšķīdušās barības vielas un augsnes daļiņu virszemes noplūdi;
- 100 m buferzonā – 100 metru attālumā no upju krastiem abos virzienos, kas sakrīt ar upju aizsargjoslu;
- 30 m buferzona ir potenciāli spējīga nodrošināt nepieciešamos regulējošos EP, bet salīdzinoši nelielo platību dēļ ar lauksaimniecisko ražošanu saistīto apgādes pakalpojumu nodrošināšana var izrādīties apgrūtināta. Pastāv nopietns risks, ka buferzonā ierīkotā ZI var zaudēt savu daudz-funkcionalitāti un tikt apsaimniekot vienīgi regulējošo EP nodrošināšanai un tādējādi tās uzturēšanas izmaksas var būt neproporcionāli lielas. Savukārt, ZI ierīkošana 100 m buferzonās paver iespējas ne vien efektīvāk nodrošināt regulējošos EP un mazināt industriālās lauksaimniecības negatīvo iespaidu uz vidi, bet arī sekmēt lauksaimnieciskās ražošanas dažādošanu. Ne-intensīvas lauksaimniecības prakses sekmē bioloģisko daudzveidību, scēniski estētisko un rekreācijas vērtību, tādējādi paverot potenciālu arī uzņēmējdarbības dažādošanai un zemes apsaimniekošanas ilgtspējai. Šāda izmēra buferzonas ir izmantojamas kā ekoloģiskā tīklojuma koridori.

11.4. tabula. Zemes lietojuma veidu sadalījums buferzonās (BZ)

Zemes lietojuma veids (LĢIA/LAD)	100 m buferis			Zemes lietojuma veids (LĢIA/LAD)	30 m buferis		
	km2	% no ZI	% no BZ		km2	% no ZI	% no BZ
Ilggadīgs zālājs	11,05	15,05	2,97	Ilggadīgs zālājs	3,34	11,78	2,64
Zālājs (ārpus LAD)	13,76	18,74	3,70	Zālājs (ārpus LAD)	8,24	29,06	6,52
Krūmājs	1,06	1,44	0,28	Krūmājs	0,46	1,62	0,36
Mitrzemes	0,85	1,04	0,20	Mitrzemes	0,42	1,48	0,33
Mežs	44,10	60,05	11,85	Mežs	14,98	52,82	11,86
Parks	0,55	0,75	0,15	Parks	0,18	0,63	0,14
Purvs	0,77	1,05	0,21	Purvs	0,34	1,20	0,27
Augļudārzs	2,81	3,83	0,75	Augļudārzs	0,40	1,41	0,32
Kopā	73,44	100,00	19,73	Kopā	28,36	100,00	22,45
Buferzona kopā	372,2		100	Buferzona kopā	126,34		100

⁵³ Mander, Ü., Hayakawa, Y., & Kuusemets, V. (2005). Purification processes, ecological functions, planning and design of riparian buffer zones in agricultural watersheds.

Zemes lietojumu veidu sadalījums analizētajās teritorijās ir attēlots 11.4. tabulā. 100 metru buferzonā, kas sakrīt ar upju aizsargjoslām, potenciālie ZI veidojošie ZLV aizņem nedaudz vairāk par 20 % no buferzonas kopplatības (11.4. tabula), to izvietojums ir nevienmērīgs, tie praktiski iztrūkst stipri pārveidotu (kanalizētu) ūdensteču krastos, tie ir fragmentēti mēreni regulētu ūdensteču krastos, bet to pārliecinoši lielākā daļa atrodas neregulētu ūdensteču krastos. 30 metru buferzonā potenciālie ZI veidojošie zemes lietojuma veidi aizņem nedaudz vairāk par 20 %, to izvietojums arī ir nevienmērīgs un stipri fragmentēts, galvenokārt koncentrēts ap neregulētiem ūdensteču posmiem.

ZI plāna scenāriju izstrādei tika izmantots VivaGrass integrētās plānošanas rīks (www.vivagrass.eu), kas ļauj prioritizēt ZLV maiņu ņemot vērā to potenciālu nodrošināt izvēlētos EP, vietas agroekoloģiskos apstākļus un ģeogrāfisko novietojumu. Rīkā esošie pamatdati (LIZ lietojuma veidu dati, reljefa virsmas modelis un digitālā augšņu karte) tika papildināti ar ZMNĪ meliorācijas kadastra datiem, kuri ietvēra datus par ūdensteču gultņu regulācijas iztensitāti un LVĢMC dati par plūdu risku zonām.

Integrētās plānošanas rīka algoritma izstrādei kā atkarīgais mainīgs tika izvēlēts ZLV, kā neatkarīgie mainīgie – atrašanās plūdu risku zonā, augsnes sastāvs un ūdenstece regulācijas intensitāte. Scenāriji tika izstrādāti diviem telpiskiem dalījumiem 100 m buferzonai un 30 m buferzonai. Prioritizācijai kā papildus svāri tika izvēlēti atsevišķi vidi regulējošie pakalpojumi ar ekspertu noteiktiem svaru koeficientiem (11.5. tabula).

11.5. tabula. Svaru koeficienti atsevišķos vidi regulējošos pakalpojumos.

Ekosistēmu pakalpojums	svars (x/100)
Saldūdens ķīmiskā sastāva regulācija	35
Filtrācija/akumulācija	35
Globālā klimata regulācija	10
Dzīvotņu uzturēšana	10
Apputeksnēšana	10

Aprēķinu rezultātā tika izstrādātas 5 iespējamās prioritātes ZLV nomaiņai 100 m un 30 m zonās (11.6. tabula).

11.6. tabula. Prioritātes ZLV nomaiņai 100 m un 30 m zonās.

Prioritāte	Atkarīgie mainīgie	Neatkarīgie mainīgie
Visaugstākā	Aramzemes, kultivēti zālāji	Regulēta ūdenstece, organiskās augsnes, plūdu risku zonā
Augsta	Aramzemes, kultivēti zālāji	Regulēta, daļēji regulēta, neregulēta ūdenstece, ārpus plūdu risku zonas, uz organiskām augsnēm
		Regulēta, daļēji regulēta, neregulēta ūdenstece, plūdu risku zonā, uz minerālaugsnēm
Vidēja	Aramzemes, kultivēti zālāji	Regulēta, daļēji regulēta, ārpus plūdu risku zonas, uz minerālaugsnēm
Zema	Aramzemes, kultivēti zālāji	Neregulēta, ārpus plūdu risku zonas, uz minerālaugsnēm
Nav	Ilggadīgi zālāji, bioloģiski vērtīgi zālāji	Regulēta, daļēji regulēta, neregulēta ūdenstece, gan plūdu risku zonā gan ārpus tām, uz organiskām augsnēm

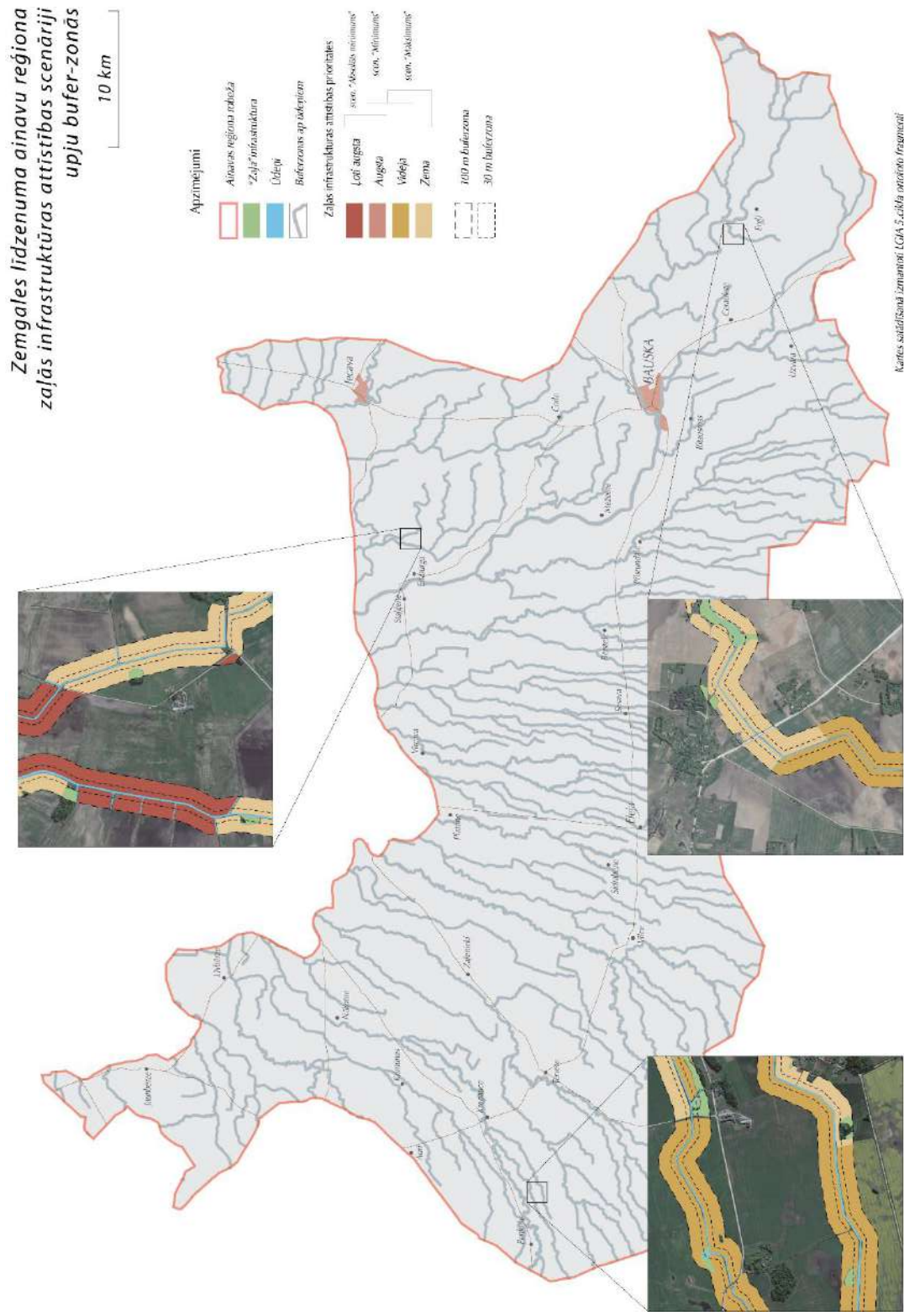
Pamatojoties uz izstrādātajam prioritātēm lēmumu pieņēmējiem ir izstrādāti 3 scenāriji (11.3. karte):

- “absolūts minimums” – ZLV maiņa uz ilggadīgiem zālājiem teritorijās ar visaugstāko un augstāko prioritāti;
- “minimums” – ZLV maiņa uz ilggadīgiem zālājiem teritorijās ar visaugstāko, augstāko un vidējo prioritāti;
- “maksimums” – ZLV maiņa uz ilggadīgiem zālājiem teritorijās ar visaugstāko, augstāko, vidējo un zemāko prioritāti;

12.5. tabula. Transformējamo lauksaimniecības zemju apjomi pie noteiktu ZI scenāriju īstenošanas.

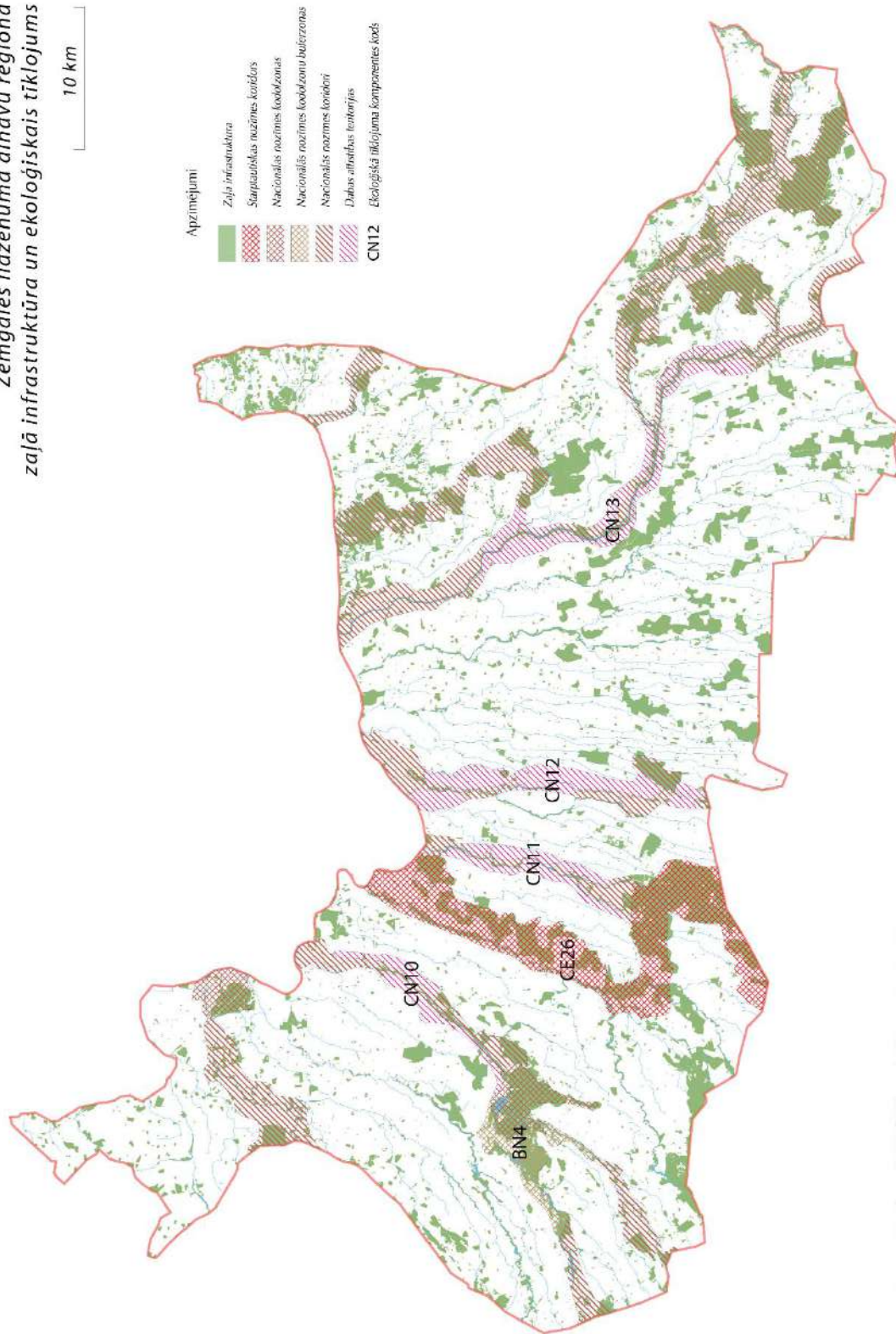
Scenārijs	Transformējamo ZLV apjoms (ha)	
	30 m buferzona	100 m buferzona
Scenārijs “absolūts minimums”	35,4	142,2
Scenārijs “minimums”	181,1	693,9 (0,3%)
Scenārijs “maksimums”	5489,3 (3%)	21477,8 (12%)

Scenārija “absolūts minimums” ietvaros, lauksaimniecībā izmantojamās zemes lietošanas veida transformācija ir veicama ļoti nelielās platībās un tā neatstās jūtamu iespaidu uz reģiona lauksaimniecisko ražošanu. Savukārt scenārija “minimums” ieviešanai būtu nepieciešama skarto saimniecību padziļināta izpēte un individuāla pieeja katram īpašumam maksimāli izvairoties no transformācijas ekonomiskās slodzes novelšanas uz lauksaimnieka pleciem. Arī pie šī scenārija transformējamo lauksaimniecībā esošo zemju platība ir pārāk maza, lai veidotu vienotu agrovides pasākumu, kā tas būtu ieteicams scenārija “maksimums” īstenošanas gadījumā.



11.3. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļās infrastruktūras attīstības scenāriji upju buferzonās.

Zemgales līdzenuma ainavu reģiona
zaļā infrastruktūra un ekoloģiskais tīklojums



Kartes sastādīšana izmantotai LVCAK, LAD un pašvaldību teritoriālo plānu datiem

11.4. karte – Zemgales līdzenuma ainavu reģiona zaļās infrastruktūra un ekoloģiskais tīklojums.

12. AINAVAS KVALITĀTES MĒRĶI UN TO IDENTIFICĒŠANA

12.1. EIROPAS AINAVU KONVENCIJAS IETVARĀS

Ainavu kvalitātes mērķi (turpmāk, AKM) ir nozīmīga ainavas politikas pamatnostādņu daļa, kas ir saistāma ar ainavas pārmaiņu izpratni un tālākām rīcībām ainavas kvalitātes nodrošināšanā.

NORMATĪVI

Saskaņā ar Eiropas Ainavu konvencijas (EAK) D daļu „katra Puse saskaņā ar 5. panta c) punktu apņemas, pēc konsultācijām ar sabiedrību, noteikt ainavas kvalitātes mērķus identificētajām un izvērtētajām ainavām”. Saskaņā ar šo dokumentu AKM izstrāde un īstenošana ir ilglaicīgs process, kurā ir vismaz trīs stadijas. (1) ir izstrādāta „kārtība, lai sabiedrība, vietējās un reģionālās varas iestādes, kā arī citas ieinteresētās puses varētu piedalīties tādas ainavu politikas izstrādāšanā un īstenošanā, kas norādīta iepriekšminētajā b) punktā” (EAK, 5. pants, b) un c) punkts).

Latvijas gadījumā tās ir Ainavu politikas pamatnostādnes (APP), kurā ir vispārīgi aprakstīta kārtība, kādā notiek ieinteresēto pušu līdzdalība politikas īstenošanā. APP ir definēts Ainavas kvalitātes mērķis – kompetentu publisko iestāžu formulētas sabiedrības vēlnes attiecībā uz viņu apkārtnes ainavas raksturiezīmēm (jeb ainavas kvalitātēm). APP dokumentā 19. lpp. sadaļā ”Situācijas raksturojums un problēmu formulējums, kuru risināšanai nepieciešams īstenot noteiktu politiku” ir teikts, ka „lai noteiktu ainavu kvalitātes mērķi, sadarbībā ar sabiedrību, ņemot vērā pētījumus, ir jāveic vispusīga konkrētās ainavas un vietas attīstības tendenču analīze, vienlaikus izvērtējot gan dažādas ainavu attīstības alternatīvas, gan iespējamās ietekmes uz ainavām, gan ainavu ietekmi uz dzīves kvalitāti konkrētajā vietā”.

No šī izriet, ka ir veicama ainavu izpēte (2), kuras rezultāts būtu izvērsta ainavas veidošanās un pārmaiņu tendenču (un attīstības scenāriju) analīze, un ka (3) AKM formulē kompetentas publiskās iestādes, pēc konsultācijām ar sabiedrību. Šīs normatīvās prasības ir integrētas Zemgales reģionālā ainavas un zaļās infrastruktūras tematiskā plānojuma AKM identificēšanas metodikās.

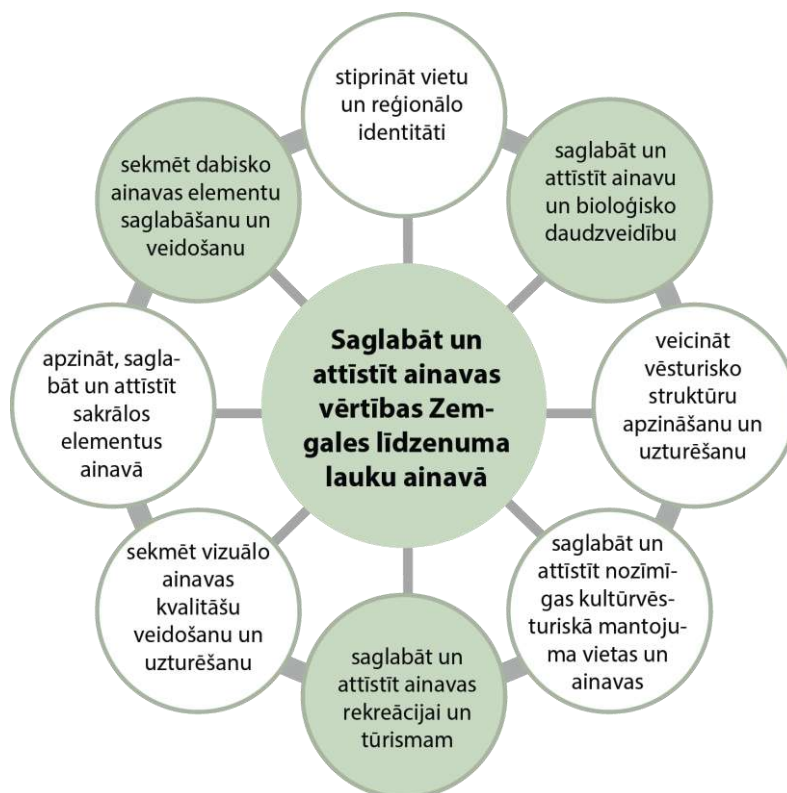
12.2. AINAVU KVALITĀTES MĒRĶU KONCEPTUĀLAIS IETVARIS

Šī tematiskā plānojuma ietvari – ainavas kvalitāte un tās sasaiste ar ZI, kā arī subreģionālais mērogs (ainavas novērtējums ainavu apvidos) – iezīmē specifiskus virsmērķus AKM identificēšanā un īstenošanā. Sasaucoties ar iepriekšminēto un Latvijas Ainavas politikas pamatnostādņem, tie ir:

- augsta dabas un ainavas daudzveidība;
- daudzveidīgas tūrisma un rekreācijas iespējas, funkcionējoša tūrisma un rekreācijas infrastruktūra;
- vides ilgtspējība (atbildīga vides resursu izmantošana, zemas CO2 emisijas, zems augsnes, gaisa un ūdens piesārņojums);
- multi-funkcionāla zaļā infrastruktūra;
- apzinātas un saglabātas vēsturiskās kultūrainavas un to elementi, tos izmantojot un pielāgojot 21. gadsimta dzīvošanas apstākļiem, dabas, ainavas un kultūrvēsturiskā mantojuma aizsardzība;
- reģionāli daudzveidīga augstvērtīgu ainavu kvalitāte (t.sk., vizuāli-scēniskās raksturiezīmes), atpazīstams ainavas tēls (t.sk., sasaistē ar reģionālo produkciju/zīmoliem, kultūras tūrismu);
- zems risku un draudu līmenis ainavas fragmentācijas kontekstā;
- no apakšas uz augšu un no augšas uz leju vērstas un ilgtermiņas pieejas.

Šie AKM virsmērķi⁵⁴ savā starpā ir vairāk vai mazāk cieši saistīti, vērsti galvenokārt uz ainavas vizuālo, kultūrvēsturisko, dabas daudzveidības, ainavas identitātes, ZI, tūrisma un rekreācijas kvalitāšu identificēšanu un attīstības plānošanu. Tie ir konkretizēti 1.1. attēlā atbilstoši ainavas galvenajām kvalitātēm jeb raksturiezīmēm (skat. 1.1. tabulu). Ainavas attīstības virsmērķi veido galvenos stūrakmeņus **ainavas reģionālās politikas pamatnostādņēs**.

⁵⁴ Šie virsmērķi – ir izstrādāti plānojuma ekspertu un ieinteresēto pušu apspriedēs 2019. gada 20. martā un 28. augustā.



12.1. attēls. Ainavas kvalitātes mērķi ZPR.

12.1. attēlā apkopotie AKM attiecas uz konkrētām ainavas kvalitātēm jeb ainavas raksturiezīmēm⁵⁵, kas ir apkopotas 10.1. tabulā.

12.1. tabula. Ainavas kvalitātes un to indikatori

Ainavas kvalitāte	Indikatori (vērtējums skalā 0-5) ⁵⁶				
	ZL/ZS veidu daudzveidība	Ūdenstilpju blīvums	Upju blīvums	Ainavas mazo elementu blīvums	Apdzīvojuma blīvums
Daudzveidības					
Vēsturiskuma	Ainavas vēsturiskās telpiskās struktūras saglabātība	Vēsturiski enkurobjekti			

⁵⁵ Ainavas kvalitāšu kritēriji ir ņemti no projekta "Enhancement of Green Infrastructure in the Landscape of Lowland Rivers" (ENGRAVE, LLI-291), Methodology for Regional and Local Landscape and Green Infrastructure Planning in Lowland Areas. Deliverable T1.2.1 10.2018

⁵⁶ Izmantota svērtās summas metode, kur indikatora svars ir teritorijas platība. Aprēķinātais rādītājs ir noapaļots uz veselu skaitli.

Kultūras mantojuma	Kultūras mantojuma (pieminekļu) blīvums	Kultūras mantojuma (pieminekļu) daudzveidība					
Rekreācijas	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums	DP, NP, Dpiem blīvums un izvietojums	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums	Rekreācijas elementu daudzveidība	Velomaršruti	Peldvietu (pašvaldības) blīvums	Rekreācijas meži (LVM)
Scēniski-estētiskā	Skatu ainavas (potenciāls)	Ainaviskie ceļi					
Dabiskuma	Ūdensteču dabiskums	Bioloģiski vērtīgie zālāji	ĪADT īpatsvars (DL, NP, DR)	Dabisko zemes seguma veidu īpatsvars	Mikroliegumu īpatsvars	Meliorācijas īpatsvars un izvietojums	
Sakrālā	Svētvietu (kulta vietu) blīvums	Baznīcu blīvums	Kapsētu blīvums				
Unikalitātes	Nacionālā un reģionālā mērogā nozīmīgas vietas un ainavas	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP)					

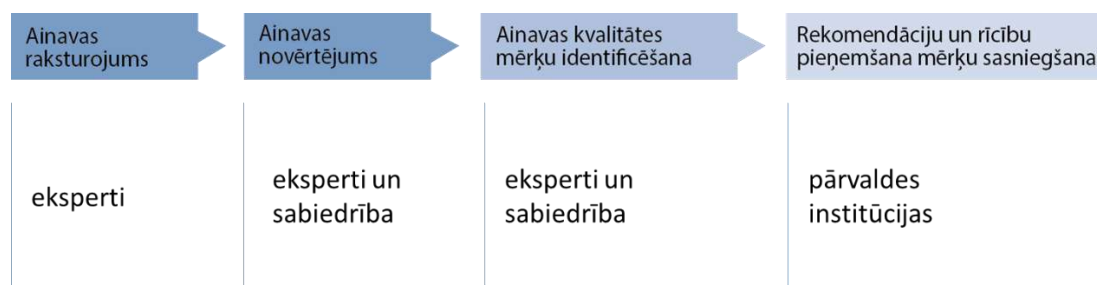
12.3. AKM IDENTIFICĒŠANAS PIEEJA UN PROCESS

AKM identificēšana tematiskā plānojuma ietvaros izriet no vairākiem soļiem (skat. 10.2. attēlu):

- a) **Ainavas raksturojums** ietver sevī ainavas dažādu ainavu raksturojošo datu apkopošanu, ainavas telpisko vienību izdalīšanu, dažādu tematisko karšu izstrādi atkarībā no tematiskā plānojuma uzdevuma. Ainavas raksturojums ir būtisks solis ainavas tālākai analīzei (ainavas novērtējumam); to veic pamatā eksperti, balstoties uz to dažādām kompetencēm.
- b) **Ainavas novērtējums** ietver sevī ainavas esošā stāvokļa analīzi, balstoties uz dažādiem ainavas indikatoriem (10.1. tabula) un to novērtējumu, piemēram, izmantojot ekosistēmu pakalpojumu pieeju un dažādus ainavas attīstības scenārijus (t.sk., ZI scenārijus). Esošā ainavas stāvokļa analīze ir pamats diskusijai (iesaistot sabiedrību un dažādas ieinteresētās puses) par ainavas vērtībām, problēmsituācijām, kā arī ainavas potenciālu. Kritēriji ainavas stāvokļa novērtēšanā ir izstrādi atbilstoši iepriekš minētiem ainavas indikatoriem (10.2. tabula).
- c) **AKM identificēša** ir process, kurā noteiktu kontekstu ietvaros, iesaistot sabiedrību un dažādas ieinteresētās puses, notiek diskusija un vienošanās par konkrētu ainavas kvalitātes mērķa izvirzīšanu. AKM konteksti var būt dažādi, tiem ir arī jābūt attiecināmiem uz konkrētu telpisku vienību, un tiem ir jābūt saistītiem ar galvenajiem ainavas virsmērķiem, piemēram, vides ilgtspējību,

ainavas daudzveidības vai kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu un attīstību. AKM tādējādi, balstoties uz konkrēta ainavas indikatora novērtējumu, saskaņā ar nacionālo ainavas politiku, identificē vēlamos un nepieciešamos ainavas veidošanas virzienus un nostiprina tos reģionālajās ainavas politikas pamatnostādņēs.

- d) **Rekomendāciju izstrāde** konkrētu ainavas kvalitāšu veidošanā tiek veikta, balstoties uz ekspertu ieteikumiem sadarbībā ar pārvaldes institūcijām. Te ir būtiski nošķirt dažādus plānošanas līmeņus, proti, jautājumus, kuri ir jārisina nacionālā vai reģionālā līmenī un tos, kuri ir vietējo pašvaldību kompetencē. Reģionālā mērogā nozīmīgāki ir divi aspekti: reģionāla mēroga ainavas telpisko struktūru apzināšana un plānošana (ZI, ainavas vērtību telpas) un plānošanas risinājumu AKM sasniegšanai koordinēšana starp pašvaldībām.



12.2. attēls. AKM identificēšanas un rīcību pieņemšanas galvenie soļi.

12.2. tabula. Ainavas kvalitātes un tās raksturojošie indikatori ainavas kvalitātes mērķu identificēšanas matricā.

Ainavas kvalitātes	Indikatori, kas raksturo ainavas kvalitāti	Ekspertu vērtējums ainavas kvalitātes indikatoriem (1-5 skalā)	Saikne ar ZI	Datu avoti, to iegūšanas un interpretācijas metodes
Daudzveidības	Zemes lietojuma kategoriju daudzveidība	1 – zema (dominē viens ZLV, citu ZLV īpatsvars ir minimāls) 2 – zema, bet ir atsevišķas teritorijas, kur koncentrējas dažādi ZLV 3 – vidēja (vienlīdz dominē vismaz divi ZLV, ir vairāki dažādu ZLV koncentrācijas areāli) 4 – vidēji augsta (ir ZLV dažādība) 5 – augsta (vienlīdz dominē vairāki ZLV, ir relatīvi daudz dažādu ZLV koncentrācijas areālu)	Netieši raksturo ZI daudzveidību un izplatību	CORINE Land Cover Ģeostatistiskie aprēķini (ZLV skaits un ZLV proporcija)
	Ūdenstilpju blīvums	0 – ūdenstilpju faktiski nav vispār (piemājas dīķi netiek skaitīti) 1 – ūdenstilpnes ir reti sastopamas (<0,2 km ² /100km ²) 3 – vidējs ūdenstilpju blīvums (5 -15 km ² /100km ²), ir atsevišķas lielas ūdenstilpnes 5 – ļoti liels ūdenstilpju blīvums (>40 km ² /100km ²)	Būtisks ZI indikators (t.sk., saistībā ar palieņu elementiem)	Topogrāfisko datu slānis Ģeostatistiskie aprēķini
	Upju blīvums	1 – rets upju tīkls <20 km/100km ² 3 – vidēji blīvs upju tīkls 5 – blīvs upju tīkls >50 km/100km ²	Būtisks ZI indikators (t.sk., saistībā ar palieņu elementiem)	Topogrāfisko datu slānis Ģeostatistiskie aprēķini
	Ainavas mazie elementi (koku rindas, alejas, atsevišķi koki)	1 – ļoti maz ainavas mazo elementu (dominē meža ainava) 2 – ir atsevišķi, nozīmīgi ainavas elementi (vējlauzes, alejas) 3 – ir nozīmīgi ainavas elementi (vējlauzes, alejas) daudz, bet maza to dažādība 4 – ir vidēji daudz un dažādi mazie ainavas elementi, tomēr atsevišķās vietās to sastopamība ir neliela 5 – daudz un dažādi mazie ainavas elementi visā apvidū (to nosaka augsts apdzīvojuma, ūdenstilpju, ūdensteču, ceļu blīvums)	Būtisks ZI multi-funkcionalitātes indikators lokālā mērogā, nozīmīga loma kā ZI indikatoram agro-ainavās	Aizstājējvērtību (apdzīvojuma izvietojums, ainavas tips, ceļu blīvums, lauku lielums) telpiskais novērtējums.
	Apdzīvojuma blīvums	1 – apdzīvojums koncentrējas atsevišķās vietās (ciemos, pilsētās) 3 – apdzīvojums apvidū ir nevienmērīgi izplatīts (piem., gar ūdenstecēm, transporta koridoros), t.sk., koncentrējas atsevišķās vietās (ciemos, pilsētās) 5 – apdzīvojums ir relatīvi vienmērīgi izplatīts visā apvidū, t.sk., ar lielāku blīvumu ciemos, pilsētās.	Raksturo ZI	CSP dati, telpiskā izvietojuma novērtējums

Vēsturiskuma (elementu klātbūtne)	Vēsturiskās telpiskās struktūras (vēsturiskie ceļi vai to posmi, senie ciemi, viensētu teritoriālais izvietojums) klātesamība	1 – maza dažādu vēsturisku elementu daudzveidība (vēsturiskās struktūras ir stipri pārveidotas, piem., iznīcināti ceļi, lauku sētas, pārveidoti vēsturiskie centri), to izplatība ir koncentrēta atsevišķās vietās 3 – vidēja vēsturisko elementu daudzveidība, to izplatība ir nevienmērīga 5 – liela dažādu vēsturisku elementu daudzveidība (mazpārveidota tradicionālā ainava) un to vienmērīga izplatība visā apvidū	ZI daudzveidības indikators, saistībā ar vēsturiskajiem mazajiem ainavas elementiem, lokālā mērogā	Saglabājušos 20. gs. sākuma un starp-karu perioda elementu (Latvijas Armijas topogrāfiskā karte, M 1: 75 000) telpiskā izvietojuma novērtējums
	Ainavā vizuāli ievērojami vēsturiskie elementi – enkurobjekti (muižu ēkas, baznīcas, dzirnavas, tilti, pilskalni u.c.)	1 – maza dažādu vēsturisku enkurobjektu izplatība, tie koncentrējas vai ir sastopami tikai atsevišķās vietās 3 – vidēja vēsturisko elementu daudzveidība, to izplatība ir nevienmērīga 5 – liela dažādu vēsturisko enkurobjektu daudzveidība (mazpārveidota tradicionālā ainava) un to vienmērīga izplatība visā apvidū	ZI daudzveidības indikators, saistībā ar vēsturiskajiem mazajiem ainavas elementiem, lokālā mērogā	Kultūras pieminekļu un tūrisma objektu tematiskās kartes Kultūras mantojuma (pieminekļu, tūrisma objektu) telpiskā izvietojuma analīze
Kultūras mantojuma	Kultūras pieminekļu blīvums	0 – nav kultūras pieminekļu 1 – zems KP blīvums, tie koncentrējas vai ir sastopami tikai atsevišķās vietās 3 – vidējs KP blīvums (nevienmērīga izplatība), lielākoties tie koncentrējas atsevišķās vietās 5 – augsts KP blīvums un to vienmērīga izplatība visā apvidū	Var būt netieši saistīts ar ZI	Kultūras pieminekļu tematiskā karte, kultūras pieminekļu telpiskā izvietojuma novērtējums
	Kultūras pieminekļu tips	0 – nav kultūras pieminekļu 1 – zema KP dažādība, jo sastopami tikai daži KP 3 – vidēja KP dažādība (sastopami vismaz 2 KP tipi, t.sk., dažādi to veidi), 5 – augsta KP dažādība (sastopami vismaz 3 KP tipi un to veidi ir daudzveidīgi)	Var būt netieši saistīts ar ZI	Kultūras pieminekļu tematiskā karte, kultūras pieminekļu telpiskā dažādības novērtējums
Rekreācijas	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums	1 – zems tūrisma objektu blīvums, ir tikai atsevišķi objekti 3 – vidējs tūrisma objektu blīvums, tie koncentrējas atsevišķās vietās 5 – augsts tūrisma objektu blīvums, to koncentrācija dažādās vietās	Var būt netieši saistīts ar ZI	Tūrisma objektu tematiskā karte, objektu telpiskā izvietojuma novērtējums
	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums	1 – atsevišķi rekreācijas elementi, atsevišķās vietās 3 – rekreācijas elementu ir samērā daudz, taču to izplatība ir koncentrēta 5 – rekreācijas elementi ir samērā vienmērīgi izplatīti visā apvidū	-	Pašvaldību teritoriju plāni, elementu telpiskā izvietojuma novērtējums

	Rekreācijas infrastruktūras daudzveidība	1 – nav rekreācijas elementu daudzveidības, jo to nav vai ir tikai daži rekreācijas objekti 3 – vidēja rekreācijas infrastruktūras daudzveidība (līdz 3-4 to veidi) 5 – augsta tūrisma infrastruktūras daudzveidība (dažādās vietās un dažādi to veidi)	-	Pašvaldību teritoriju plāni, elementu dažādības novērtējums
	Dabas parku, nacionālo parku, dabas pieminekļu blīvums un izvietojums	1 – nav dabas vai nacionālo parku 3 – ir 1-2 dabas parki, pieminekļi vai nacionālā parka teritorijas 5 – 3 un vairāk dabas parki, pieminekļi vai nacionālā parka teritorijas (vienmērīgi izplatīti visā apvidū)	Nozīmīgs ZI multi-funkcionalitātes indikators, saistībā ar ĪADT	ĪADT tematiskā karte (DAP datu bāze Ozols)
	Peldvietu (pašvaldības) blīvums	1 – oficiālu peldvietu nav 3 – ir vairākas oficiālas (labiekārtotas) peldvietas, taču tās koncentrējas ap vienu ūdensteci vai ūdenstilpni 5 – ir daudz oficiālo peldvietu, ir liela rekreācijas dažādība		Veselības inspekcijas peldvietu dati, pašvaldību teritoriju plāni.
	Velomaršruti	1 – nav velomaršrutu 3 – teritoriju šķērso 1-2 velomaršruti 5 – teritorijā ir vairāki velomaršruti, tie klāj lielāko daļu ainavu apvidus	-	Tūrisma un rekreācijas infrastruktūras tematiskā karte Datu avots: http://www.travelzemgale.lv/ar-velosipedu/
	Rekreācijas meži	1 – atsevišķas rekreācijas mežu telpas 3 – rekreācijas meža apgabali ir vairāki, tie atrodas vienkopus 5 – rekreācijas meži ir samērā vienmērīgi izplatīti visā apvidū	Netieši saistīts ar ZI	LVM dati
Scēniski - estētiskā	Skatu ainavas (potenciāls)	1 – ainava ir slēgta (meži aizņem lielāko apvidus daļu) 2 – dominē slēgta meža ainava ar atsevišķu skatu daudzveidību 3 – viendabīgi atvērti skati, atsevišķi nozīmīgi skatu elementi 4 – skati ir daudzveidīgi, tomēr iztrūkst izcili scēnisku skatu 5 – skatu daudzveidība, ko ietekmē daudzveidīgs reljefs, scēniskas skatu iespējas un cilvēka veidotie ainavas mazie elementi	-	Aizstājēvērtības – apdzīvojuma izvietojums, ainavas tips, ūdenstilpju un ūdensteču blīvums, ceļu blīvums, lauku lielums Lauka apsekojumi
	Ainaviski pievilcīgu ceļu īpatsvars	1 – ainaviski pievilcīgu ceļu nav vai tie šķērso ainavu tikai īsos posmos (neliels ainavisku ceļu potenciāls) 3 – ir vairāki ainaviski ceļu posmi 5 – daudzveidīgi ainaviski ceļi un to posmi (augsts ainavisku ceļu potenciāls), tie nosedz lielāko daļu apvidus		Tūrisma kartes, ceļveži, lauku apsekojuma dati
Dabiskums	Meliorēto teritoriju īpatsvars	1 – lielākā daļa teritorijas ir meliorēta (atklātie novadgrāvji, slēgtā meliorācija)	Saistīts ar nepieciešamību pēc ZI	Meliorācijas kadastrs www.melioracija.lv

		3 – meliorācijas sistēmas ir tikai daļā teritorijas (nelielās platībās dažādās vietās vai koncentrēti lielākās platībās), aizņem aptuveni pusi apvidus 5 – meliorācijas sistēmas ir tikai atsevišķās vietās (apvidus ir ar labu dabisko drenāžu vai tajā dominē mitrzesmes)		
	Ūdens plūsmu dabiskums (dabiskas, regulētas ūdensteces)	1 – gandrīz pilnībā kontrolētas ūdens plūsmas (> 95 %) 3 – atsevišķās vietās kontrolētas ūdens plūsmas (50 %) 5 – ūdens plūsmas nav kontrolētas (< 5 %)	Netieši saistīts ar ZI	LVĢMC dati
	Bioloģiski vērtīgie zālāji	0 – nav BVZ 1 – ir atsevišķi nelieli BVZ nogabali 3 – BVZ sastopami tikai specifiskās apvidus vietās (piem., upju palienēs) 5 – BVZ aizņem vismaz ¼ apvidus teritorijas, tie ir izplatīti vienmērīgi visā apvidū	Būtisks ZI kodolzonu un apsaimniekotības, aizsardzības indikators	DAP datu bāze Ozols, LAD lauku reģistrs, telpiskā izvietojuma novērtējums
	mikroliegumu īpatsvars	0 – nav mikroliegumu 1 – mikroliegumu ir maz (1-2) un tie ir nelielās platībās 3 – mikroliegumu ir relatīvi daudz, taču to izplatība nav vienmērīga apvidū 5 – apvidū dominē mikroliegumi	Būtisks ZI kodolzonu un apsaimniekotības, aizsardzības indikators	DAP datu bāze Ozols, telpiskā izvietojuma novērtējums
	ĪADT (dabas liegumu, nacionālo parku, dabas rezervātu) īpatsvars	0 – nav ĪADT 1 – ĪADT ir maz (1-2) un tie ir nelielās platībās 3 – ĪADT ir relatīvi daudz, taču to izplatība nav vienmērīga apvidū 5 – apvidū dominē ĪADT	Būtisks ZI kodolzonu un apsaimniekotības, aizsardzības indikators	DAP datu bāze Ozols, telpiskā izvietojuma novērtējums
	Dabisko zemes seguma veidu (meži, purvi) īpatsvars	1 – lauksaimniecības zemes (t.sk., industriālas teritorijas) 3 – ainavu veido lauku/mežu/purvu mija 5 – ainavā dominē meži un/vai purvi	Raksturo ZI	CORINE land cover dati
Unikalitāte⁵⁷	Nacionāla mēroga unikālas ainavu telpas un vietas (“Ainavu dārgumi”, nacionālas nozīmes ainavas)	1 – nav ainavu vai vietu, kas būtu unikālas Latvijas mērogā 3 – ir vismaz viena ainavas telpa un vieta, kas ir unikāla nacionālā mērogā 5 – ir vairākas ainavas un vietas, kas ir unikālas nacionālā mērogā	-	VARAM dati

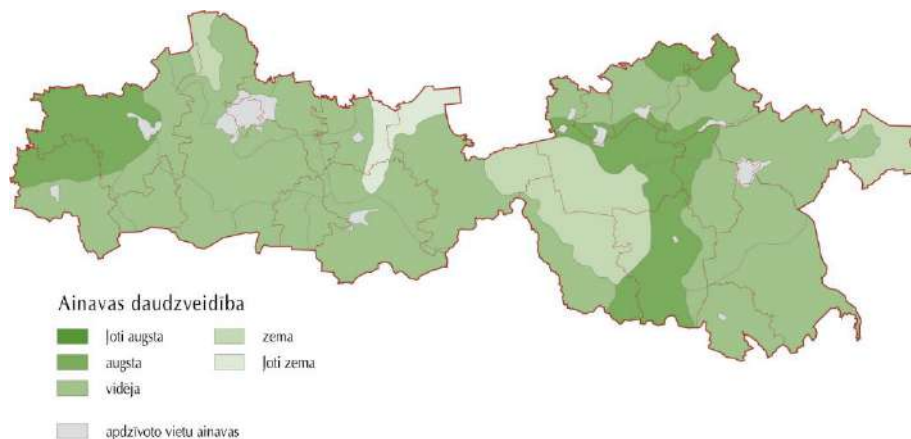
⁵⁷ Nacionālas nozīmes ainavas un ainavas kultūras kanonā ir potenciāls indikators (ir uzsākts darbs pie to identificēšanas un novērtēšanas)

	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP)	0 – apvidū nav minēto ĪADT 1 – ir vismaz viens ĪADT 3 – ir vismaz 2 minētie ĪADT, kuros ir nozīmīga vērtība pievērsta ainavas aizsardzībai 5 – ainavas aizsardzība ir būtiskākais ĪADT izveides pamatojums, šādi ĪADT ir sastopami vairākās apvidus vietās un veido būtisku teritorijas identitāti	Netieši raksturo ZI	DAP dati
Sakrālā	Svētvietu (kulta) vietu blīvums	1 – nav apzinātu seno svētvietu vai ir tikai viena 3 – vismaz 3 svētvietas apvidū 5 – apvidū ir vairāk kā 6 apzinātas svētvietas	-	Projekta Cult Identity (2011 - 2012) dati
	Baznīcu blīvums	0 – apvidū nav baznīcu 1 – apvidū ir viena baznīca 3 – ir vismaz 3 baznīcas, izplatītas dažādās vietās (gan ciemos, gan lauka teritorijās) 5 – apvidū ir vairāk kā 5 baznīcas, to novietojums ir daudzveidīgs	Netieši raksturo ZI	LĢIA topogrāfiskās kartes analīze
	Kapsētu blīvums	0 – apvidū nav kapsētu 1 – apvidū ir 1-2 kapsētas baznīca 3 – kapsētu skaits ir liels, taču to izplatība ir nevienmērīga 5 – kapsētas ir blīvi izplatītas pa visu apvidu	Specifisks ZI indikators	LĢIA topogrāfiskās kartes un pašvaldību teritoriju plānu analīze

12.4. AINAVAS KVALITĀTES ZPR AINAVU APVIDOS

Ainavu kvalitāšu novērtējums ZPR ainavu apvidiem tika izstrādāts izmantojot “Ainavas kvalitātes un tās raksturojošo indikatoru matricu” (12.2. tabula). Pielietojot ekspertu konsensusu pieeju, katrai ainavas kvalitātei tika novērtēti to veidojošie indikatori skalā no 0 līdz 5 (situācijās, kurās indikatoram ir nosakāma nulles vērtība, piemēram, nav neviena kultūras pieminekļa) un skalā no 1 līdz 5 (situācijās, kurās realitātē nulles vērtība nav piemērojama, piemēram, pašvaldības apsaimniekotu peldvietu īpatsvars, ja zināms, ka pastāv peldvietas, taču tās nav dokumentos leģitimizētas; vai ZL/ZS dažādības novērtēšanā) (indikatoru skaitliskos vērtējumus ainavu apvidiem skatīt 11. pielikumā).

AINAVAS DAUDZVEIDĪBAS KVALITĀTE

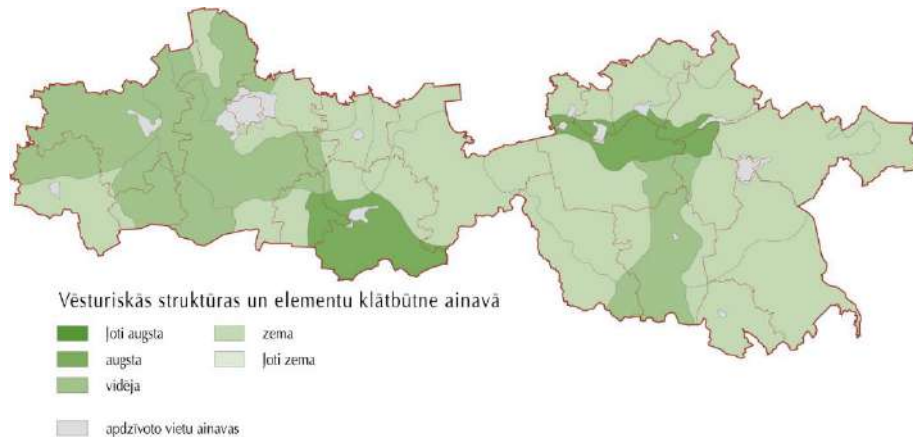


Ainavas daudzveidība ir pamats gan bioloģiskai, gan vizuālajai daudzveidībai teritorijā. Ainavas daudzveidības veicināšana (it īpaši salīdzinoši viendabīgās teritorijās – lielos agromasīvos, mežu masīvos) sekmē ekosistēmu pakalpojumu multifunkcionalitāti un dažādos aspektos paaugstina ainavas vērtību.

Daudzveidības ziņā nozīmīgākie ainavu apvidi ZPR ir paugurainā reljefa teritorijas, kā arī Daugavas senielejas telpa. Monotonākās ainavas savukārt ir mežainajos apvidos. Būtisks daudzveidības rādītājs reģionālā mērogā ir arī cilvēka saimnieciskā darbība, kas ir īpaši nozīmīga Zemgales līdzenuma reljefa ziņā viendabīgajā ainavas apvidū.

AKM – saglabāt un attīstīt ainavu un bioloģisko daudzveidību. Ainavas daudzveidības kā ainavas kvalitātes veidošana ir būtiska relatīvi viendabīgās ainavās – tādās, kur cilvēka saimnieciskā darbība ir vienādojusi ainavas elementu (piem., agro-ainavās vai meža masīvu ainavās). Agro-ainavās ir jāveicina ainavas mazo elementu veidošana (piemēram, aleju, koku rindu uzturēšana un jaunveidošana), izvērtējot to ekoloģisko, vizuālo un kultūrvēsturisko nozīmību.

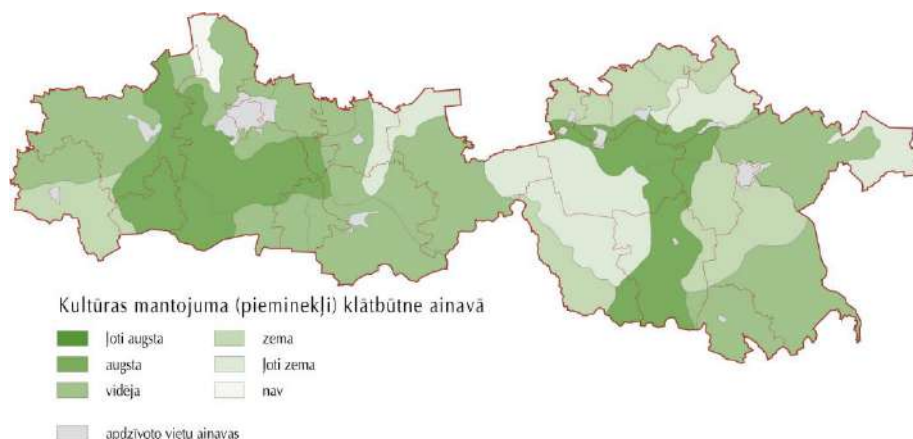
AINAVAS VĒSTURISKUMA KVALITĀTE



Vēsturiskās struktūras ir būtisks ainavas kvalitātes aspekts, tās veicina tūrisma attīstību, apvidus pievilcību un ir saistītas ar vietējās identitātes stiprināšanu. Vēsturiskās telpiskās struktūras parādās dažādos elementos, piemēram, ceļu struktūrā, apdzīvojuma formās un izvietojumā, zemes lietojuma veida formās. Tās ir lielā mērā saistītas ar teritorijas pārveidojumiem, piemēram, meliorācijas sistēmu radītām ainavas pārmaiņām. Ļoti augsta vēsturisko struktūra klātbūtne liecina par vēsturiski autentisku ainavu esamību, ļoti zema – par ainavas spēcīgu pārveidi 20. gadsimta gaitā.

AKM – veicināt vēsturisko struktūru apzināšanu un saglabāšanu. Ainavas vēsturiskuma novērtēšana ir būtiski veikt lokālu ainavas kultūrvēsturiski nozīmīgo telpu identifikāciju un novērtēšanu. Šobrīd novada mēroga ainavu plānos šādu novērtējumu nav, vai arī tie ir nekonsekventi veikti un savstarpēji nav salīdzināmi.

AINAVAS KULTŪRAS MANTOJUMA KVALITĀTE



Ainavas kultūras mantojuma kvalitāte ir saistīta ar apzināto kultūrvēsturisko pieminekļu klātbūtni ainavā. Augsts kultūrvēsturisko pieminekļu īpatsvars un daudzveidība liecina par kultūrvēsturiski nozīmīgām ainavu telpām. Tomēr ļoti bieži šie pieminekļi ir apsaimniekoti atrauti no apkārtējās ainavas, kurā tie iegūlas.

Augstākās apzinātā kultūras mantojuma kvalitātes indikatoru vērtības ir Zemgales līdzenuma ainavas Bērzēs-Staļģenes un Tērvetes ainavu apvidos – te dominē izteikti ainaviskie pieminekļi (ainavā labi pamanāmie kultūrvēstures elementi) – galvenokārt, muižu kompleksu ēkas, bet arī senās dzirnavas, viensētu apbūve, dzelzceļa ēkas u.c. Sēlijas paugurvalnī, kurā dominē arheoloģijas pieminekļi (senkapi, pilskalni), to nozīme ir jo īpaši izceļama kultūrvēsturiskās ZI kontekstā. Savukārt Daugavas senlejas ainavu apvidū kultūras pieminekļiem ir augsta ainavas kvalitāte to scēniskās novietojuma un redzamības aspektā (ir daudz vēsturisko ainavas enkurobjektu).

AKM – saglabāt un attīstīt nozīmīgas kultūrvēsturiskā mantojuma vietas un ainavas.

Novadu ietvaros būtiski ir veidot lokālas kultūras pieminekļu ainavu telpas, kurās piemineklis ir pārvaldīts un apsaimniekots apkārtējās ainavas kontekstā. AKM sasniegšanai nepieciešams katram kultūras piemineklim izstrādāt individuālās aizsardzības zonas un sasaistīt tos ar kultūrvēsturiski nozīmīgu telpu izdalīšanu, attīstības (vietu veidošanas) potenciālu.

AINAVAS REKREĀCIJAS KVALITĀTE

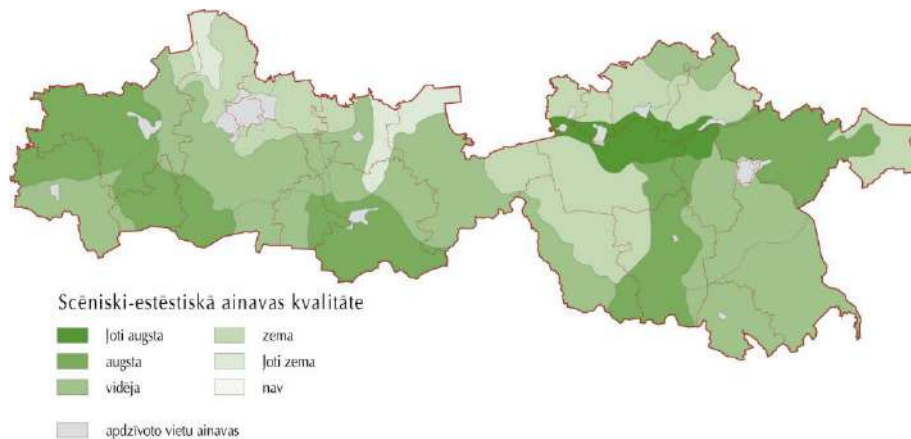


Rekreācija ir viens no būtiskiem ainavu pieredzēšanas veidiem mūsdienās. Tā stiprina vietējo ekonomiku, kā arī veicina kvalitatīvas dzīves vides veidošanos. Rekreācijas kvalitāti veido rekreācijas iespēju daudzveidība gan formas, gan izvietojuma ziņā. Turklāt rekreācijas kvalitāte ainavā ir attīstāma saistībā ar visām citām ainavas kvalitātēm, mērķtiecīgi plānojot vietu pieejamību, ainavas sakoptību, vietu savstarpējās saiknes.

Rekreācijas ainavas kvalitāte augstākā ZPR ietvaros ir Dobeles-Auces, Tērvetes, Mūsas-Mēmeles un Daugavas senielejas ainavu apvidos. To lielā mērā nosaka LVM un DAP rekreācijas infrastruktūras klātesamība gan LVM pārvaldītajās mežu teritorijās, gan DAP pārvaldītajos dabas parkos.

AKM – apzināt, veidot un attīstīt ainavas rekreācijas potenciālu. Konkrētas rīcības te ir saistītas ar rekreācijas un tūrisma potenciāla apzināšanu ainavā gan lokālā, gan reģionālā mērogā un dažādas rekreācijas infrastruktūras veidošanu sadarbībā ar vietējām pašvaldībām, uzņēmējiem, vietējiem iedzīvotājiem.

AINAVAS SCĒNISKI-ESTĒTISKĀ KVALITĀTE

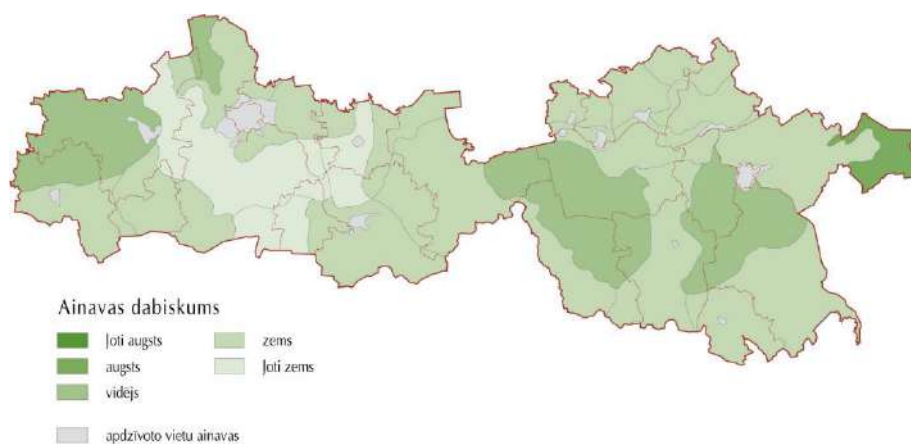


Scēniski-estētiskā kvalitāte ir viena no ainavas kvalitātēm, kuras esamības nosacījumus veido gan dabas formu potenciāls (piemēram, viendabīgs, līdzens reljefs vai skatu daudzveidība un plašums saposmotā reljefā), gan cilvēka veidotie elementi (piemēram, arhitektūras formas, ainavas mazie elementi).

ZPR augstvērtīgākās skatu ainavas veido paugurotais vai viļņotais līdzenuma reljefs, taču iespaidīgākie skati ir lielo upju ielejās (Daugavas un Lielupes ielejas). Līdzenuma ainavu skatu daudzveidību veido ainavas mazie elementi (cilvēka aktivitāšu blīvums, kas jo īpaši izpaužas skatu ainavās ap galvenajiem satiksmes ceļiem).

AKM – sekmēt vizuālo ainavas kvalitāšu veidošanu un uzturēšanu. Rīcības mērķu sasniegšanai ir apzināt un novērtēt skatu perspektīvas un ainavas lokālā mērogā, vizuāli scēniskākos ceļu posmus, veidot skatu platformas un sekmēt pieejamību skatu ainavām līdz ar rekreācijas infrastruktūras veidošanu un attīstību, kā arī izvērtēt nepieciešamos ainavas kopšanas un veidošanas pasākumus skatu atvēršanai (vai aizsegšanai).

AINAVAS DABISKUMA KVALITĀTE



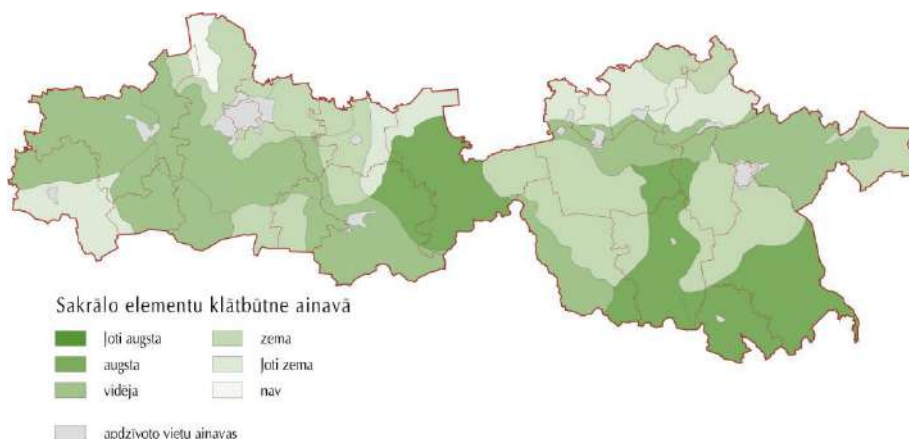
Ainavas dabiskums liecina par dabisko elementu klātbūtni ainavā, tās mazpārveidotību cilvēka saimnieciskai darbībai. Ainavas dabiskums ir ZI īpatsvara rādītājs ainavas apvidū, tas

liecina gan par mūsdienās nozīmīgiem dabiskiem biotopiem, gan par potenciālu šo dabiskumu ainavā atjaunot. Dabiskums nav jāsaprot vienkārši kā dabisku elementu klātbūtne, bet arī kā dažādu zemes seguma veidu pārveidotības pakāpe (līdz ar nosusināšanu, HES, upju taisnošanu u.c.). Īpaši nozīmība dabiskuma elementiem ir agro-ainavās, kuru kopējā dabiskuma pakāpe ir vērtējama kā zema.

Augsta dabiskuma kvalitāte ir ZPR meža un purvu ainavu apvidos, ļoti augsta – Teiču mitrzemju ainavā, kuras teritoriju lielāko daļu aizņem Teiču dabas rezervāts. Zemākās dabiskuma indikatoru vērtības intensīvas lauksaimniecības rezultātā ir Zemgales līdzenuma Bērzes-Staļģenesu un Elejas-Svitenes agro-ainavu apvidos.

AKM – sekmēt dabisko ainavas elementu veidošanu un saglabāšanu. Rīcības šo AKM sasniegšanai ir saistītas ar mērķtiecīgu ZI plānošanu, kas sekmētu dažādu ekosistēmu pakalpojumu vairošanu, kā arī dažādu vērtīgu biotopu apzināšanu un veidošanu. Būtiska nozīme ir agro-ainavās ir dažādu agro-vides pasākumu stimulēšanai.

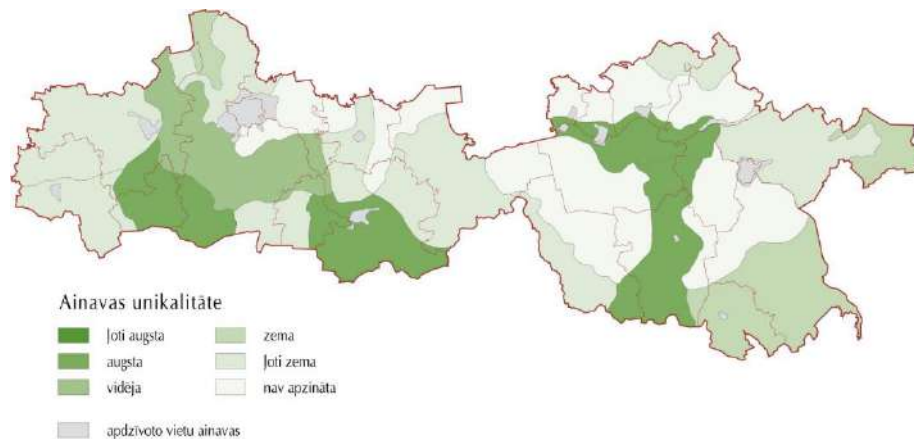
AINAVAS SAKRĀLĀ KVALITĀTE



Ainavas sakrālā kvalitāte ir saistīta ar ainavas elementiem piedēvētām garīgām vērtībām un to indikatoriem, no kuriem visobjektīvākie ir elementi, kas saistīti ar vēsturiskiem rituāliem un vietām (kulta vietas), dievnamu reliģisko nozīmi (baznīcas) un mirušo piemiņas vietām (kapsētas). Šīm vietām un ainavām ir būtiska kultūrvēsturiska nozīme lokālā mērogā, tās nereti ir saistītas ar ZI un to potenciālu ekosistēmu pakalpojumu dažādošanai. Baznīcām, papildus to kultūrvēsturiskai un sociālai nozīmei, ir arī vizuālā nozīmība kā ainavas enkurobjektam (dominantei).

AKM – apzināt, saglabāt un attīstīt sakrālos elementus ainavā. Apzināt un uzturēt novadu sakrālo mantojumu, veidojot tos par ainavas nozīmīgiem kultūrvēsturiskiem, vizuāliem (kā enkurobjektus) un sociāliem elementiem.

AINAVAS UNIKALITĀTES KVALITĀTE



Unikalitātes kā ainavas kvalitātes indikatori ir saistīti ar apzinātām un sabiedrībā novērtētām un atzītām ainavas vērtībām reģionālā un nacionālā mērogā. Uz doto brīdi runa ir par vērtībām, kuras aizsargā ĪADT – dabas parki, nacionālie parki un ainavu aizsardzības apvidi (ZPR AAA nav izveidoti), kur līdz ar dabas vērtībām tiek novērtētas un pārvaldītas ainavas vērtības. Otrs indikators ir saistīts ar Latvijas “Ainavu dārgumu” projektu, kurš sabiedrības līdzdalības ietvaros iezīmēja ainavas vērtības reģionālā un nacionālā mērogā. Lielākās ainavas unikalitātes vērtības ir saistāmas ar Zemgales līdzenuma ainavu reģionu, kurš pats par sevi ir unikāls Latvijas mērogā, Sēlijas paugurvalni un Daugavas posmu ar tās senieleju, kurā koncentrējas dažādi Latvijas vēsturei nozīmīgi ainavas elementi un vietas. Unikalitāte lielā mērā ir veidojama ainavas kvalitāte, kur nozīme ir vietu un tās identitātes veidošanai, kas savukārt var veicināt kopēju apvidus attīstību un dzīves kvalitātes celšanos.

AKM – stiprināt vietu un reģionālo identitāti. Nacionālā mēroga ainavas unikalitāte ir Latvijas vēstures un dabas apstākļu nosacīta (vēsturiskie notikumi, laika gaitā piešķirtās simboliskās vērtības, dabas apstākļu īpatnības), unikālās vietas un ainavas pēc būtības jau ir apzinātas. Tomēr unikālo vietu apzināšana un simbolisko vērtību piešķiršana reģionālā un lokālā līmenī stiprina un veicina ainavas un vietu atpazīstamību arī nacionālā mērogā. Rīcības kā lokālā, tā reģionālā mērogā ir saistāmas ar īpaši vērtīgo ainavu sistemātisku apzināšanu un to tēla veidošanu kā novadu, tā reģiona ietvaros.

12.5. AINAVAS KVALITĀTES UN AINAVAS KVALITĀTES MĒRĶI ZEMGALES LĪDZENUMA AINAVU REĢIONĀ

Zemgales līdzenuma ainavu reģiona (turpmāk, ZLAR) ainavas kvalitāšu novērtējums ir veidots analizējot un novērtējot tās ainavu apvidus mērogā. Tomēr plānošanas reģiona ietvaros, izstrādājot rekomendācijas AKM sasniegšanai, ir būtiski to attiecināt uz ainavu reģiona mērogu, jo tādējādi ainavas kvalitātes tiek interpretētas reģionālā (ne sub-reģionālā, apvidus līmenī, kas ietvertu lokāla mēroga problemātiku) mērogā. Ainavas kvalitāšu indikatoru vērtējumi ir kopsavilkti un atspoguļoti 12.3. tabulā.

12.3. tabula. Ainavas kvalitātes, to indikatori un novērtējums Zemgales līdzenuma ainavu reģionā.

Ainavas kvalitāte (indikatoru kopējais vērtējums ⁵⁸)	Indikatori (vērtējums skalā 0-5) ⁵⁹						
	Daudzveidības 3	ZL/ZS veidu daudzveidība 2	Ūdenstilpju blīvums 0	Upju blīvums 4	Ainavas mazo elementu blīvums 3	Apdzīvojuma blīvums 5	
Vēsturiskuma 3	Ainavas vēsturiskās telpiskās struktūras saglabātība 2	Vēsturiski enkurobjekti 3					
Kultūras mantojuma 4	Kultūras mantojuma (pieminekļu) blīvums 3	Kultūras mantojuma (pieminekļu) daudzveidība 4					
Rekreācijas 1	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums 2	DP, NP, Dpiem blīvums un izvietojums 1	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums 2	Rekreācijas elementu daudzveidība 1	Velomaršruti 1	Peldvietu (pašvaldības) blīvums 1	Rekreācijas meži (LVM) 1
Scēniski-estētiskā 3	Skatu ainavas (potenciāls) 3	Ainaviskie ceļi 3					
Dabiskuma 2	Ūdensteču dabiskums 3	Bioloģiski vērtīgie zālāji 1	ĪADT īpatsvars (DL, NP, DR) 1	Dabisko zemes seguma veidu īpatsvars 2	Mikroliegumu īpatsvars 1	Meliorācijas īpatsvars un izvietojums 1	
Sakrālā 3	Svētvietu (kulta vietu) blīvums 2	Baznīcu blīvums 2	Kapsētu blīvums 3				
Unikalitātes 3	Nacionālā un reģionālā mērogā nozīmīgas vietas un ainavas 4	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP) 1					

Ainavas kvalitāšu indikatoru vērtējums	Šādas ainavas kvalitātes reģionam (apvidum) nav 0	Ļoti zema vērtība	Zema vērtība	Vidēja vērtība	Augsta vērtība	Ļoti augsta vērtība
		1	2	3	4	5

⁵⁸ Izmantota svērtās summas metode, kur indikatoru svars ir 1, un ekspertu pamatojums.

⁵⁹ Izmantota svērtās summas metode, kur indikatora svars ir teritorijas platība. Aprēķinātais rādītājs ir noapaļots uz veselu skaitli.

DAUDZVEIDĪBA

Ainavas kvalitātes vērtējums kopumā ir vidējs, to veido galvenokārt dabiskās ainavas īpatnības – blīvais upju tīkls (blīvākais Latvijā), kas ainavā izpaužas kā zaļie koridori (it īpaši neregulētos upju posmos), - un cilvēka veidotie ainavas elementi – viensētu apdzīvojums (viens no blīvākajiem Latvijā lauku teritorijās) un ainavas mazie elementi (koku rindas, augļu dārzi, alejas, atsevišķi koki, koku-krūmu puduri). ZLAR faktiski nav reģionāla mēroga ūdenstilpju, izņemot atsevišķas mākslīgas ūdenskrātuves Tērvetes apkārtnē. Šī ainavas kvalitāte pēc būtības nav veidojama (izņemot atsevišķus gadījumus, piemēram, karjeru rekultivācijas gaitā), tomēr lokālā mērogā šo ainavas daudzveidības aspektu veicina piemājas dīķu veidošana. Būtiskākais ainavas veidojamais kvalitātes aspekts ir zemes seguma / lietojuma veidu dažādošana – šī reģiona ainavas matricu veido ar intensīvo lauksaimniecību saistīti ZS/ZL veidi (83,92 %). Īpaši augsti šie rādītāji ir Bērzes-Stalģenes ainavu apvidū – te agro-ekosistēmām piemīt industriālai lauksaimniecībai piemētošs raksts – masīvi meliorēti aramzemes lauki ar nelielu zālāju īpatsvaru.



Ainavas mazie elementi (ābeļu rindas gar ceļu)



Zirgu aploks un atsevišķu koku puduris lauku vidū



ZI upes ielejā



Pusdabiskie zālāji un ganības Tērvetes ielejā



Zemgales līdzenuma plašie lauki un viensētu puduri



Atsevišķi koki tīrumā

AKM – saglabāt un attīstīt ainavu un bioloģisko daudzveidību.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- veicināt zaļās infrastruktūras (ZI) uzturēšanu un veidošanu galvenokārt upju ielejās (skatīt scenārijus ZI attīstībai);
- veicināt ainavas mazo elementu veidošanu: aleju un koku rindu kopšanu, veidošanu un aizsardzību; augļu dārzu kopšanu un veidošanu;
- veicināt lauksaimnieciskās ražošanas dažādošanu, sekmējot ar ne-intensīvu ZLV saistītas lauksaimnieciskās prakses, it sevišķi veicinot ilggadīgo zālāju (gan pļavu, gan ganību) ierīkošanu ūdensteču tuvumā, it sevišķi uz organiskajām augsnēm;
- veidot šauras starp-lauku zālāju/īslaicīgi neapsaimniekotas joslas;
- dažādot audzējamās kultūras, nodrošinot blakus esošo lauku nevienlaicīgu apsaimniekošanas praksi (sēja, pļauja, aršana, arī miglošana un mēslošana u.c.) īstenošanu;
- palieņu mitrzemju atjaunošana, plūdu riska teritorijās, it sevišķi uz organiskajām augsnēm.

VĒSTURISKUMS

Vēsturisko telpisko struktūru esamība, balstoties uz pieejamiem datiem (bet ne izpētes datiem) reģionā ir vidēja, kas galvenokārt ir saistīta ar apdzīvojuma struktūras saglabātību, kā arī vēsturiski nozīmīgu enkurojektu (muižu ēku, baznīcu, dzirnavu utt.) klātesamību līdzenuma ainavā. Tomēr ir jāuzsver, ka vēsturiskā ainavas struktūra ZLAR ir stipri mainījusies 20. gadsimtā meliorācijas un lauku masivizācijas rezultātā. Vēsturiskie enkurobjekti (ainavā iespaidīgas cilvēka veidotas struktūras) paaugstina ainavas vērtības Tērvetes-Augstkalnes un Mūsas-Mēmeles ainavu apvidos, mazāk – Bērzes-Staļģenes, vismazāk – Iecavas-Codes ainavu apvidū. Šī ainavas kvalitāte ir saistāma galvenokārt ar vēsturisko telpisko struktūru apzināšanu (piemēram, sādžu apdzīvojuma ainavas un šņoru zemju mantojums Mūsas-Mēmeles AP).



Vēsturiska sādžas struktūra Ādzūnos



Senā vecsaimniecība



Senās dzirnavas Lielupes krastā



Senā vecsaimniecība

AKM – veicināt vēsturisko struktūru apzināšanu un saglabāšanu.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- ainavas vēsturisko vērtību apzināšana novada ietvaros (vēlams, pēc noteiktas metodikas), piemēram, lokālā mēroga tematisko plānojumu vai ZPR pētījuma pasūtījuma ietvaros. Uzmanības būtu pievēršama senajām meža zemēm, vēsturiskā apdzīvojuma tipiem (muižu centri, vecsaimniecības, ciemi), senajiem ceļiem (t.sk., tiltiem).
- dažādu pasākumu organizēšana, kas veicina sabiedrības līdzdalību vēsturisko elementu apzināšanā.

KULTŪRAS MANTOJUMS

Kultūras mantojuma kvalitāte ZLAR ir no vidējas līdz augstai, kas kopumā ir labs rādītājs kultūrvēsturiskā tūrisma un vietu vai reģiona identitātes veidošanā. Turklāt ir būtiski, ka reģionā kultūras pieminekļi ir izplatīti samērā vienmērīgi (vislielākais to blīvums ir Tērvetes-Augstkalnes AP, mazākais Iecavas-Codes AP), tiem ir arī vidēja līdz augsta daudzveidība, proti, sastopami ir gan arhitektūras, gan arheoloģijas, gan vēstures u.c. pieminekļi. Jāpiezīmē, ka reģionā dominē arhitektūras pieminekļi (piemēram, muižu ēkas, baznīcas), kas ir nozīmīgs vizuālās ainavas kvalitātes veidotājs.



Ceļš uz kultūras pieminekli "Pikšas", ceļa galā baznīca



Baznīcas tornis virs meža pudura

AKM – saglabāt un attīstīt nozīmīgas kultūrvēsturiskā mantojuma vietas un ainavas.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- KP individuālo aizsardzības zonu izstrādes veicināšana lokālā mērogā (tā daļēji var risināt KP pieejamības un vizuālās ainavas kvalitātes jautājumus) – īpaši saistībā ar KP kā potenciāliem ainavas enkurobjektiem;
- pētījumu izstrāde par KP stāvokli un potenciāliem lietojumiem vietu veidošanas aspektā;
- pētījuma izstrāde par ZI saikni ar kultūrvēsturisko mantojumu.

REKREĀCIJA

Rekreācijas elementi, to daudzveidība un blīvums ZLAR kopumā ir zems⁶⁰. Šīs kvalitātes veidošana un attīstīšana lielā mērā balstās gan uz pašvaldību un valsts institūciju iniciatīvām, gan privātām aktivitātēm. Lielākie tūrisma un rekreācijas infrastruktūras veidotāji Latvijā ir Latvijas Valsts meži (LVM) un Dabas aizsardzības pārvalde (DAP), kas dažādu projektu un iniciatīvu ietvaros veido savas pārvaldes teritorijās rekreācijas un apskates vietas un objektus. ZLAR LVM pārvaldīto mežu īpatsvars kopumā ir neliels, arī dabas parki ZLAR ir tikai divi – tas stipri ierobežo šo institūciju potenciālu rekreācijas kvalitātes celšanai. Tostarp ZLAR ir divas nacionālas nozīmes ainavu telpas, kurās koncentrējas kā tūrisma objekti, tā rekreācijas elementi – tās ir Tērvetes dabas parks un Rundāles pils (kopā ar Mežotnes muižu un Bauskas pili, vecpilsētu). Šī situācija kopumā norāda uz to, ka ir veidojamas reģionāla un lokāla mēroga apskates un rekreācijas vietas un to tīklojums, kas ietvertu gan apskates objektus, gan fiziskās atpūtas iespējas, gan ainavu vērošanu tieši reģiona iedzīvotājiem.

⁶⁰ Būtiski ir atzīmēt, ka sistematizētu datu izstrūkums liedza novērtējumā iekļaut rādītājus no privātā sektora piedāvātām tūrisma un rekreācijas iespējām. Kā indikators nav iekļauta arī informācija par vietējā tūrisma un rekreācijas iespējām no Lauku ceļotāja.



Skats no skatu platformas (pilskalnā) uz Mežotnes muižu un Lielupi



Rekreācijas infrastruktūra Mežotnes pilskalnā

AKM – apzināt, veidot un attīstīt ainavas rekreācijas potenciālu.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- sistematizētu tūrisma un rekreācijas datu bāzes veidošana, kā arī iedzīvotāju viedokļa noskaidrošana (piemēram, aptaujas un fokusgrupu intervijas) par viņu vēlmēm attiecībā uz rekreācijas vajadzībām.
- pētījuma izstrāde par rekreācijas un tūrisma iespējām pie upēm un upēs dažādām sociālām grupām, kā arī galveno upju pieejamību – tādējādi stiprinot reģiona identitāti.
- velomaršrutu veidošanas veicināšana, it īpaši Elejas-Svitenes, Iecavas-Codes un Tērvetes-Augstkalnes AP.
- fiziskās atpūtas (skriešanas, iešanas) taku veidošana gar upēm, pārgājienu maršrutu veidošanas veicināšana.

SCĒNISKUMS

Scēniski-estētiskā kvalitāte ZLAR kopumā ir vidēja – to veido skatu ainavas, kas pārsvarā ir atvērtas, taču viendabīgas. To nosaka vāji izteiktā ZS/ZL mozaīka un reģionā dominējošās agro-industriālās prakses. Līdzienā reljefā dēļ ainavā ir maz nozīmīgu skatupunktu, tie parasti ir reljefa pacēlumos (piemēram, skati no blakus esošās pauguraines malas) vai skati plašajās upju ielejās. Reljefa ziņā daudzveidīgāks ir Tērvetes-Augstkalnes, Elejas-Svitenes un Mūsas-Mēmeles AP. Tomēr skatu daudzveidību un to scēnisko kvalitāti bieži paaugstina cilvēka veidotie un uzturētie elementi – koku ieskautas viensētas, jaunie agro-industriālie kompleksi (izceļas pēc to formām un krāsām), ainavas mazie elementi. Šie elementi nereti koncentrējas ap reģionālas nozīmes ceļiem, kas vairo to scēniski-estētiskās kvalitātes. Kopumā ceļi ir reģionā ir ainaviski pievilcīgi tieši ainavas atvērtības un pārskatāmības dēļ.



Zemgales līdzenuma plašie, atvērtie skati



Augstvērtīgs skats uz Lielupes ieleju (no skatu platformas)



Ainavisks ceļš ar aleju



Kultūrveidu krāsu daudzveidība ar skats uz lauku sētu grupu

AKM – sekmēt vizuālo ainavas kvalitāšu veidošanu un uzturēšanu.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- skatu torņu veidošanas veicināšana ainavas vērošanai (papildināma ar ainavas elementu, vēsturiskās veidošanās un tās vērtību informatīviem stendiem).
- skatu platformu veidošanas veicināšana lielo upju ieleju krastos.
- pasākumu veicināšana skatu ainavu un Zemgales līdzenuma scēniski-estētisko vērtību apzināšanai sabiedrībā.

DABISKUMS

Dabiskuma vērtības ZLAR ainavas mērogā ir zemas – to pamatā nosaka teritorijas agro-industriālais raksturs. ZLAR ainava ir spēcīgi pārveidota lauksaimniecības industrializācijas periodā līdz ar masveida meliorācijas un liellauku veidošanas procesiem. Īpaši spēcīgi šīs pārmaiņas skāra daudzas nelielās upes, kuras meliorācijas vajadzībām tika taisnotas un daudzviet pārveidotas par meliorācijas grāvjiem. Tomēr liels skaits upju (īpaši lielās) ir saglabājušas dabiskus vai daļēji dabiskus posmus, kuriem šajā “kultūru stepē” ir būtiska ekoloģiska nozīme. ZLAR ir arī salīdzinoši maz bioloģiski vērtīgo zālāju (ļoti zems vērtējums, nedaudz vairāk to ir Mūsas-Mēmeles AP), kā arī dažādu mikroliegumu. Reģiona ainavas kopējais raksturs nosaka arī to, ka ZLAR ir ļoti maz (dažos AP nav vispār) ĪADT teritoriju,

kuru mērķis ir aizsargāt ekoloģiski nozīmīgus biotopus. Precīzāki dati par dabas vērtībām ir gaidāmi no Dabas skaitīšanas rezultātiem, kas noslēgsies 2019. gada beigās. Šie rezultāti būs būtisks aspekts dabiskumu pārvērtēšanai ZLAR.



Iztaisnotā Liepāres upe



Agro-industriāla ainava



ZI Tērvetes ielejā



ZI Svētes ielejā

AKM – sekmēt dabisko ainavas elementu veidošanu un saglabāšanu.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- ZI scenāriju īstenošanas veicināšana (skat. 11. sadaļu), veidojot ZI upju aizsargjoslās;
- sekmēt upju palieņu mitrzemju izveidošanu augsta plūdu riska teritorijās;
- ilggadīgo zālāju ierīkošana upju tiešā tuvumā, plānojot esošo BVZ telpisko savienojamību, it sevišķi ekoloģiskā tīklojuma ietvaros;
- ĪADT savienojamības plānošana ekoloģiskā tīklojuma ietvaros;
- veicināt videi draudzīgu meliorācijas elementu ierīkošanu potenciāli izdevīgās / ekoloģiski atbilstošās vietās;
- veicināt hidroloģiskā režīma atjaunošanu ekonomiski neizdevīgās teritorijās (polderos, pārmitrās vietās, uz organiskām augsnēm).

SAKRĀLUMS

ZLAR sakrālā kvalitāte ainavā ir kopumā vidēja, to nosaka liels kapsētu blīvums (augstākais ir Mūsas-Mēmeles AP). Kapsētas ir nozīmīgs kultūrvēsturiski-sociāls ainavas elements, kas veido kā vizuālo pievilcību, tā ekoloģiski nozīmīgas salas līdzenuma ainavā. Otrs indikators

sakrāluma kvalitātei ir kulta vietas ainavā – tās ir apzinātas ZPR starptautiska projekta ietvaros un parāda kulta vietu relatīvu koncentrāciju Mūsas-Mēmeles AP, arī Tērvetes-Augstkalnes AP. Kulta vietas var būt arī būtisks tūrisma un rekreācijas kvalitātes resurss. Savukārt baznīcu kā sakrālu vietu īpatsvars ZLAR ir ievērojams tikai Bērzes-Stalģenes AP, citos AP to ir krietni mazāk. Ainaviski tā vērtība izpaužas galvenokārt kā vizuālā dominante. Kopumā sakrālā ainavas kvalitāte var izpausties ainavas pieredzē, stāstos par ainavu, dažādos mītos, kas ir attiecināmi uz konkrētām vietām. Šajā ziņā sakrālums ir veidojama ainavas kvalitāte, apkopojot un apzinot stāstus un pieredzes ainavā.



Tērvetes kapliča (foto: Dāvis Kļaviņš)



Elejas kapu tiltiņš (foto: Dāvis Kļaviņš)

AKM – apzināt, saglabāt un attīstīt sakrālos elementus ainavā.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- Veidot datu bāzi par sakrāliem elementiem ainavā, tādējādi bagātinot informāciju par ainavas kultūrvēsturiskām vērtībām kā lokālā, tā reģionālā mērogā.
- Atbalstīt pētījumus sakrālo elementu lokālai izpētei.
- Veicināt vietējo iedzīvotāju sakrālās pieredzes un stāstu apzināšanu saistībā ar dažādiem ainavas elementiem.

UNIKALITĀTE

ZLAR kā kultūrainava ir unikāls Latvijas reģions – tas tiks iekļauts Latvijas Kultūras kanonā, kā nacionāla vērtība tas ir identificēts sabiedrības un ainavu ekspertu skatījumā “Ainavas Dārgumu” projektā. Taču Latvijai vērtīgo ainavu indikators, kas norāda uz aizsardzības statusu ainavas vērtībām, ZLAR kopumā ir ļoti zems. ZLAR (arī visā plānošanas reģionā kopumā) nav neviena ainavu aizsardzības apvidus, ir divi nelieli dabas parki (Tērvetes un Mežotnes), kur nelielās teritorijās ainavas vērtības ir aizsargātas. Tas principā nozīmē, ka Zemgales līdzenuma ainavas vērtība ir drīzāk tēls, elementu kopa, kas Latvijas sabiedrībai raksturojas ar “maizes klēts” simbolu. Proti, ZLAR būtu grūti izdalīt specifisku teritoriju šīs “maizes klēts” aizsardzībai, ņemot vērā faktu, ka tā tiek intensīvi apsaimniekota. Tomēr, iespējams, ir atrodamas (kāda pētījuma ietvaros) teritorijas, kur ir saglabājusies vēsturiskā agroainavas ar tai specifiskiem elementiem (piem., kokiem lauka vidū, vecsaimniecībām,

koku rindām, senajiem ceļu posmiem). Šādām teritorijām būtu jābūt sargājamām vismaz lokāla mēroga plānošanas dokumentos.



Rundāles pils agro-ainavā



Tērvetes pilskalns (foto: Dāvis Kļaviņš)



Skats pāri Lielupei (foto: Dāvis Kļaviņš)

AKM – stiprināt vietu un reģionālo identitāti.

Rekomendācijas AKM sasniegšanai:

- Veicināt pētījuma veikšanu par Zemgales līdzenuma ainavas vērtībām (t.sk., ainavas vēsturiskām struktūrām) lokālā mērogā ar mērķi identificēt lokāla mēroga kultūrvēsturiski vērtīgas vietu ainavas.
- Apzināt un sistematizēt dažādas Zemgales līdzenuma ainavu reprezentācijas – kino, literatūrā, mākslā.
- Aktualizēt un sistematizēt dažādu ražojumu un pakalpojumu produktus, kas saistīti ar Zemgales līdzenumu, tādējādi veidojot šo produkciju un pakalpojumu sasaisti ar konkrētu ainavu un stiprinot vietu un ainavu identitāti.

13. PRIEKŠLIKUMI ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS UN AINAVU PĀRVALDĪBAS RISINĀJUMIEM ZPR

13.1. AINAVU PĀRVALDĪBAS JAUTĀJUMI UN AINAVU KVALITĀTES MĒRĶI

Ainavu pārvaldībai pēc būtības ir jānodrošina AKM sasniegšana, koordinējot procesus starp dažādiem pārvaldības līmeņiem, sektoriem un dalībniekiem. AKM ir jābūt saistītiem ar ilgtspējīgas ainavas attīstību. P. Selmana⁶¹ skatījumā ilgtspējīgas attīstības iezīmes ir raksturojamas šādi:

- ainavas ir vienlīdz kā par cilvēkiem – vietējiem un viesiem –, tā par dabas sistēmām;
- sauszemes un ūdens resursiem ainavās ir jābūt ekonomiski apsaimniekoti, taču šiem lietojumiem ir jābūt „piesardzīgiem” un „gudriem”;
- ilgtspējīgu ainavu plānošanas mērķis variē, vienmēr atrodoties pa vidu tādā kā nepārtrauktībā starp aizsardzību, attīstību un reģenerāciju, atkarībā no esošā ainavas stāvokļa;
- ilgtspējīga attīstība nozīmē vajadzību pēc ilgtspējīga apdzīvojuma un šī vajadzība ir saistīta ar daudz-funkcionālu zaļo infrastruktūru;
- ainavas ir būtisks cilvēku dzīves kvalitātes un labsajūtas rādītājs un tādējādi tām ir jāsaturs pietiekami daudz „informatīvi” līmeņi, lai izaicinātu un apmierinātu cilvēka garu;
- pret tām ainavām, kuras jau atrodas vēlamā stāvoklī un ir ilgtspējīgi apsaimniekotas, nav jāattiecas kā pret norobežotiem rezervātiem, bet tām ir jākalpo kā ainavu apsaimniekošanas un veidošanas piemēriem;
- tā kā ilgtspējīgai attīstībai ir raksturīgi dažādi pārejas stāvokļi, tad sabiedrībai ir jābūt gatavai uzraudzīt ainavas attīstības trajektorijas, raugoties, vai ainavas kļūst arvien vairāk vai mazāk ilgtspējīgākas un vai tās attīstās vēlamā virzienā.

Balstoties uz šo skatījumu par ilgtspējīgu ainavu veidošanu, rekomendācijas ainavas un ZI pārvaldībai ZPR ir:

I – veidot jaunu teritoriālu pārvaldības vienību plānošanas reģiona administratīvā pārziņā, kur tiktu iekļautas reģiona īpaši vērtīgās ainavas un/vai ainavas, kurām ir nepieciešami papildus stimuli to attīstībai, nosakot tās kā **‘reģionālos parkus’ (vai ‘reģionālos dabas un kultūras parkus’, reģionālos ainavu parkus)**⁶².

Šo parku galvenā nozīme būtu veicināt ainavas ilgtspējīgu vērtību veidošanu un attīstību, balstot to teritorijas dabas un kultūrvēsturiskajos resursos, t.sk., sabalansēt dabas vērtību veidošanu (ZI) ar lauku attīstību. Šādi parki darbotos kā platforma savstarpēji saistītu

⁶¹ Selman, P. (2006) Planning at the Landscape Scale. Routledge.

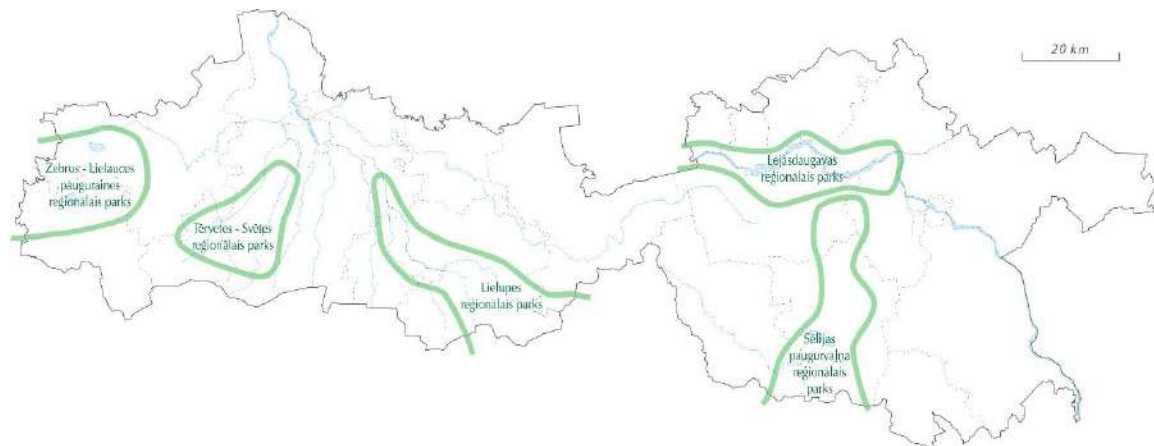
⁶² Eiropas reģionālo parku datu bāze EUROPARK projektā: <https://www.european-parks.org/publications/map>

ainavas kvalitāšu celšanai un AKM sasniegšanai, veicinot ZI daudz-funkcionālītātes veidošanu, rekreācijas un tūrisma attīstību, lokālo produkciju zīmolu popularizēšanu, kultūrvēstures izziņu, lauku dzīves veida popularizēšanu utt.

Reģionālā parka dibinājuma mērķis – veicināt sociālu un ekonomisku attīstību, balstītu vietējos ainavas resursos un vērtībās, kas tiek īstenota pārvaldes institūciju (plānošanas reģionu un novadu) un sadarbības partneru (pārstāvju no lauksaimniecības, mežsaimniecības sektoriem, nevalstiskām organizācijām un valsts pārvaldes organizācijām) vienošanās ceļā.

Šādas parku teritorijas var kalpot par prioritārām teritorijām dažādos lokālos vai reģionālos attīstības scenārijos. Reģionālajiem parkiem nebūtu aizsardzības funkciju, tomēr nozīmīgo ainavu attīstībai būtu jābūt saskaņā ar ainavu kvalitātes mērķiem reģionālā vai lokālā mērogā. ZPR šādiem parkiem būtu būtiska nozīme, jo tie stiprinātu ainavu un vietu identitāti, veicinātu vietu un ainavu atpazīstamību kā lokālā, tā reģionālā un nacionālā mērogā⁶³. Ilglaicīgā perspektīvā šiem parkiem būtu jādarbības no lejas uz augšu vērsta decentralizētā attīstībā. Plānošanas reģiona galvenais uzdevums būtu atvieglot un veicināt sadarbību starp vietējām pašvaldībām un to sadarbības partneriem.

Balstoties uz tematiskajā plānojumā veikto ainavu novērtējumu, ir izstrādāts priekšlikums atsevišķu teritoriju iekļaušanai (to robežas ir precizējamas) reģionālo parku teritorijās.



13.1. attēls. Priekšlikumi reģionālo parku areāliem ZPR.

II – veidot un koordinēt ainavu pārmaiņu monitoringa sistēmu, kas būtu balstīta ZPR ainavu vēsturisko pārmaiņu, mūsdienu pārmaiņu virzītājspēku analizē un ainavas attīstības scenāriju modelēšanā. Šāda monitoringa sistēma ļautu apzināt dažādu aktivitāšu telpu veidošanos un iezīmēt marginalizācijas procesu telpiskās izpausmes. Šāda telpiska ainavā

⁶³ Šādi parki ir izveidoti, piemēram, Norvēģijā, kur tie darbojas kā partnerības un sadarbības platforma starp pārvaldes institūcijām un vietējiem *stakeholderiem*. Tiem nav formāla statusa valsts normatīvos dokumentos. Vairāk par to Skjeggedal, T., Clemetsen, M. (2017) Integrated and decentralised protection and development of mountain landscapes. Landscape Research. 43(1), 64-76.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01426397.2017.1291923>

notiekošo procesu kompetence ļautu pārdomāti virzīt ainavu veidošanos vēlamā gultnē, t.sk., ilgtspējīgi un teritoriāli pamatoti plānot dažādu atjaunīgo resursu ieguves projektus.

III – veidot datu bāzi, veicināt un koordinēt pētījumus par zaļās infrastruktūras un ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājumu, kā arī klimata seku mazināšanas un pielāgošanās projektiem ZPR ietvaros⁶⁴. Sekmēt dažādu informatīvu materiālu veidošanu un izplatīšanu par zaļās infrastruktūras nozīmi ainavas kvalitātes celšanā un atjaunīgās enerģijas ieviešanas labajiem piemēriem⁶⁵, kas veicinātu sabiedrības izpratni un atbalstu rīcībām zaļās infrastruktūras un ar to saistīto ekosistēmas pakalpojumu un atjaunīgo energoresursu ieviešanai.

13.2. AINAVU PĀRVALDĪBAS RISINĀJUMI ZPR

Ainavu pārvaldība pēc būtības ir daudzlīmeņu, daudznozaru un vairāku dalībnieku būtība, un tāpēc ir vajadzīgas stratēģijas un mehānismi noteikumu saskaņošanai un lēmumu pieņemšanas procesu koordinēšanai starp šiem dažādajiem līmeņiem, sektoriem un dalībniekiem⁶⁶. Ainavu pārvaldību var definēt kā noteikumu kopumu (politikas un kultūras normas) un lēmumu pieņemšanas procesu, kurā piedalās sabiedriskā, privātā un pilsoniskā sektora dalībnieki ar dažādām iespējām un vajadzībām ietekmēt darbības ainavā.

Pārrobežu pārvaldības pieeja un hierarhija

Viens no galvenajiem punktiem reģionāla mēroga ainavu plānošanas specifikā ir nepieciešamība pēc pārvaldības un plānošanas ārpus formālo administratīvo vienību robežām (**pārrobežu pārvaldības pieeja**), jo ainavu un ainavu telpu robežas lielākoties nesakrīt ar pašvaldību administratīvajām robežām (13.2. attēls). Tikai īstenojot pārrobežu ainavu plānošanu un pārvaldību ir iespējams nodrošināt pilnvērtīgu un efektīvu ainavu kvalitātes mērķu sasniegšanu.

Lai īstenotu pārrobežu pārvaldības pieeju un efektīvu ainavu plānošanu visā reģionā, ir jāveido **ainavu plānošanas un pārvaldības hierarhija** (13.3. attēls):

- **plānošanas reģiona līmenī** ir jāizstrādā ainavu tematiskais plānojums, kura pamatplānošanas vienība ir ainavu reģions un to veidojošie ainavu apvidi, veidojot pārrobežu sadarbību ar blakus esošajiem plānošanas reģioniem (piem., Teiču dabas

⁶⁴ Piemēram, projekts Zaļās infrastruktūras pilnveidošana zemieņu upju ainavā (ENGRAVE), <http://www.bef.lv/index.php?id=172>

⁶⁵ Roth, M. et al. (2018) Renewable Energy and Landscape Quality. Jovis.

⁶⁶ Kozar, R., L.E. Buck, E.G. Barrow, T.C.H. Sunderland, D.E. Catacutan, C. Planicka, A.K. Hart and L. Willemen. 2014. Toward Viable Landscape Governance Systems: What Works? Washington, D.C.: EcoAgriculture Partners, on behalf of the Landscapes for People, Food, and Nature Initiative.

rezervāts atrodas Zemgales un Latgales plānošanas reģionos). Ainavu tematiskajā plānojumā ir jāidentificē vispārīgie AKM, rīcības rekomendācijas AKM sasniegšanai reģionu ietvaros un jānosaka īpašās ainavu telpas reģionālā mērogā.

- **Ainavu reģionu pārvaldes līmenim** ir jākalpo par komunikatīvu platformu, kurā tiek saskaņotas ainavu plānošanas un pārvaldības intereses starp plānošanas reģionu (reģionālas/nacionālas intereses) un pašvaldībām (lokālas intereses) gan reģiona īpašo ainavu telpu, gan ainavu reģionu un apvidu ietvaros. Ainavu reģionālā pārvaldes līmeņa kompetence būtu rekomendētie 'reģionālie parki', ainavu monitorings, informatīvas platformas (t.sk., datu bāzes) veidošana par ainavu vērtībām, pasākumiem, projektiem reģionā.
- **pašvaldību līmenī** ir jāizstrādā ainavu tematiskie plānojumi pēc vienotas pieejas, ņemot vērā plānošanas reģiona ainavu tematisko plānojumu.



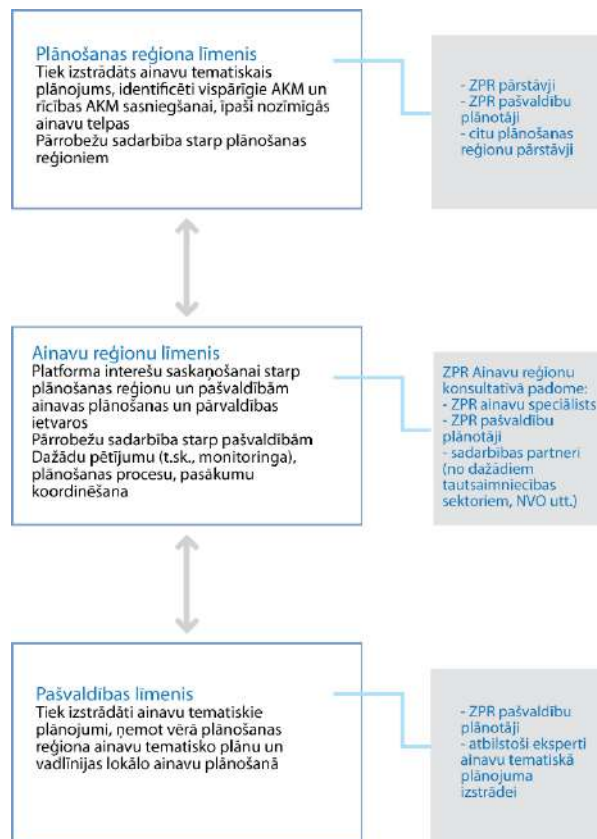
13.2. attēls. Ainavu reģioni un pašvaldību administratīvās robežas 2019. gadā.

Atbildīgais speciālists

Efektīvai ainavu pārvaldības funkcionēšanai plānošanas reģionā ir jānozīmē vismaz viens **atbildīgais speciālists**, kas koordinē vispārīgo AKM sasniegšanas procesu reģionālā ainavu tematiskā plāna ietvaros, plānošanas reģiona pašvaldību ainavu tematisko plānojumu (ainavas novērtējumu) izstrādi un vietā-balstītu AKM sasniegšanas rīcības plānus.

Ainavu pārvaldības atbildīgo iecelšana ļauj efektīvāk informēt par aktuālo ainavu un rīcību plānu īstenošanas situāciju, kā arī vajadzības gadījumā diskutēt par paveikto un/vai izaicinājumiem, rīkojot tikšanās ar iedzīvotājiem un citām iesaistītajām pusēm. Ainavu pārvaldības atbildīgā uzdevums būtu regulāri (ne retāk kā reizi gadā) sagatavot pārskatu par ainavu plānu izstrādi, to īstenošanu, pastāvošām problēmām un nepieciešamajiem risinājumiem, pasākumiem ainavu apzināšanas, veidošanas un kopšanas kontekstā, kā arī pēc vajadzības organizēt dažādus pasākumus sabiedrības līdzdalības veicināšanai.

Papildus efektīvu pārrobežu koordinācijas mehānismu nodrošināšanai, ainavas pārvaldība ietver arī vispārējo “labas pārvaldības” principu piemērošanu noteikumiem un lēmumu pieņemšanai. Šādu principu piemēri ir iekļaušana, caurspīdīgums, pārredzamība un atbildība. Lai atbalstītu šos principus, **ainavu pārvaldībai ir jāiekļauj atbilstoša zināšanu un informācijas veidošana un izplatīšana, kā arī ieinteresēto pušu sadarbība, mācīšanās un prasmju veidošana.**



13.3. attēls. Priekšlikums sadarbības hierarhijai ainavu pārvaldībā ZPR.

13.3. AINAVU UN ZAĻĀS INFRASTRUKTŪRAS PLĀNOJUMA ĪSTENOŠANAS UZRAUDZĪBAS KĀRTĪBA

Par plāna īstenošanu ir atbildīga ZPR administrācija, savās plānotajās rīcībās iesaistot Zemgales plānošanas reģiona pašvaldības un citas institūcijas.

Plāna īstenošanas novērtēšanai ir izraudzīti uzraudzības rādītāji vidēja termiņa prioritāšu un rīcības plāna līmenī. Uzraudzības pārskati par plāna īstenošanu attiecībā uz pārvaldību ir jā sagatavo 2022., 2024. un 2026. gadā. Pārskatā ir jāiekļauj informācija par veiktajām darbībām un sasniegtajiem rezultātiem, plāna īstenošanu, kā arī secinājumi un ieteikumi turpmākām rīcībām. Lai noskaidrotu plāna īstenošanas rezultātus attiecībā uz ainavas kvalitāti un zaļās infrastruktūras rādītāju vērtībām un tendencēm, ir jāveic pētījums, izmantojot 2019. gada ainavu uz zaļās infrastruktūras plānojumā ietverto metodiku ainavas kvalitāšu un zaļās infrastruktūras novērtējumam.

Plāna aktualizēšana var notikt pēc vajadzības. Zemāk esošajā tabulā sniegti uzraudzības rādītāji (indikatori), kas jāuzrāda un jāvērtē plāna uzraudzības pārskatā.

13.1. tabula. Galvenie ainavas un zaļās infrastruktūras pārvaldības un kvalitātes rādītāji Zemgales plānošanas reģionā.

Uzraudzības rādītājs	Vērtība 2019. gadā	Vēlamā vērtība vai attīstības tendence	Vērtība
Pārvaldība			2022. / 2024. / 2026. gadā
Ainavu tematiskie plānojumi pašvaldībās	0	↑	
Ainavu un zaļās infrastruktūras tematikas un plānojumu rezultātu iekļaušana informatīvos bukletos	0	↑	
Izglītojoši pasākumi par ainavu plānošanu un zaļo infrastruktūru reģionālā un lokālā mērogā pašvaldību darbiniekiem	3	↑	
Zaļā infrastruktūra			2026. gadā
Ilggadīgo zālāju platība upju buferjoslās (30 m) Zemgales līdzenuma ainavu reģionā	3,34 km ² (2,64 %)	5% no buferzonas	
Bioloģiski vērtīgo zālāju platība Zemgales līdzenuma ainavu reģionā	4,35 km ²	↑	

14. VADLĪNIJAS LOKĀLO AINAVU PLĀNOŠANAI

14.1. SAISTOŠO DOKUMENTU APSKATS

Ainavu tematisko plānu izstrāde ir viens no soļiem Latvijas nacionālās ainavu politikas veidošanai un tās integrēšanai visu līmeņu teritoriālās attīstības plānošanā. Ainavu politikas pamatā ir starptautisks dokuments-vienošānās Eiropas Ainavu konvencija (EAK), ko Latvijas Saeima ratificēja 2007. gadā, un no tā izrietoši Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā izstrādātās Ainavu politikas pamatnostādnes (APP) 2013. – 2019. gadam.

Eiropas Ainavu konvencijas (EAK) ietvaros ir izveidota ainavas definīcija, kas uzsver to, ka (1) ainava ir gan teritorija, gan kas vairāk par to (teritorijas uztvere), ka (2) ainava veidojas ilgstošā laikposmā, ka (3) ainavas ir definējamas gan vietējo iedzīvotāju, gan viesu uztverē:

“Ainava nozīmē teritoriju tādā nozīmē, kā to uztver cilvēki, un kas ir izveidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā”.

Galvenās idejas, ko satur EAK un kuras ir plaši izdiskutētas pēdējās desmitgades Eiropas ainavu pētnieku un profesionāļu vidū ir šādas:

- ainavas ir visur, ne tikai īpašās vai skaistās vietās;
- ainavu daudzveidība ir vērtība pati par sevi;
- ainava nav ekskluzīvs zinātnieku un profesionāļu darbības lauciņš, bet ikkatra atbildība;
- EAK rosina arvien lielāku sabiedrības līdzdalību ainavu jautājumu risināšanā;
- EAK iezīmē subsidiaritātes principu, pieprasot jautājumus saistībā ar ainavām risināt pēc iespējas tuvākā sasaistē ar sabiedrību, kuru tā ietekmē.

EAK ir veidota kā jauns politiskais instruments, lai veicinātu institucionālo un pētniecisko sadarbību dažādu jautājumu, kas saistīti ar ainavu aizsardzību, pārvaldību un plānošanu, risināšanu. Konvencijā ietvertie pasākumi attiecas uz visa veida ainavām - dabiskām, lauku, urbānām un piepilsētu teritorijām, sauszemes un jūras teritorijām, iekšējiem ūdeņiem, kā arī uz ainavām, kuras var uzskatīt par izcilām, ikdienišķām vai degradētām.

EAK ir radīta kā pamats ainavu pārmaiņu pieņemšanai un ietekmēšanai, nevis vienkārši centieniem saglabāt līdz šim pārmantotās iezīmes. Tā vietā, lai mēģinātu apturēt ainavu pārmaiņas, galvenā vērība tiek likta uz samērīgu ainavu pārmaiņu tempa uzturēšanu un centieniem nodrošināt to, ka pārmaiņu vadība ir atbilstoša un pēc iespējas pietuvināta

vietējam raksturam un mērogam⁶⁷. Saskaņā ar to, EAK noteiktie īpašie veicamie pasākumi jeb soļi ainavu politikas veidošanai ietver:

1. Izpratnes veidošanu par ainavu vērtību, to lomu un izmaiņām tajās gan pilsoniskajā sabiedrībā, gan arī privāto organizāciju un valsts iestāžu vidū.
2. Apmācības un izglītošanu ainavu vērtēšanas, aizsardzības, pārvaldības un plānošanas jomās un ar to saistītās problemātikas izpratnes veidošanu.
3. Ainavu un to pārmaiņu procesu identificēšanu, analīzi un izvērtēšanu.
4. Ainavu kvalitātes mērķu noteikšana identificētajām un izvērtētajām ainavām
5. Ainavu kvalitātes mērķu īstenošana, izstrādājot atbilstošus nepieciešamos instrumentus identificēto un izvērtēto ainavu aizsardzībai, pārvaldībai un plānošanai.

Ainavu politikas pamatnostādnes 2013-2019 (APP) primāri tiek uzsvērta nepieciešamība pēc mērķtiecīgas ainavu pārmaiņu vadības organizēšanas, lai apzinātu Latvijas ainavu potenciālu un nodrošinātu tā ilgtspējīgu īstenošanu, atbilstoši sabiedrības vēlmēm.

APP ainavas pārmaiņu vadība tiek izdalīta 3 līmeņos – **nacionālais un reģionālais** līmenis, kas regulē un nodrošina nacionālas nozīmes ainavu un/vai atsevišķu to elementu (dabas vai kultūrvēsturisko pieminekļu) aizsardzību un saglabāšanu normatīvo aktu, vadlīniju un ieteikumu formā, un **vietējais** līmenis, kurā tiek gan *īstenotas praktiskās* ainavas pārmaiņu un kvalitāšu uzlabošanas aktivitātes, gan dažādu teritorijas plānojumu (tostarp tematisko plānu) formā *nodrošināts tiesiskais ietvars* ainavu pārmaiņu vadībai, ko veic galvenās iesaistītās puses – valsts, pašvaldības institūcijas, privātās un publiskās organizācijas, sabiedrības indivīdi.

Tā kā tieši vietējais līmenis ir tas, kurā parādās reālie problēmjautājumi, veidojas konfliktsituācijas, tiek konstatēts dažādu normatīvo aktu ierobežojošais vai nepielāgojamais raksturs attiecībā uz specifiskiem gadījumiem, kā arī vistiešāk izjustas jebkādas ainavas pārmaiņu virzības *neveiksmes*, tad teritorijas plānošana ainavu kontekstā uztverama gan kā interešu sadursmju, gan to salāgošanas iespēju ietvars, atvērts nepārtrauktām savstarpējām diskusijām un elastīga pārmaiņu procesa virzībai. **Tieši šo aspektu dēļ, Latvijas Ainavu politikas pamatnostādnes atzīmēts, ka ainavu novērtēšanu un vispārīgo ainavu plānu izstrādi ieteicams veikt kā vienu no pirmajiem teritorijas attīstības plānošanas posmiem.**

Latvijas plānošanas likumdošanā ainavu novērtēšanu un vispārīgu plānu izstrādi var veikt **tematiskā plānojuma** ietvaros⁶⁸, kas **Teritorijas attīstības plānošanas likumā** (2011. g.) ir definēts šādi:

⁶⁷ Selman, P. 2010. The European Landscape Convention – rebalancing our approach to landscape?, Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis, 66 (3)

⁶⁸ Latvijā līdz 2019. gadam ainavu tematiskie plānojumi ir izstrādāti Grobiņas, Babītes novadiem un Rīgas pilsētai.

Tematiskais plānojums — teritorijas attīstības plānošanas dokuments, kurā atbilstoši plānošanas līmenim risināti specifiski jautājumi, kas saistīti ar atsevišķu nozaru attīstību (piemēram, transporta infrastruktūra, veselības aprūpes iestāžu un izglītības iestāžu izvietojums) vai specifisku tematu (piemēram, inženiertīklu izvietojums, ainaviski vērtīgas teritorijas un riska teritorijas).

Latvijas plānošanas likumdošanā ainavu plāna struktūra ir noteikta Ministru kabineta noteikumos Nr. 240 **Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi** (2013. g.). Saskaņā ar šiem noteikumiem ainavu plānā nosaka:

- īpaši vērtīgās ainavu telpas;
- galvenās vērtības;
- ainavu struktūras raksturīgos elementus;
- publiski pieejamus skatu punktus un perspektīvas;
- ainaviskos ceļus;
- objektus ar kultūrvēsturisko vērtību un citu nozīmīgu informāciju;
- ainavas vai tās vienību kvalitātes mērķus;
- ainavas kopšanas un uzturēšanas pasākumus, kas nepieciešami ainavas vai tās vienību kvalitātes mērķu sasniegšanai.

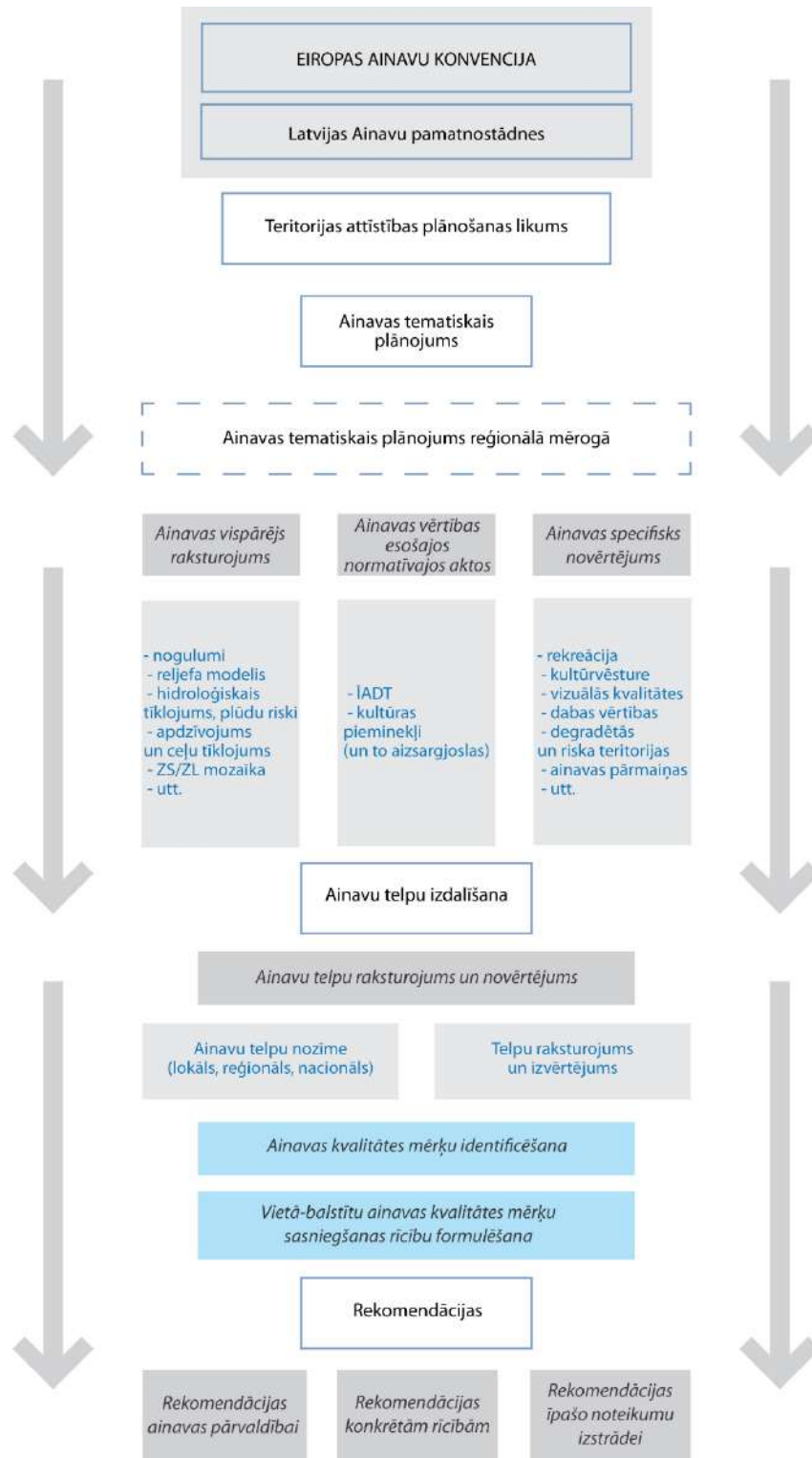
Dažādi ar konkrētu vietu saistāmi ainavas veidošanas risinājumi ir leģitimizējami, izstrādājot **lokālplānojumu**, kas **Teritorijas attīstības plānošanas likumā** (2011. g.) ir definēts šādi:

Lokālplānojums — vietējās pašvaldības ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments, kuru izstrādā republikas pilsētas daļai, novada pilsētai vai tās daļai, ciemam vai tā daļai vai lauku teritorijas daļai kāda plānošanas uzdevuma risināšanai vai teritorijas plānojuma detalizēšanai vai grozīšanai.

Ainavu novērtējums lokālplānojuma ietvaros ir izstrādājamas situācijās, kurās ir paredzētas pārmaiņas ainavās, kas var izpausties kā izmaiņas telpas funkcionālā rakstura izmaiņas, kas savukārt var ietekmēt iedzīvotāju ikdienas dzīvestelpu (uzturēšanos, pārvietošanos, labsajūtu). Ainavu izpēte lokālplānojuma ietvaros nozīmē (1) ainavu vērtību, (2) pārmaiņu mēroga un ietekmes, (3) atbilstības ainavas kvalitātes mērķiem (AKM) izvērtējumu.

Jebkuras pārmaiņas ainavā, kas uzlabo un attīsta ainavu telpai noteiktos AKM ir principā atbalstāmas. Tomēr nav iespējams sniegt gatavas un jau pirms-argumentētas pilnvaras novērtēt potenciālo pārmaiņu situāciju ainavu telpām saistībā ar ainavas pārveides ierobežojumiem vai aizliegumiem. Svarīgi ir katru potenciālo pārmaiņu situāciju izvērtēt atsevišķi dažādos attīstības kontekstos, piemēram, saistībā ar novada attīstības stratēģiju. Vienlīdz būtiski ir ainavas pārmaiņu procesā iesaistīt visas ieinteresētās puses atbilstoši ainavu telpas lietojuma funkcijai un tās nozīmei atbilstošajā administratīvajā teritorijā.

Ainavas plānošanas konceptuālā shēma ir attēlota 14.1. attēlā. Tā parāda ainavas plānošanas galvenos soļus un plānošanas normatīvos ietvarus.



14.1. attēls. Ainavas plānošanas normatīvie ietvari un plānošanas soļu darbplūsma.

14.2. AINAVAS PLĀNOJUMA IZSTRĀDE

I - Ainavas raksturojums

Ainavas vispārējs raksturojums

Ainavas vēsturisko un mūsdienu funkciju pamatu veido zemes virsmas reljefs un uzbūve, ar ko ir saistītas ūdens plūsmas ainavā. Tāpēc būtiski ir veikt vispārēju teritorijas ģeomorfoloģisko un ūdeņu plūsmu raksturojumu, iezīmējot galvenās reljefa formas, ūdensteču un ūdenstilpju tīklojumu, kas galvenos vilcienos nosaka ainavas telpisko struktūru. Ainavas vispārējo raksturojumu var papildināt ar pieejamo informāciju par augšņu kvalitāti novada teritorijā. Teritorijas ģeomorfoloģiskais un ūdens tīklojuma raksturojums tālākā novērtēšanas procesā var tikt saistīts ar ainavas vērtību identificēšanu (piemēram, kāpu zonām, potenciāliem rekreācijas mežiem, skatu punktiem, ūdensmalām) un risku novērtēšanu. Augšņu kvalitātes rādītāji ļauj spriest par potenciāli vērtīgām vai mazvērtīgām (transformējamām) lauksaimniecības zemēm ainavas pārmaiņu procesos.

Otrs ainavas vispārējais raksturojums ir saistāms ar apdzīvojuma un ceļu tīklojuma apzināšanu. Vienkārša tematiskā karte, kas atspoguļos dažādus apdzīvojuma veidus un ceļu tīklojumu atvieglos turpmāko ainavas novērtēšanas un plānošanas procesu.

Vispārēju ainavas telpiskās struktūras raksturojumu var iegūt arī kartējot zemes seguma / lietojuma veidus (ZS/ZL), kas parāda zemes virsmas seguma telpisko mozaīku un tā lietojumu.

Tematiskās kartes:

- kvartārģeoloģisko nogulumu karte (Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas dati, ģeoloģiskās kartēšanas materiāli M 1: 50 000)
- reljefa modelis (izmantojot Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras lāzerskanēšanas datus)
- hidroloģiskais tīklojums un plūdu risku karte (teritoriju plānojumi, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas dati)
- apdzīvojums un ceļu tīklojums (teritoriju plānojumi, topogrāfisko karšu dati)
- ZS/ZL karte (ģeneralizēta topogrāfiskās kartes informācija, CORINE datu bāze M 1: 200000)

Pieeja: vispārējo ainavas raksturojumu veic balstoties pamatā uz dažādu kartogrāfisku materiālu (tematisko un topogrāfisko karšu, ortofotoattēlu) interpretāciju un analīzi. Papildus var veikt lauka apsekojumus (novērojumus).

Ainavas vērtības esošajos normatīvajos aktos

Ainavas veido dažādi sabiedrības novērtēti ainavas elementi, kuriem ir piešķirts aizsardzības statuss kā nacionālā, tā lokālā mērogā. Tie ir īpaši aizsargājamās teritorijas (ĪADT, Latvijas Dabas aizsardzības pārvaldes pārziņā) un kultūras pieminekļi (KP, Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas pārziņā). Ainavas vērtību apzināšanai ir

jāizstrādā ĪADT karte un KP karte, kurā ir ietverts pieminekļu aizsardzības zonas. Būtiska uzmanība ir pievēršama KP aizsardzības zonām – kuriem pieminekļiem ir izstrādājamas individuālās aizsardzības zonas (ja to vēl nav) prioritārā kārtībā (saistībā ar riskiem, ainavas apsaimniekošanas problemātiku).

Tematiskās kartes:

- ĪADT karte (nacionālie parki, dabas parki, dabas liegumi, dabas rezervāti, mikroliegumi utt., iezīmējot to teritoriālos zonējumus, kur tas ir iespējams);
- KP karte (pieminekļi un to aizsardzības zonas, pieminekļus var klasificēt atbilstoši to kategorijām VKPAI datu bāzē – arhitektūras, arheoloģijas, industriālais, pilsētbūvniecības utt.).

Pieeja: Ainavas vērtības, kas ir iekļautas kultūras pieminekļu sarakstā vai tām ir piešķirts īpaši aizsargājamo dabas teritoriju statuss apzina, izmantojot institūcijās pieejamās datu bāzes un iepriekšējo teritoriju plānojumos iekļautos datus (piem., KP ģeoreferencēšanai, jo VKPAI datu bāzēs pagaidām šādas informācijas nav). Ir vēlams apsekot KP attiecīgajā teritorijā, lai iegūtu priekšstatu par objekta novietojumu un ainavas kontekstu. Individuālo aizsardzības zonu izstrādāšana ir atsevišķs pētījums, kuru var izstrādāt ainavu tematiskā plānojuma ietvaros.

Ainavas specifisks raksturojums un novērtējums

Ainavas elementu specifisks novērtējums var būt saistīts ar īpašiem uzdevumiem tematiskā plānojuma izstrādē – piemēram, pieejamību ūdensmalām un to lietojumu, tūrisma tīklojuma analīzi, kultūrvēsturiskā mantojuma novērtējumu, rekreācijas potenciāla novērtējumu, industriālo/ražošanas teritoriju attīstības novērtējumi, transporta (piem., dzelzceļa vai velosatiksmes) un citas infrastruktūras analīzi (t.sk. vēja parku potenciālo vietu apzināšanu), ainavas vizuālo novērtējumu (t.sk. apdzīvotajās vietās), zaļo infrastruktūru, publiskām telpām. Šis specifiskās prasības iezīmē nepieciešamību pēc atbilstošu tematisko karšu izstrādes.

Tomēr ikviens ainavas plānojums var iekļaut ainavas specifiskus raksturojumus neatkarīgi no darba uzdevumos norādītām prasībām. Pamatā šāds raksturojums var attiekties uz:

- rekreācijas elementiem un telpām (tūrisma un dažādu rekreācijas vietu, pasākumu un maršrutu⁶⁹ apzināšana kā privātā, tā valsts un pašvaldības sektorā)
- kultūrvēsturisko telpu, vietvārdu un elementu apzināšana (īpatnēju un novadam/reģionam raksturīgu vēsturisko telpisko struktūru apzināšana – senie ceļi, ciemi, vecsaimniecību areāli, muižu centri, drupas, baznīcas, kapsētas, militārais mantojums, kauju vietas, senās meža zemes, senās mitrzemes utt.)
- dabas vērtībām kā ainavas lokālās identitātes un rekreācijas potenciālu (kāpu meži, krastmalas, palienes, bioloģiski vērtīgie zālāji, nozīmīgas ūdenstilpnes un ūdensteces)

⁶⁹ Piemēram, Jūrtaka <https://coastalhiking.eu/lv>

- ainavas vizuālajām vērtībām un to potenciāla apzināšanu (skatu ainavas, ainaviski ceļi, apbūves parametri un raksturiezīmes (apbūves periods, stāvu skaits, pielietotie materiāli), enkurobjekti un skatu vietas, t.sk., veidojamās skatu vietas un ainavas)
- degradētajām un riska teritorijām (pamestas ēkas, pamestas un piesārņotas teritorijas, plūdu riska zonas)
- ainavas pārmaiņām un to virzītājspēkiem (īpaši nozīmīgi ir identificēt ainavas pārmaiņas un to virzītājspēkus pēdējās desmitgadēs, jo tās iezīmē turpmāko pārmaiņu virzienus, liecina par ainavas funkciju maiņu un attiecas uz problemātiku kā sabalansēt un pārvaldīt ainavas pārmaiņas nākotnē)

Pieeja: specifisko ainavas novērtējumu veic balstoties pamatā uz lauka apsekojumiem (novērojumiem), intervijām (ar vietējiem iedzīvotājiem (t.sk., fokusgrupu intervijas), pašvaldības speciālistiem, ekspertiem), kas tiek papildināti ar dažādiem institucionāli pieejamiem datiem un kartogrāfisko materiālu.

Iegūtie ainavu novērtējuma dati veido pamatu ainavu telpu dalījumam un ainavu kvalitātes mērķu identificēšanai.

Ainavu telpu raksturojums un novērtējums

Ainavu plānošana pēc būtības balstās ainavas plānojamo vienību – ainavu telpu (lokālā mērogā) – izdalīšanā, raksturošanā un novērtēšanā. Ainavu telpu izdalīšana plānošanas procesā palīdz apzināt un plānot saskaņotību ainavas telpas ietvaros, veidot savstarpējas saiknes starp dažādiem ainavas elementiem, proti, balstīt plānošanu ne tikai uz atsevišķiem objektiem, bet attiecināt to uz visu ainavas telpu kopumā.

Ainavas telpa ir pēc struktūras, funkcijām, vizuālā veidola, vēsturiskās attīstības gaitas līdzīga teritoriālā vienība. Ainavu telpu iezīmēšana un izdalīšana novada teritorijā ir veids kādā ir iespējams aprakstīt lokālo ainavu raksturu un daudzveidību. Šāda pieeja ļauj pieņemt lokāliem ainavas apstākļiem atbilstošus lēmumus saistībā ar teritoriju pārvaldību, plānošanu un veidošanu.

Svarīgākie aspekti:

- izmantojot šādu pieeju tiek identificēti ainavas tipi un to teritoriālās vienības (areāli), kas var tikt ņemti vērā tālākā teritoriju plānošanas procesā;
- tas ir veids kā raksturot ainavu kopumā (ne tikai atsevišķus tās elementus);
- ainavu telpu izdalīšanas un raksturošanas pieeja piešķir teritorijām identitāti, kas balstīta to specifiskās īpašībās un vērtībās un kas ainavas veidošanas un plānošanas procesā var tikt stiprināta vai mainīta;
- pieeja dod iespēju izmantot ainavu telpu īpašības un ainavas raksturu lēmumu-pieņemšanas procesā (piem., izstrādājot ainavu uzlabošanas rekomendācijas, izstrādājot kritērijus jaunu objekti izvietošanai ainavā);
- pieeja ļauj iesaistīt *stakeholders* ainavas vērtību noteikšanā.

Ainavu telpas ir jāizdala visā administratīvā teritorijā, balstoties uz vispārīgo un specifisko teritorijas novērtējumu, kas ir veikts plānojuma izstrādes pirmajā daļā. Pamatā tie ir:

- ģeomorfoloģiskais raksturojums (reljefs, nogulumu)
- hidroloģiskais tīklojums
- zemes seguma / lietojuma veida telpiskās struktūras
- apdzīvojuma īpatnības (t.sk., saiknes starp apdzīvotām vietām – ceļu tīklojums)
- vēsturiskās ainavas struktūras (vēsturiskais apdzīvojum, senās meža zemes, senās mitrzemes, vēsturiskie ainavas elementi)
- pārmaiņu procesi (teritoriju pamešana, aizaugšana, jaunu ainavu vai to funkciju veidošana, suburbanizācija)

Izdalītās ainavu telpu klasificēšanai var izmantot divas pieejas: **tipoloģisko un teritoriālo**.

Ainavas tipi tiek izdalīti balstoties uz relatīvi viendabīgo ainavas raksturu – līdzīgu reljefu, cilmiežiem (nogulumu), ūdens klātbūtni, veģētāciju, zemes izmantošanu un apdzīvojumu. Piemēri ainavu tipiem lauku apdzīvotās vietās – urbāno ciemu, laukvidu ciemu, mežvidu ciemu, transporta koridoru, industriālo, aktīvās atpūtas, lauku, mežu, agro-industriālo, poldera pļavu, kāpu mežu, slapjo mežu, purvainu, upju ieleju, ezeru ainavu tipi.

Ainavas telpas (teritorijas) tiek izdalītas balstoties uz īpašo un unikālo katrā ainavas tipā. Tās ir neatkārtojamas un nekur citviet nav sastopamas. Šīs ainavu telpas (ainavu tipu ietvaros) var identificēt un kartēt piešķirot tām unikālus nosaukumus.

Ainavu telpas tiek aprakstītas izveidojot **ainavu rakstura profilu**. Ainavu telpas (teritoriju) profilu var veidot no šādām aspektiem:

- novietojums, robežas, sociālo funkciju raksturs;
- vēsturiskā ainavas veidošanās;
- mūsdienu pārmaiņu procesi;
- ainavas vērtības, nozīmīgie elementi;
- problēmteritorijas, riski;
- īpašumtiesības (lielākie *stakeholderi*);
- rekomendācijas tālākai ainavas izpētei;
- raksturīgās ainavas fotogrāfijas.

Ainavu telpas var iedalīt pēc to nozīmes – **lokāla, reģionāla, nacionāla nozīme**. Nacionālas nozīmes telpas ietver vērtības, kas nozīmīgas nacionālā mērogā (tās var būt saistītas ar ĪADT, nacionāla mēroga tūrisma un rekreācijas vietām un objektiem, meža masīviem, nacionālas nozīmes ceļu koridoriem, nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijām utt.). Reģionālas nozīmes ainavu telpas ir saistītas ar reģionālas nozīmes ainavas vērtībām (tās var izdalīt, balstoties uz reģionāla mēroga ainavu tematisko plānojumu vai attīstības stratēģiju); reģionālas nozīmes ainavu telpas var būt īpaši nozīmīgas arī attiecīgā novada mērogā. Lokālas nozīmes ainavu telpas parasti ir bez īpašām vērtībām plašākai sabiedrībai, taču tās var būt īpaši nozīmīgas to iedzīvotājiem.

Ainavu telpu nozīmju izdalīšanas praktiskā pielietojamība ir saistāma ar *stakeholderu* iesaistes kritērijiem ainavas kvalitātes mērķu identificēšanas procesā:

- nacionālas nozīmes ainavu telpas – jāiesaista tās pašvaldības, reģionālās, valsts, nacionālā vai starptautiskas līmeņa sabiedriskās organizācijas, kuras tiešā mērā skar

- un kurām rūp konkrētās teritorijas tālākā attīstība;
- reģionālas nozīmes ainavu telpas – pašvaldības un plānošanas reģionu pārstāvji, vietējie *steikholderi*;
 - lokālas nozīmes – pašvaldības pārstāvji un vietējie *steikholderi*.

II - Ainavas kvalitātes mērķu identificēšana

Ainavu kvalitātes mērķi (turpmāk, AKM) ir nozīmīga ainavas politikas pamatnostādņu daļa, kas ir saistāma ar ainavas pārmaiņu izpratni un tālākām rīcībām ainavas kvalitātes nodrošināšanā.

Ainavas kvalitātes mērķi tiek definēti kā kompetentu publisko iestāžu formulētas sabiedrības vēlmes attiecībā uz viņu apkārtnes ainavas raksturiezīmēm (jeb ainavas kvalitātēm)⁷⁰.

AKM identificēšanai ir ilglaicīgs process, jo tam ir jāietver gan pētījums par attiecīgo ainavu (I daļu), gan dažādu ieinteresēto pušu (vietējo iedzīvotāju, pašvaldību, valsts institūciju, uzņēmēju un attīstītāju, nevalstisko organizāciju) sadarbība vērtību, problēmsituāciju, vajadzību un vēlmju attiecībā uz apkārtnējo vidi (ainavu) identificēšanā. AKM identificēšanai var izmantot dažādas sabiedrības iesaistes metodikas. Būtiski ir nošķirt ainavas kvalitātes vispārīgos mērķus (piemēram, ainavas rekreācijas funkciju veidošanu un attīstīšanu; tos var apzīmēt kā vispārīgos AKM) no reālām rīcībām, kas ir jāīsteno, lai attiecīgo mērķi sasniegtu (tos var apzīmēt kā vietā-balstītus AKM). Abos gadījumos ir nepieciešama sabiedrības līdzdalība to identificēšanā.

AKM identificēšana ir attiecināma uz noteiktām teritoriālām vienībām – ainavu telpām. Būtiski ir piezīmēt, ka telpiskā kompetence galvenokārt ir plānotāju pārziņā, tāpēc, iesaistot sabiedrību AKM identificēšanas procesā, ainavu telpu dalījumam (precīzāk, to robežām) piešķirama drīzāk informatīva nozīme.

Ņemot vērā AKM identificēšanas darbietilpīgo procesu, plānojuma ietvaros AKM var identificēt arī tikai atsevišķām ainavu telpām – piemēram, risku un problēmsituāciju skartām, tādām, kur tuvākā laikā ir paredzamas nozīmīgas pārmaiņas vai īpaši augstvērtīgām.

AKM identificēšanai nav kādas strikti noteiktas pieejas: drīzāk runa ir par veidiem, kādos ainavas kvalitātes (jeb raksturiezīmes) ir kontekstualizējamas kā dzīves vides kvalitātes daļa (būtiski ir ņemt vērā EAK un APP vispārējās vadlīnijas). Ainavas kvalitātes, ar kurām ir saistītas sabiedrībā pieņemtas ainavas vērtības, ir apkoptas 14.1. tabulā. Katrai kvalitātei ir virkne indikatoru, kuras var novērtēt kā kvalitatīvi, tā kvantitatīvi ainavas telpas ietvaros. Katrai kvalitātei ir nosakāmi vispārējie AKM, kuriem sabiedrības līdzdalības procesā ir

⁷⁰ Avots: Latvijas Ainavu politikas pamatnostādnes (APP), „lai noteiktu ainavu kvalitātes mērķi, sadarbībā ar sabiedrību, ņemot vērā pētījumus, ir jāveic vispusīga konkrētās ainavas un vietas attīstības tendenču analīze, vienlaikus izvērtējot gan dažādas ainavu attīstības alternatīvas, gan iespējamās ietekmes uz ainavām, gan ainavu ietekmi uz dzīves kvalitāti konkrētajā vietā”.

izstrādājams vietā-balstītu rīcību kopums šo mērķu sasniegšanai. Šī ir no augšas uz leju vērsta pieeja AKM identificēšanā, jo strukturēti iezīmē ainavu veidojošās kvalitātes un tos raksturojošos indikatorus. No apakšas uz augšu vērsta pieejā ainavas kvalitātes iezīmē jau balstoties uz konkrētas teritorijas (ainavas) situāciju, no kuras tiek atvasināti specifiski AKM, kuru sasniegšanai ir identificēti ļoti konkrēti uzdevumi. Šādā situācijā ainavas kvalitātes var tikt definētas sabiedrības līdzdalības procesā. Šī pieeja ir īpaši labi piemērojama noteiktu problēmsituāciju (piemēram, vēja parku plānošanas, piepilsētas ciemu plānošanas) gadījumā.

14.1. tabula. Ainavas kvalitātes un to indikatori

Ainavas kvalitāte	Indikatori (vērtējums skalā 0-5)						
Daudzveidības	ZL/ZS veidu daudzveidība	Ūdenstilpju blīvums	Upju blīvums	Ainavas mazo elementu blīvums	Apdzīvojuma blīvums		
Vēsturiskuma	Ainavas vēsturiskās telpiskās struktūras saglabātība	Vēsturiski enkurobjekti					
Kultūras mantojuma	Kultūras mantojuma (pieminekļu) blīvums	Kultūras mantojuma (pieminekļu) daudzveidība					
Rekreācijas	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums	DP, NP, Dpiem blīvums un izvietojums	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums	Rekreācijas elementu daudzveidība	Velomaršruti	Peldvietu (pašvaldības) blīvums	Rekreācijas meži (LVM)
Scēniskiestētiskā	Skatu ainavas (potenciāls)	Ainaviskie ceļi					
Dabiskuma	Ūdensteču dabiskums	Bioloģiski vērtīgie zālāji	ĪADT īpatsvars (DL, NP, DR)	Dabisko zemes seguma veidu īpatsvars	Mikroliegumu īpatsvars	Meliorācijas īpatsvars un izvietojums	
Sakrālā	Svētvietu (kulta vietu) blīvums	Baznīcu blīvums	Kapsētu blīvums				
Unikalitātes	Nacionālā un reģionālā mērogā nozīmīgas vietas un ainavas	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP)					

III - Rekomendāciju izstrāde

Rekomendācijas ainavu turpmākai plānošanai, apsaimniekošanai un pārvaldībai var iedalīt trīs komponentēs. Pirmā ir saistāma ar ilglaicīgu ainavas plānošanas un pārvaldības procesu – tā var tikt izstrādāta kā vietējs ainavas politikas dokuments. Otrā ir saistāma ar plānojuma izstrādes laikā identificētām ainavas vērtībām un problēmsituācijām, kuras pieprasa konkrētus risinājumus. Trešā komponente var būt saistīta ar ainavu aizsardzības un plānošanas saistošajiem aspektiem (īpašajiem noteikumiem).

Vietējs ainavas politikas dokuments – rekomendācijas ainavas pārvaldībai

Vietējas ainavu politikas mērķi ir saistāmi ar ainavas pārvaldības sistēmas veidošanu attiecīgajā pašvaldībā, kas nodrošinātu ainavas tematiskā plānojuma īstenošanu (piemēram, integrāciju teritorijas plānojumos un attīstības programmās) noteiktos termiņos, veicinātu dažādus ar ainavas apzināšanu saistītus pasākumus un projektus, koordinētu sadarbību starp dažādām pašvaldības struktūrvienībām un citām institūcijām ainavas kvalitātes mērķu sasniegšanas kontekstā, kā arī veicinātu ainavu informatīvās datu bāzes veidošanu.

Būtiska nozīme te ir sabiedrības izglītošanas pasākumiem, t.sk., novada identitātes un atpazīstamības veidošanai, piemēram, izstrādājot novada ainavu ceļvedi, kurā ir atspoguļota novada ainavas veidošanās un dažādās ainavas vērtības⁷¹.

Vietu un ainavu apsaimniekošana – rekomendācijas rīcībām ainavas kvalitātes celšanai

Rekomendācijām vietu un ainavu apsaimniekošanai ir tiešā veidā jāizriet no ainavas plānojuma ietvaros veiktās izpētes. Rekomendācijas var būt saistītas ar ainavas apsaimniekošanas pasākumiem (piemēram, stādījumiem vai skatu veidošanu), tālāku pētījumu nepieciešamību, rekreāciju vietu vai piemiņas vietu veidošanu. Rekomendācijas ir strukturējamas saistībā ar:

- dažādiem ainavas aspektiem, kuri ir analizēti ainavas raksturojuma un novērtējuma posmā (piemēram, saistībā ar vizuālajām ainavas kvalitātēm, degradētām vietām, rekreācijas vietām, pieejamību, tūrisma vai velo maršrutu izveidi un/vai apsaimniekošanu, vietējas nozīmes kultūras pieminekļa statusa piešķiršanu)
- ainavas telpām, kurās ir identificēti ainavas kvalitātes mērķi un konkrētas rīcības šo mērķu sasniegšanai

Būtiski ir šīs rekomendācijas saistīt ar konkrētām vietām un ainavu telpām un atspoguļot tās kartē.

Ainavu saglabāšana un saskaņota veidošana – rekomendācijas īpašo noteikumu izstrādei

Īpašas nozīmes ainavām ir ieteicams piešķirt vietējas nozīmes aizsardzības statusu. Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi (MK 30.04.2013. noteikumi Nr. 240) paredz iespēju noteikt teritorijas ar īpašiem noteikumiem (14. pants) t.sk. ainaviski vērtīgās teritorijas, kuru izdalīšanas mērķis būtu vietējo ainavu aizsardzība un plānošana (MK 30.04.2013. noteikumu Nr. 240, 12. pants). Tādējādi ainavu plānā var iezīmēt arī ainaviski vērtīgās teritorijas, vietējas nozīmes kultūrvēsturiskas un dabas teritorijas, kā arī teritorijas, kurām ir izstrādājami lokālplānojumi. Īpašas nozīmes ainavas ir attīstāmas, respektējot to kultūrvēsturiskās vai dabas vērtības, kas ir ne tikai attiecīgo teritoriju zemes īpašnieku, bet arī visas sabiedrības interesēs.

⁷¹ Labais piemērs vietējās pašvaldības ainavas ceļvedim ir Burtnieku novada ainavas pētījums, pieejams: https://www.burtniekunovads.lv/public/lat/pasvaldiba/informativie_izdevumi/burtnieku_novada_ainavas/

PIELIKUMS

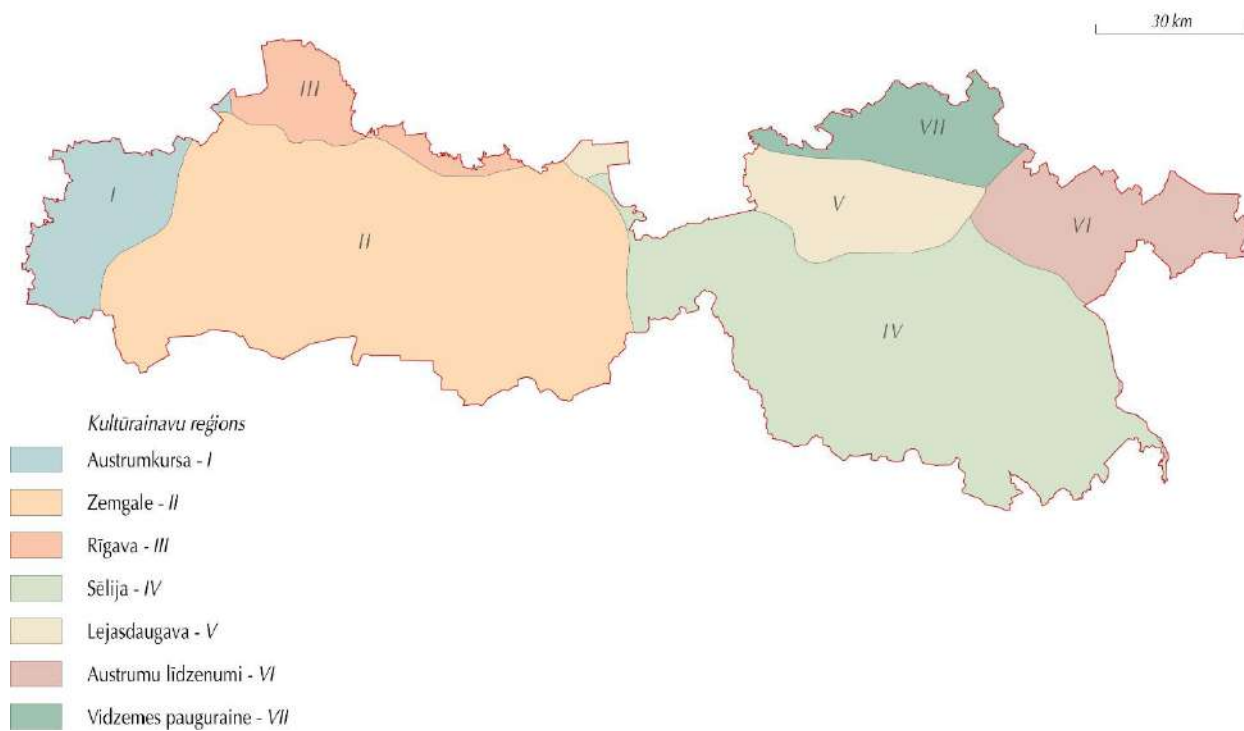
1. pielikums

Zemgales plānošanas reģiona ainavzemes un ainavapvidi

30 km



2. pielikums
Zemgales plānošanas reģiona kultūrainavu reģioni



3. pielikums

Tūrisma maršruti ZPR. Avots: Kultūras karte (<https://www.kulturaskarte.lv/>)

Nosaukums	Veids ⁷²	Objektu skaits	Objekti	Garums, km	Ilgums	Pārvietošanās veids	Maršruta autors
Aizkraukles tūrisma maršruts	KP	1	Aizkraukles Vēstures un mākslas muzejs	10	10 h	Ar velosipēdu	Aizkraukles nov. pašvaldība
Bauska - pilsēta, kur satiekas	KP	1	Bauskas muzejs	10	1 diena	Ar velosipēdu	ZPR
Bauskas apkārtnes pils	KP	5	Bauskas pils muzejs, Mežotnes pils, Mežotnes pilskalns, Rundāles pils muzejs, Viesu nams "Baltā māja"	30	1 diena	Ar velosipēdu	ZPR
Dievnami stāsta	KP	7	Auces Romas katoļu baznīca, Vecauces luterāņu baznīca, Dobeles katoļu baznīca, Dobeles luterāņu baznīca, Tērvetes-Kalnamuižas luterāņu baznīca, Mežmuižas luterāņu baznīca, Penkules baznīca	75	1 diena	Ar automašīnu	nav norādīts
Iepazīstam Salas novadu	KP	1	Raiņa klubs-muzejs	50	1 diena	Ar automašīnu	Raiņa kluba muzejs, Salas nov. Sēlpils pag.
Iepazīstam Sēlpils pagastu	KP	1	Raiņa klubs-muzejs	45	7 h	Ar velosipēdu	Raiņa kluba muzejs, Salas nov., Sēlpils pag.
Jaunjelgavas baznīcas	KP	4	Jaunjelgavas Luterāņu baznīca (Mārtiņa Baltā baznīca), Jaunjelgavas Kristus Apskaidrošanas pareizticīgo baznīca, Jaunjelgavas baptistu baznīca, Jaunjelgavas Katoļu baznīca	3	3 h	Ar kājām	Jaunjelgavas nov.
Jelgava - Lielupes kreisais krasts, Svētes paliene	KP	16	Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, Jāņa Čakstes piemineklis, Jelgavas Svētās Annas evaņģēliski luteriskā baznīca, Jelgavas vecpilsētas ielu kvartāls, Mīlestības aleja, Slimnīcas "Ģintermuiža" vēsturiskā apbūve, Ādolfa Alunāna memoriālais muzejs, Raiņa parks, Alunāna parks, Jelgavas Svētā Jāņa evaņģēliski luteriskā baznīca, Lāčplēša piemineklis, Jelgavas Romas katoļu Bezvainīgās Jaunavas Marijas katedrāle, Sv.Simeona un Sv. Annas pareizticīgo katedrāle, Ģ. Eliasa Jelgavas vēstures un mākslas muzejs, Lielupes promenāde, Jāņa Čakstes bulvāris un gājēju tilts Mitava	22	5 h	Ar velosipēdu	ZPR

⁷² KP – kultūras piemineklis; A – amatniecība; M – māksla; V – vēsture.

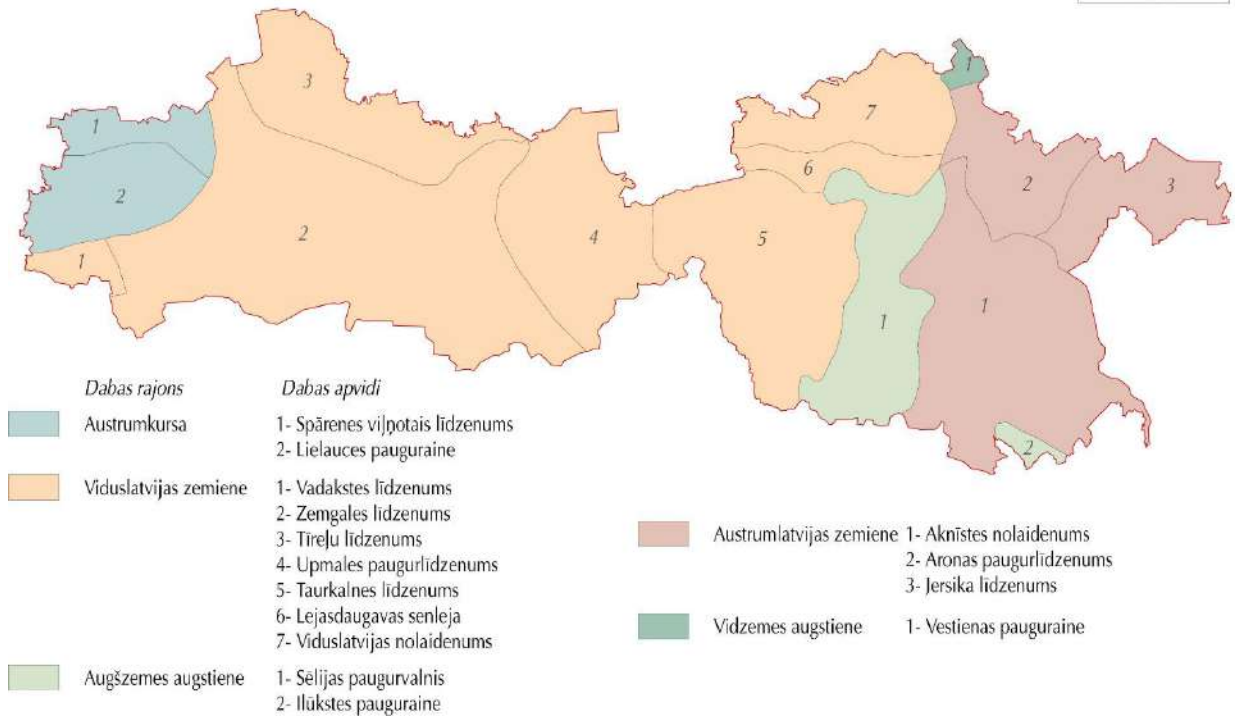
Jelgava - Lielupes labais krasts	KP; M; V	12	Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, Jāņa Čakstes bulvāris un gājēju tilts Mītava, Pasta sala Jelgavā, Lielupes promenāde, SIA "Keramika LV", Valdekas pils, Svētbirze, Jelgavas pils, Kurzemes hercogu kapenes, Lielupes palienes pļavas, Jelgavas pils parks	16	4 h	Ar velosipēdu	ZPR
Kārļa Ulmaņa dzimtajā pusē	KP	8	Bērzes dzirnavas, Bērzes kapi, Bērzes luterāņu baznīca, Bērzmuižas vecā pamatskola, Kārļa Ulmaņa piemiņas muzejs "Pikšas", Piemiņas zīme Bērzes centrā, Cimdu un skulptūru dārzs Lejniekos, Vēju akmens	6	1 diena	Ar velosipēdu	Dobeles nov. TIC
Komponista P. Barisona muzejs un tā apkārtnē	KP	1	Komponista Pētera Barisona muzejs	2	3 h	Ar kājām	nav norādīts
Kultūrvēsturiskie objekti Skrīveru novadā	KP	1	Andreja Upīša memoriālmāja		4 h	Ar kājām	Skrīveru TIC
Laikmetu zīmes Dobelē	KP	12	Zemgaļu pilskalns un Livonijas ordeņa pilsdrupas, Dobeles katoļu baznīca, Dobeles luterāņu baznīca, Piemiņas zīme zemgaļu aiziešanai no Dobeles, Dobeles atbrīvošanas pieminēklis Zemgaļi, Dobeles Novadpētniecības muzejs, Tīrgus laukums – Dobeles vēsturiskais centrs, Dobeles Amatu māja, Dobeles Ķestermežs, Pētera Upīša muzejs un dārzs, Komunistiskā genocīda upuru piemiņas vieta Dobelē, Dobeles Brāļu kapu pieminēklis	15	1 diena	Ar velosipēdu	Dobeles nov. TIC
Lielais Zemgales loks	KP; M; V	13	Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, Zaļenieku (Zaļā) muiža, Zaļenieku luterāņu baznīca, Tērvetes dabas parks, Vilces muiža, Vilces dabas parks, Blankenfeldes muiža, Elejas muižas parks, Lielplatones muižas komplekss, Jēkabnieku riņķa krusts, Jelgavas Romas katoļu Bezvainīgās Jaunavas Marijas katedrāle, Sv.Simeona un Sv. Annas pareizticīgo katedrāle, Ģ. Eliasa Jelgavas vēstures un mākslas muzejs	125	3 dienas	Ar velosipēdu	ZPR
Muižas un Zemgales ainavas	A; KP; M; V	15	Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, Jāņa Čakstes pieminēklis, Svētes muižas kungu māja, Svētes keramikas darbnīca, Zaļenieku (Zaļā) muiža, Tērvetes dabas parks, Tērvetes pilskalns, Tērvetes Svētais kalns, Tērvetes vēstures muzejs, Jēkabnieku riņķa krusts, Pieminēklis Jelgavas atbrīvotājiem pie Svētes pamatskolas, Raiņa parks, Jelgavas Romas katoļu Bezvainīgās Jaunavas Marijas katedrāle, Sv.Simeona un Sv. Annas pareizticīgo katedrāle, Ģ. Eliasa Jelgavas vēstures un mākslas muzejs	80	15 h	Ar velosipēdu	ZPR

No Jelgavas uz Ķemeru nacionālo parku	KP; V	7	Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, Jelgavas pils, Kurzemes hercogu kapenes, Valgundes klosteris, Kalnciema - Klīves luterāņu baznīca, Latvijas Kara muzeja nodaļa "Ziemassvētku kauju muzejs", Krāču kalni (Krāckalni)	40	8 h	Ar velosipēdu	ZPR
Pa mītiskā Tīreļu līdzenuma ceļiem un takām	KP; V	4	Latvijas Kara muzeja nodaļa "Ziemassvētku kauju muzejs", SIA "Buku audzētava" briežu dārzs, Valgundes klosteris, Kalnciema - Klīves luterāņu baznīca	35	4 h	Ar velosipēdu	ZPR
Pa pirmā Valsts prezidenta pēdām	A; KP; V	8	Teteles (Tetelmindes) tornis, Vareļu pieminēklis, Jāņa Čakstes memoriālais muzejs "Auči", Emburgas pilskalns, Staļģenes muiža, Amatniecības centrs "Jaunlīdumi", Latvijas Dzelzceļa vēstures muzeja Jelgavas ekspozīcija, Jelgavas dzelzceļa stacija	45	8 h	Ar velosipēdu	ZPR
Pa seno zemgaļu takām	KP; V	8	Tērvetes pilskalns, Klosterkalns, Tērvetes Svētais kalns, Incēnu (Dobes) pilskalns, Mežakalns, Spārnu pilskalns, Ezerlūķu pilskalns, Dobeles pilsdrupas	270	1 diena	Ar automašīnu	Dobeles nov. TIC
Skrīveri - Aizkraukle	KP	12	Skrīveru dendroloģiskais parks, Spīdālas taka, Skrīveru mājas saldējums, SIA "Skrīveru saldumi", Andreja Upīša memoriālmāja, Kraukļu akmens, Aizkraukles pilskalns, Aizkraukles luterāņu baznīca, Bioloģiskā saimniecība "Ragāres", Laimes lāča taka, Sūnu taka, Kalnamuižas ezera taka	daž ādi	4 h	Ar automašīnu	nav norādīts
Viena diena Jēkabpilī	KP; M; V	24	Jēkabpils vecpilsētas laukums, Daugavas aizsargdambis - promenāde Jēkabpilī, Vissvētākās Dievmātes Patvēruma pareizticīgo baznīca (Uniātu baznīca), Jēkabpils mākslas galerija MANS'S, Jēkabpils Sv.Nikolaja un Sv.Gara pareizticīgo baznīca, Jēkabpils 330 gadu jubilejas piemiņas akmens, Strūves parks, Jēkabpils Baptistu draudzes baznīca, Pasta iela Jēkabpilī, Jēkabpils Vecticībnieku baznīca, Jēkabpils aprīņķa skola, Bijušais Jēkabpils Miertiesas nams, Jēkabpils Sv.Miķeļa luterāņu baznīca, Jēkabpils Romas katoļu baznīca, Kena parks, Jēkabpils Vēstures muzeja brīvdabas nodaļa "Sēļu sēta", Jēkabpils Meža parks, Krustpils pilsētas parks un Otrā pasaules kara memoriāls, Ādamsona (Krustpils) saliņa, Pieminēklis "Kritušajiem par tēviju", Jēkabpils Vēstures muzejs, Krustpils luterāņu baznīca, Krustpils Vissvētās Trīsvienības Romas katoļu baznīca, Krustpils Sv.Nikolaja pareizticīgo baznīca	19	1 diena	Ar kājām	Jēkabpils TIC

Viena diena Jelgavā	KP; M; V	11	Jelgavas dzelzceļa stacija, Lāčplēša piemineklis, Ņesterova īres nams, Sv.Simeona un Sv.Annas pareizticīgo katedrāle, Jelgavas Romas katoļu Bezvainīgās Jaunavas Marijas katedrāle, Ģ. Eliasa Jelgavas vēstures un mākslas muzejs, Lāčplēša pieminekļa oriģināla fragments, Jāņa Čakstes piemineklis, Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, Jelgavas pils, Lielupes promenāde	5,5	1 diena	Ar kājām	Jelgavas reģionālais tūrisma centrs
Zemgales mazais loks	KP; V	24	ZS Mini zoo "Dobuļi", Atrakciju parks "Labirinti", Trušu pilsētiņa, Bauskas pils muzejs, Bauskas muzejs, Rundāles pils muzejs, Atpūtas komplekss MIKELIS, V. Plūdoņa muzejs, Blankenfeldes muiža, Vilces dabas parks, Vilces muiža, Tērvetes dabas parks, Annas Brigaderes muzejs "Sprīdīši", Tērvetes alus darītava, Pētera Upīša piemiņas muzejs, Dobeles Novadpētniecības muzejs, Dobeles pilsdrupas, Pokaiņu mežs, Kārļa Ulmaņa piemiņas muzejs "Pikšas", Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, SIA "Viesu Līči" atpūtas komplekss, IK "Zemgales poniji", Valgundes klosteris, Ložmetējkalns	270	2 dienas	Ar automašīnu	Zemgales tūrisma asociācija
Zemgales Sēlijas loks	A; KP; V	11	Brīvdabas muzejs "Ausekļu dzirnavas", Skaistkalnes baznīca, Skaistkalnes karsta kritenes, Pilskalnes muiža, Jāņa Jaunsudrabiņa muzejs "Riekstiņi", Saukas dabas parks, Viesītes muzejs "Sēlija", Likteņdārzs, Aizkraukles vēstures un mākslas muzejs "Kalna Ziedi", SIA "Skrīveru saldumi", Skrīveru dendroloģiskais parks	420	4 dienas	Ar automašīnu	nav norādīts
Zemgales velo tūre	A; KP; V	19	Jelgavas Svētās Trīsvienības baznīcas tornis, SIA "Viesu Līči" atpūtas komplekss, IK "Zemgales poniji", Pētera Upīša muzejs un dārzs, Dobeles Novadpētniecības muzejs, Dobeles pilsdrupas, Pokaiņu mežs, Kārļa Ulmaņa piemiņas muzejs "Pikšas", Tērvetes dabas parks, Annas Brigaderes muzejs "Sprīdīši", Tērvetes alus darītava, Vilces dabas parks, Vilces muiža, Bauskas pils muzejs, Bauskas muzejs, Rīgas motormuzeja ekspozīcijas filiāle Bauskā, Pilskalnes muiža, Jāņa Jaunsudrabiņa muzejs "Riekstiņi", Viesītes muzejs "Sēlija"	477	8 dienas	Ar velosipēdu	ZPR

4. pielikums
Zemgales plānošana reģiona dabas rajoni un apvidi

30 km



5. pielikums

Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektu (upju) raksturojums

ŪO kods	ŪO izcelsme ⁷³	ŪO nosaukums	Precizēts ŪO tips	Vecais tips	Garums, km	Sateces baseina daļas platība, km ²	Notece, mm/gadā	Caurplūdums, m ³ /s
L100SP	SPŪO	Lielupe	R6	R6	43.02	17600	170	106
L102	dabisks	Vecslocene	R4	R4	10.87	129	170	0.37
L106SP	SPŪO	Vecbērzes poldera apvadkanāls	R4	R4	17.5	491	170	0.57
L107	dabisks	Lielupe	R6	R6	16.07	17100	170	93.8
L108SP	SPŪO	Svēte	R6	R6	11.39	2320	145	10.6
L109	dabisks	Bērze	R4	R4	36.74	915	197	5.64
L111	dabisks	Bērze	R3	R3	72.14	738	197	3.76
L114	dabisks	Bikstupe	R3	R3	25.72	146	240	1.05
L117SP	SPŪO	Auce	R4	R4	50.14	299	220	2.15
L118	dabisks	Auce	R3	R3	33.93	155	220	0.88
L120	dabisks	Tērvete	R3	R3	64.54	440	199	2.19
L121	dabisks	Skujaine	R3	R3	31.15	103	170	0.63
L123	dabisks	Svēte	R4	R3	67.85	676	145	3.02
L124	dabisks	Vilce	R3	R3	16.84	313	130	1.29
L127	dabisks	Iecava	R6	R6	157.51	2079	179	12.3
L129	dabisks	Misa	R4	R4	106.73	904	305	9.42
L132	dabisks	Taļķe	R3	R3	33.22	150	220	0.94
L143	dabisks	Lielupe	R6	R6	56.58	14000	140	69.9
L144SP	SPŪO	Platone	R4	R4	25.92	445	148	2.04
L146	dabisks	Platone	R4	R3	17.23	322	148	0.77
L147	dabisks	Virca	R4	R4	41.2	446	130	1.69
L148SP	SPŪO	Sesava	R4	R4	41.51	264	130	1
L149	dabisks	Svitene	R4	R3	43.58	419	130	1.9
L153	dabisks	Īslīce	R4	R4	41.76	623	146	2.89
L159	dabisks	Mēmele	R6	R6	121.76	4050	239	29.65
L161	dabisks	Viesīte	R4	R3	30.53	430	259	3.55
L162	dabisks	Viesīte	R4	R4	32.25	256	259	2.09
L165	dabisks	Zalvīte	R4	R4	33.99	256	285	2.02
L166	dabisks	Dienvidsusēja	R6	R6	49.73	1210	217	8.31
L169	dabisks	Dienvidsusēja	R4	R3	68.53	572	217	4.55
L176	dabisks	Mūsa	R6	R6	24.07	5320	147	24.6
L178	dabisks	Kreuna	R1	R1	3.69	88.5	255	0.38

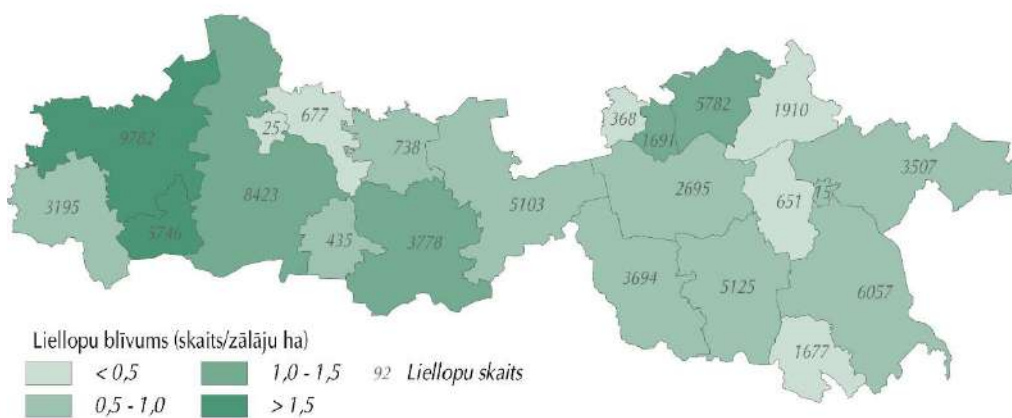
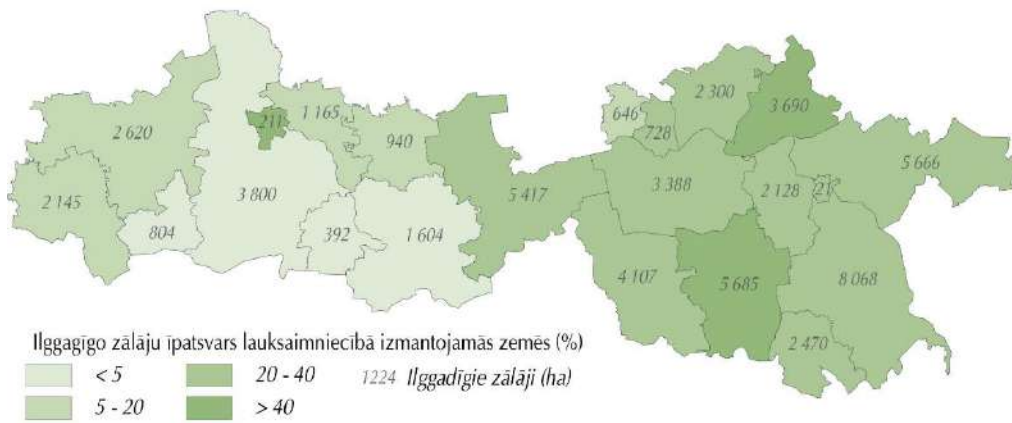
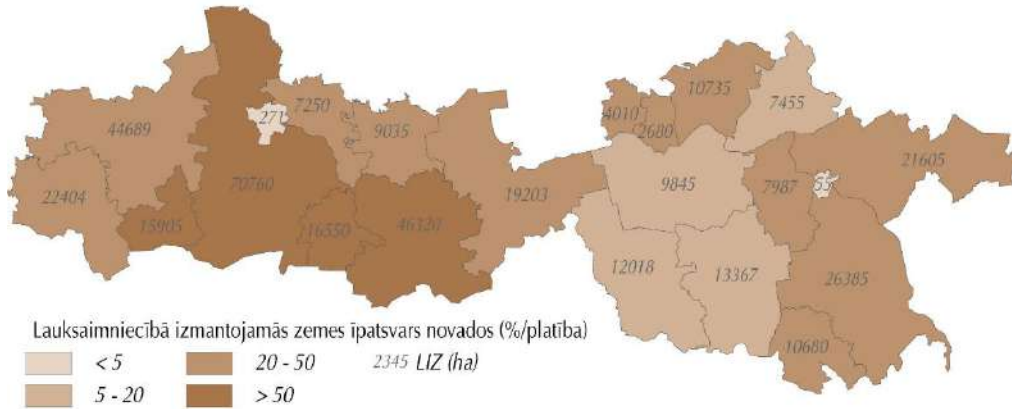
⁷³ Jāņem vērā, ka ūdensobjekta atzīšanai par stipri pārveidotu ūdensobjektu (SPŪO) nepieciešams ekonomiskais pamatojums. Līdz ar to, ne visi hidromorfoloģisko slodžu ietekmētie ūdensobjekti ir atzīti par SPŪO.

Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektu (ezeru) raksturojums

ŪO kods	ŪO izcelsme	ŪO nosaukums	ŪO tips	Spoguļvirsmas platība, km ²	Ūdens apmaiņas periods, gadi
E032SP	SPŪO	Babītes ezers	L2	25.8	0.553
E033	dabisks	Slokas ezers	L2	2.5	0.049
E034	dabisks	Svētes ezers	L1	0.6	0.194
E035	dabisks	Zebrus ezers	L1	4.42	0.819
E036	dabisks	Lielauces ezers	L1	3.73	0.622
E037	dabisks	Pitka ezers (Ozolaines dīķis)	L1	0.85	1.692
E038	dabisks	Viesītes ezers	L6	2.32	1.231
E039	dabisks	Saukas ezers	L5	7.5	1.751
E040	dabisks	Garais ezers	L5	1.05	3.71
E078	dabisks	Krīgānu ezers	L2	0.63	1.973
E080	dabisks	Aizdumbles ezers	L3	0.71	2.758
E081	dabisks	Viņaukas ezers	L3	0.92	0.133
E262	dabisks	Gulbju ūdenskrātuve	L2	0.642	0.018

6. pielikums
Zemgales plānošanas reģiona saimniecība
Lauksaimniecība

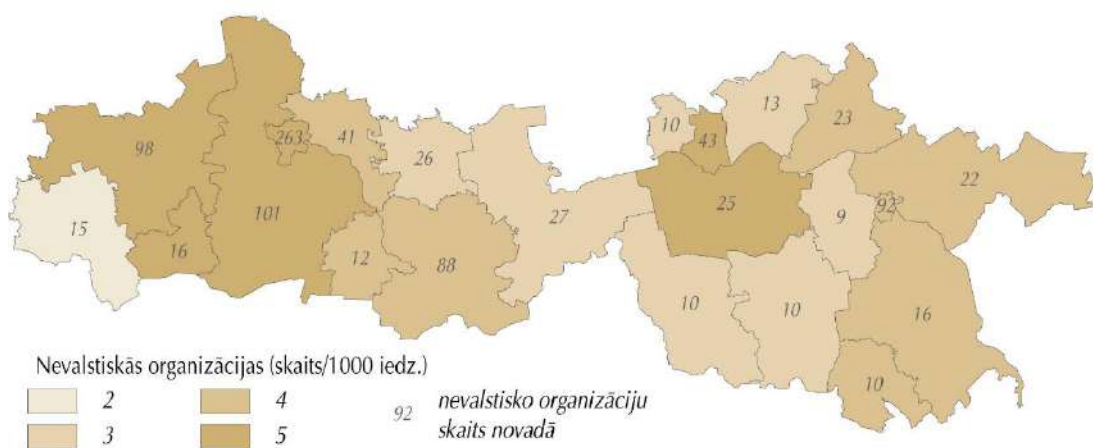
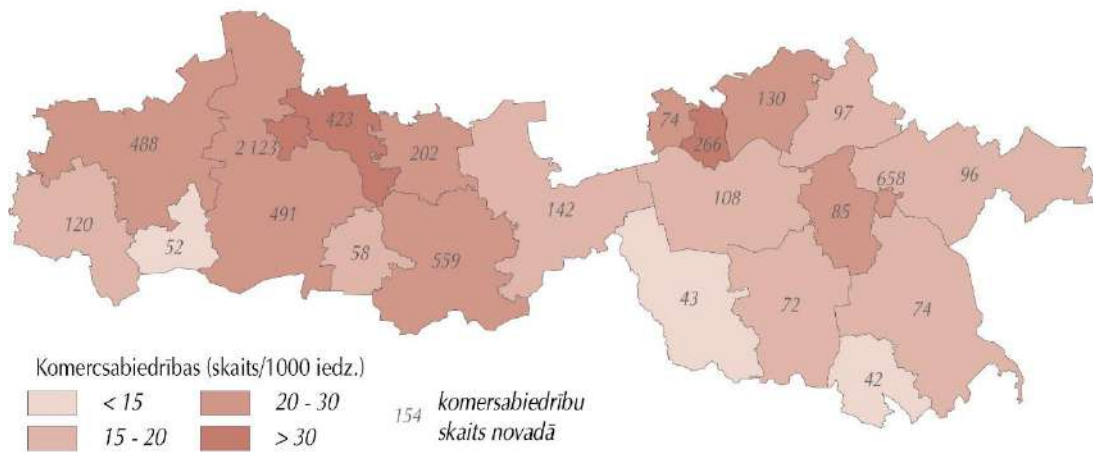
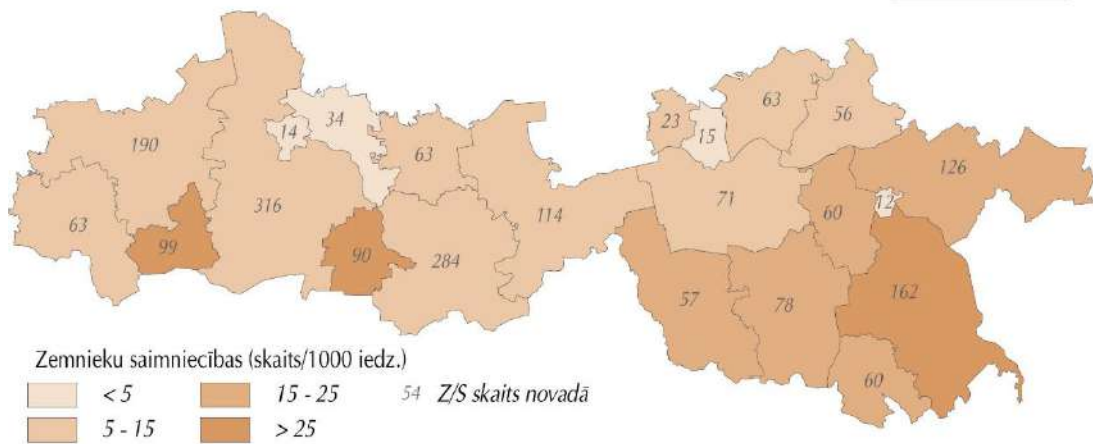
40 km



Karšu sastādīšanā izmantoti CSP dati

7. pielikums
Zemgales plānošanas reģiona saimniecība
(juridisko personu reģistrs)

40 km



Karšu sastādīšanā izmantoti CSP dati

8. pielikums

ĪADT uzskaitījums ainavu reģionos

Zemgales līdzenuma ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas parks Tērvete (Jelgavas, Tērvetes nov.)	Natura 2000 1374 ha 1957 2009-2018	Lielāko teritorijas daļu aizņem Latvijā reti sastopams priežu meža tips - dižsils. Viena no divām cepurainās neotiantes atradnēm Latvijā. Daudzu retu un aizsargājamo, arī ES Biotopu direktīvas augu sugu atradnes. Liela biotopu daudzveidība. Ainaviski izcils objekts. Teritorijā ietilpst - Tērvetes pilskalns, Svētkalna pilskalns, Klosterkalna pilskalns. Ainaviski vērtīgi Tērvetes un Skujaines krasti.
Dabas liegums Īsliče (Bauskas nov.)	Natura 2000 2 ha 1987 2008-2023	Viena no nedaudzajām sarkanvēdera ugunskrupja (<i>Bombina bombina</i>) atradnēm Latvijā.
Dabas liegums Paņemūnes meži (Bauskas nov.)	Natura 2000 800 ha 2004 2006-2020	Teritorijā konstatētas 7 ES Putnu direktīvas 1. pielikuma sugas, no tām nozīmīgākās ir melnais stārķis, baltmugurdzeni, vidējais dzenis un mazais ērglis. Nozīmīga putnu ligzdošanas vieta. Teritorijā sastopami arī vērtīgi biotopi - mitri līdz pārmitri jaukti un lapu koku meži ar būtisku platlapju īpatsvaru. Konstatēti vairāki nozīmīgi ES Biotopu direktīvas 1. pielikuma biotopi: melnalkšņu staigņāji, jaukti platlapju meži, ozolu meži.
Dabas liegums Skujaines un Svētaines ieleja (Dobeles, Tērvetes nov.)	Natura 2000 130 ha 2004 2010-2020	Dabas liegums izveidots, lai aizsargātu ES nozīmes un Latvijā aizsargājamus meža, pļavu, atsegumu un avotu biotopus, kā arī neregulētu upju ielejas, kas Zemgalē ir reti sastopamas. Nozīmīgākie ES Biotopu direktīvas 1. pielikuma biotopi ir boreālie meži, pārmitri platlapju meži, upju straujtecēs, minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi, nogāžu un gravu meži un avoti, kas veido avotkaļķus. Sastopamas četras īpaši aizsargājamas augu sugas: lielā zvaigznīte (atrodama tikai Zemgalē), stāvlapu dzegužpirstīte, bezdelīgactiņa, rūsganā melncere, kā arī ES Biotopu direktīvas 1. pielikuma suga - spilvainais ancītis.
Dabas liegums Svētes ieleja (Tērvetes nov.)	Natura 2000 46 ha 2004 2008-2018	Dabas liegums izveidots, lai aizsargātu ES Biotopu direktīvas meža biotopu - boreālie meži un pļavu biotopu - mēreni mitras pļavas, kā arī neregulētu upes ieleju. Sastopamas divas īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas – lielā zvaigznīte (atrodama tikai Zemgalē) un villainā gundega, kā arī Biotopu direktīvas 1. pielikuma suga – spilvainais ancītis.
Dabas parks Bauska (Bauskas, Rundāles nov.)	Natura 2000 1079 ha 2004 2007-2019	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 - kaļķiežu atsegumi - saglabāšanā Latvijā, kas ir aizsargājams biotops arī Latvijā. Teritorijā atrodas arī nozīmīga upes nēgu un vimbu nārsta vieta un vairāki Latvijā īpaši aizsargājami biotopi.
Dabas parks Vilce (Jelgavas nov.)	Natura 2000 144 ha 2004 2007-2017	Teritorijā konstatēti 5 ES Biotopu direktīvas biotopi, no kuriem galvenā vērtība ir nogāžu un gravu mežiem, kā arī upju straujtecēm. Teritorija ar augstu ainavisko vērtību, tiek izmantota un ir piemērota rekreācijai. Vilces un Rukūzes upju krasta nogāzēs sastopami nogāžu un gravu meži, kuros īpaši bagātīgi pārstāvēta villainā gundega, kas ir tieši Zemgalei raksturīga, citur Latvijā reta augu suga, līdzīga rakstura suga ir arī pūkainā asinszāle. Īpaši dziļā Rukūzes upītes ielejā

		konstatēts visvairāk straujteču. Rukūzes kreisajā krastā pirms ietekas Vilcē sastopami arī nelieli smilšakmens atsegumi.
--	--	--

Dobeles-Auces ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas liegums Zebrus un Svētes ezers (Dobeles nov.)	Natura 2000 935 ha 1957 2004-2014 (2019)	Teritorija izveidota, lai aizsargātu Zebrus un Svētes ezerus ar apkārtējo ainavu. Dabas lieguma galveno daļu aizņem eitrofi ezери, sastopami arī purvaini meži un minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi. 2001. gadā pēc 60 gadu pārtraukuma atkal konstatēta dzeltenā dzegužkurpīte. Ir arī neliela lēzeļa lipares populācija. Ezers ir piemērota barošanās vieta retām un īpaši aizsargājamām sīkspārņu sugām. Nozīmīga putnu aizsardzības vieta.
Dabas liegums Viķu purvs (Auces nov.)	Natura 2000 876 ha 1977 2005-2015 (2019)	Teritorijas galvenās aizsargājamās vērtības ir migrējošie (sējas zosis) un ligzdojošie (ziemeļu gulbji, cekuldūkuri) ūdensputni. Pavisam kopā teritorijā konstatētas 24 Latvijas vai Eiropas Savienības līmenī nozīmīgas putnu sugas. Viķu purva dabas liegumā sastopami Latvijā aizsargājami biotopi - hāru ezers, kam raksturīgs dzidrs ūdens, maz izšķīdušo minerālvielu un bagātīgs zemūdens augājs, ko veido mieturalģes Chara sp. un Nitella sp., nogāžu un gravu meži, kā arī pārejas purvi un slīkšņas ar aizsargājamiem augiem, kas šajā vietā ir izcili Zemgales un Latvijas mērogā.
Dabas liegums Garākalna smilšu krupja atradne (Auces nov.)	30 ha 1987 nav	Teritorija veidota smilšu krupja aizsardzībai izmantotā smilts un grants karjerā.
Dabas liegums Ukru gārša (Auces, Tērvetes nov.)	Natura 2000 115 ha 1999 2016-2028	Teritorijā galvenokārt lapkoku, mazāk jauktu koku meži uz ļoti auglīgām karbonātiskām augsnēm. Daļa teritorijas ir meliorēta, bet masīva austrumu daļā saglabāties dabisks koku sastāvs. Daudz vecu ozolu un mežabeļu. Lakstaugu stāvā konstatētas retas un aizsargājamas augu sugas, to vidū arī lielā zvaigznīte. Ošu meži ar lielo zvaigznīti ir Latvijā ļoti reti, sastopami tikai Zemgalē. Meža masīvs vērtīgs arī no bezmugurkaulnieku un ornitoloģiskā viedokļa - sastopami daudz dienvīdu faunas pārstāvji.

Jelgavas-Tīreļu ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas liegums Babītes ezers (Jelgavas, Babītes nov.)	Natura 2000 2988 ha 1957 2009-2019	Viens no nedaudziem lagūnezeriem Latvijā, eitrofs ezers ar bagātīgām parastās niedres, ezera meldra un vilkvāļīšu audzēm, kā arī ar iegrimušiem un peldošiem ūdensaugiem. Vērtīgs biotops - mitrās pļavas, kas ir Zemgalē saglabājušās tikai atsevišķos mazos fragmentos gk. gar Lielupi. Konstatētas 7 Putnu direktīvas 1. pielikuma putnu sugas, no tām nozīmīgākās ir pļavu lija, lauku lija, gūgatnis, grieze un purva tilbīte.
Dabas liegums Lāču purvs (Ozolnieku nov.)	Natura 2000 206 ha 1977 nav	Nozīmīga purvainu mežu aizsardzības teritorija. Purva malās nelieli pārejas purvu fragmenti. No ES aizsargājamiem biotopiem sastopami - pārejas purvi un slīkšņas un purvaini meži. No aizsargājamām putnu sugām sastopamas - mežirbe, rubenis, dzērve, urālpūce, bikšainais apogs, lielā čakste.

Nacionālais parks Ķemeri (Jelgavas, Babītes, Engures, Tukuma nov., Jūrmala)	Daļa ietilpst RAMSAR mitrājā "Kaņiera ezers", Natura 2000 36180 ha 1997 2002-2010, 2015 (2019)	Ķemeru Nacionālais parks izveidots, lai saglabātu šīs teritorijas dabas, kultūrvēsturiskās un kurortoloģiskās vērtības, lai aizsargātu minerālūdeņu un ārstniecisko dūņu veidošanās procesus, kā arī veicinātu nenoplicinošu saimniecisko darbību. Bioloģiski ļoti vērtīga teritorija.
Dabas liegums Lielupes palienes pļavas (Jelgava, Jelgavas, Ozolnieku nov.)	Natura 2000 352 ha 1999 2007-2019 (2022)	Teritorija veidota, lai saglabātu dabiskās pļavas Lielupes krastos. Konstatētas galvenokārt mēreni mitras pļavas un eitrofas augsto lakstaugu audzes (ar dižzirdzeni), kuras abas ir ES Biotopu direktīvas biotopi. Izcila reto putnu ligzdošanas vieta, kā arī atpūtas vieta migrējošiem putniem.
Dabas liegums Līvberzes liekņa (Dobeles, Jelgavas nov.)	Natura 2000 144 ha 1999 2010-2020	Teritorija veidota, lai saglabātu dabiskās pļavas Lielupes krastos. Konstatētas galvenokārt mēreni mitras pļavas un eitrofas augsto lakstaugu audzes (ar dižzirdzeni), kuras abas ir ES Biotopu direktīvas biotopi. Izcila reto putnu ligzdošanas vieta, kā arī atpūtas vieta migrējošiem putniem.
Dabas liegums Kaigu purvs (Jelgavas nov., Kalnciema pilsēta ar lauku teritoriju)	Dabas liegums, Natura 2000 583 ha 2004 nav	Nozīmīga ES Putnu direktīvas sugu - purva tilbītes un dzeltenā tārtiņa ligzdošanas vieta - viena no nedaudzajām Zemgalē un, neskaitot Ķemeru tīreli, vienīgā vieta Dobeles, Jelgavas un Bauskas rajonos. Labi pārstāvētas klajiem augstajiem purviem tipiskās retās putnu sugas. Rudens migrāciju laikā purvā atpūšas sējas un baltpieres zosis.
Dabas liegums Kalnciema pļavas (Jelgavas nov., Kalnciema pilsēta ar lauku teritoriju)	Natura 2000 170 ha 2004 2005-2015 (2019)	Nozīmīga putnu ligzdošanas vieta, daļa no putniem nozīmīgās vietas "Kalnciema pļavas un Odiņu lauki". Konstatētas 7 ES Putnu direktīvas 1.pielikuma sugas, nozīmīgākās ir ormanītis, grieze, pļavu lija, lielais dumpis un purva tilbīte. Labi saglabājušies palienes pļavu biotopi ar tām raksturīgo dabisko reljefu – pieupes vaļņiem un mitrām ieplakām. Teritorija pavasaros regulāri applūst.
Dabas parks Svētes paliene (Jelgavas nov.)	Natura 2000 931 ha 2004 2007-2016	Putniem nozīmīgā vieta. Izcili nozīmīga teritorija ūdensputniem pavasara caurceļošanas laikā. Teritorijā pulcējas tūkstoši caurceļojošo ūdensputnu un bridējputnu, kopējais putnu skaits var pārsniegt 20000 īpatņu vienlaikus. Nozīmīgākās sugas - ziemeļu gulbis, kā arī sējas un baltpieres zosis. Starptautiski nozīmīgā skaitā konstatēti arī garkakļi (1500 īpatņu). Nozīmīga griežu un ķikutu ligzdošanas vieta. Ligzdo arī lielais dumpis, pļavu lija, ormanītis, barojas melnais stārķis, mazais ērglis, tāpat arī novērots čūskērglis, zivjērglis, melnā puskuitala, kuitala, melnais zīriņš, purva pūce, zilriklīte u.c. putnu sugas. Daļā teritorijas saglabājušās salīdzinoši dabiskas un nepārveidotas palienes pļavas ar Svētes upes dabiskajiem upes vaļņiem, ieplakām un bagātīgu rūtīnās fritilārijas atradni.

Austrumzemgales ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas liegums Kalēju tīrelis (Vecumnieku nov.)	Natura 2000 41 ha 1977 nav	Teritorija izveidota purvainu mežu un pārejas purvu aizsardzībai. Teritorijā konstatētas aizsargājamo augu sugas - stāvlapu dzegužpirkstīte un plankumainā dzegužpirkstīte.
Dabas liegums Zaļezera purvs (Vecumnieku nov.)	Natura 2000 324 ha 1977 2010-2020	Teritorija ietver pārejas purvu ar diseitrofu ezeru un purvainus priežu mežus. Dabas liegumā sastopamas tādas īpaši aizsargājams putnu sugas kā lielā gaura, niedru lija, rubenis, mežzirbe u.c.

Taurkalnes-Pilskalnes ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas liegums Dūņezera purvs (Vecumnieku nov.)	Natura 2000 4 ha 1977 nav	Samērā kļajš un līdzens augstais purvs, ko ietver purvainis mežs. Teritorijā sastopami ES Biotopu direktīvas biotopi - neskarti augstie purvi, pārejas purvi un sliksņšas, purvaini meži.
Dabas liegums Ellītes purvs (Jaunjelgavas nov.)	Natura 2000 4 ha 1977 nav	Viena no nedaudzajām vietām Latvijā, kur sastopami sēravoti (teritorijas D daļā). Teritorijā konstatēti ar kaļķi nabadzīgi (oligotrofi) avoksnāji, kā arī īpaši aizsargājami augi - fuksa dzegužpīrkstīte un skrajziedu skarene.
Dabas liegums Seržu tīrelis (Vecumnieku nov.)	Natura 2000 151 ha 1977 nav	Nozīmīga vieta purvainu mežu aizsardzībai, kas ir prioritārs Eiropas nozīmes biotops. Teritorijā sastopamas tādas īpaši aizsargājamo augu sugas kā - stāvlapu dzegužpīrkstīte un plankumainā dzegužpīrkstīte, kā arī vairākas ES Putnu direktīvas sugas, piemēram, melnais stārķis, bikšainais apodziņš, melnā dzilna, zivju ērglis.
Dabas liegums Vāveres ezers (Vecumnieku nov.)	Natura 2000 225 ha 1977 nav	Teritorija ietver Vāveres ezeru, apkārtējo pārejas purvu un slapjus melnalkšņu mežus. Nozīmīga spilgtās purvuspāres aizsardzības vieta. Teritorijā konstatēta stāvlapu dzegužpīrkstīte, kā arī vairākas ES Putnu direktīvas sugas, piemēram, lielais dumpis, bikšainais apogs, melnā dzilna u.c.
Dabas liegums Mazzalvītes purvs (Neretas nov.)	Natura 2000 267 ha 1977 2011-2021	Teritorijā ietilpst degradēts augstais purvs, ko ietver purvainis mežs un boreālo mežu fragmenti; sastopams arī pārejas purvs. Teritorijā konstatētas vairākas aizsargājamo augu un bezmugurkaulnieku sugas, kā arī 9 ES putnu direktīvas sugas.
Dabas liegums Gasparsona purvs (Jaunjelgavas nov.)	Natura 2000 26 ha 1997 nav	Teritorijas galvenā nozīme ir purvaino mežu aizsardzībā, kas ir prioritārs Eiropas nozīmes biotops.
Dabas liegums Aklais purvs (Jaunjelgavas nov.)	Natura 2000 2003 ha 1999 2012-2021	Teritorija ietver austrumu tipa augsto purvu ar parasto kasandru un distrofos ezerus. Teritorija nozīmīga purvainu mežu un distrofu ezeru aizsardzībai. Sastopamas daudzas ES Putnu direktīvas sugas, piemēram, melnkakla gārgale, sējas zoss, zivju ērglis, jūras ērglis, mednis, mežirbe. No aizsargājamo augu sugām sastopama - fuksa dzegužpīrkstīte un spilvainais ancītis. Purvainajos mežos izdalīti vairāki dabiskie meža biotopi.
Dabas liegums Dzilnas dumbrāji (Neretas nov.)	Natura 2000 215 ha 2004 nav	Teritorijas galvenā vērtība - izcili staignāju meži, kas ir prioritārs ES nozīmes aizsargājams biotops. Teritorijā sastopami arī divi ES Biotopu direktīvas 1.pielikuma biotopi - purvaini meži un veci vai dabiski boreāli meži. Dabisko meža biotopu koncentrācijas vieta.

Vidussēlijas ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas liegums Klaucānu un Priekulānu ezers (Jēkabpils nov.)	Natura 2000 202 ha 1957 2006-2013	Teritorija veidota peldošā ezerrieksta aizsardzībai, kurš Latvijā sastopams tikai 3 ezeros un ir uz izplatības areāla ziemeļu robežas. Ezera krastos konstatēti pārmitri platlapju (baltalkšņu) meži. Bagātīgas ES Biotopu direktīvas sugas - spalvainā ancīša audzes.

Dabas liegums Baltmuižas purvs (Aknīstes nov.)	Natura 2000 874 ha 1977 nav	Nozīmīga augsto purvu, pārejas purvu, boreālo un purvaino mežu aizsardzības vieta. Purvs nozīmīgs ligzdojošiem putniem. Interesantas vecu mežu audzes uz purva salām un purva apkārtnē.
Dabas liegums Švēriņu purvs (Viesītes nov.)	Natura 2000 643 ha 1977 nav	Augstais purvs, ko ietver purvainis priežu mežs. Purva apmalēs konstatēts arī pārejas purvs. Teritorijas perifērijās skujkoku un jauktu koku mežs. No ES Biotopu direktīvas biotopiem sastopami - pārejas purvi un slišķšņas, melnalkšņu staignāji, purvaini meži.
Dabas liegums Saltais purvs (Jēkabpils nov.)	Natura 2000 102 ha 1977 nav	Teritorija izveidota augstā un pārejas purva aizsardzībai. No ES Biotopu direktīvas biotopiem sastopamas pārejas purvi un slišķšņas, purvaini meži un degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās.
Dabas liegums Slapjo salu purvs (Salas, Viesītes nov.)	Natura 2000 1052 1977 nav	Teritorija ietver divus austrumu tipa augstos purvus ar ārkausa kasandru. Izcila augsto un pārejas purvu aizsardzības vieta. Uz minerālsalām purvā konstatētas ES Biotopu direktīvas augu sugas - dzeltenā dzegužkurpīte, apdzīra, gada staipekņis, spilvainais ancītis, melnā dedestīņa.
Dabas liegums Spulģu purvs (Jēkabpils nov.)	Natura 2000 307 ha 1977 nav	Augstais purvs, kuru aptver purvaini meži. Purvs apaudzis ar priedi. Konstatētas pārejas purvu slišķšņas un melnalkšņu staignāji, kas ir ES Biotopu direktīvas aizsargājami biotopi. Teritorijas perifērijā jauktu koku un lapkoku meži.
Dabas liegums Tīreļu purvs (Jēkabpils nov.)	Natura 2000 1203 ha 1977 nav	Nozīmīga augsto purvu aizsardzības teritorija, konstatētas arī ieplakas purvos. Purvu aptver purvainis priežu mežs. Konstatēti pārejas purvu fragmenti. Purva pussalu klāj skujkoku un jauktu koku meži. Potenciāli laba vilku aizsardzības teritorija. Teritorijā sastopamas tādas ES Putnu direktīvas sugas kā rubenis, mežirbe, dzērve, dzeltenais tārtiņš, vidējais dzenis, trīspirkstu dzenis, melnā dzilna.
Dabas liegums Melnais purvs (Salas nov.)	Natura 2000 151 ha 1987 nav	Austrumu tipa augstais purvs ar ārkausa kasandru, ietver purvainis priežu mežs. Minerālsalas ar sausu priežu mežu, kas vairāk piemērots putniem. Perifērijās pārejas purvu fragmenti un sausi skujkoku meži. No aizsargājamām putnu sugām sastopams - mednis, mežirbe, dzērve, melnā dzilna, no augiem - kalnu grīslis, stāvlapu dzegužpīrkstīte, smaržīgā naktsvijole, zaļziedu naktsvijole, bohēmijas gandrene, melnā dedestīņa.
Dabas liegums Nomavas purvs (Jēkabpils, Viesītes nov.)	Natura 2000 1285 ha 1987 2011-2021	Teritorija ietver Nomavas purvu - labas struktūras augsto purvu, kas vecas meliorācijas ietekmē apaudzis ar nelielām priedītēm, vietām klajš, ar kūdras ieplakām. Teritorija iekļauj divus distrofos ezerus - Nomavas un Baltais, kā arī vairākas lāmas. Purva malās skujkoku un jaukti meži - dienvidu daļā minerālsala ar izcili boreālo mežu (ap 200 g. vecas priedes). Nozīmīga teritorija lielo plēsēju aizsardzībai (vilks, ūdrs).
Dabas liegums Gargrodes purvs (Salas nov.)	Natura 2000 683 ha 1987 nav	Augstais purvs, kura perifērijās dominē purvainis priežu mežs. Sastopami ES Biotopu direktīvas biotopi - ieplakas purvos, neskarti austie purvi, boreālie meži un purvaini meži. Purvā ir vairākas minerālsalas ar jauktiem un skujkoku mežiem. No ES Putnu direktīvas sugām konstatēts - zivjērglis, ķīķis, mazais ērglis, mednis, dzeltenais tārtiņš, kuitala, vakarlēpis, pelēkā dzilna, dzērve u.c.
Dabas liegums Supes purvs (Viesītes nov.)	Natura 2000 712 ha 1987 nav	Nozīmīga augstā purva un distrofa ezera (Supes ezers) aizsardzības teritorija. Purvu aptver purvainis priežu mežs. Piemērots biotops lielajiem plēsējiem, taču tos negatīvi ietekmē cilvēka radītie traucējumi (makšķerēšana, ugunsgrābi kurināšana u.c.). No ES Biotopu direktīvas biotopiem sastopami - neskarti augstie purvi, ieplakas purvos, purvaini meži, distrofi ezeri u.c.
Dabas parks Sauka (Viesītes nov.)	Natura 2000 5603 ha 1987 2011-2021	Dabas parks dibināts, lai saglabātu Augšzemes augstienes Sēlijas paugurvalņa (ar Ormaņu kalnu kā augstāko virsotni) un Saukas ezera apkārtējo ainavu. No aizsargājamiem biotopiem sastopami - upju straujtecēs, minerālvienlām bagāti avoti un avotu purvi, nogāžu un gravu meži, dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju, sugām bagātas atmatu pļavas, pārmitri platlapju meži.

Dabas liegums Rožu purvs (Salas nov.)	Natura 2000 1010 ha 1987 2011-2026	Nozīmīga teritorija augsto purvu un purvainu mežu aizsardzībai. Konstatēti arī ES Biotopu direktīvas biotopi - ieplakas purvos un melnalkšņu staignāju. Neskatoties uz agrāk veiktu nosusināšanu gan lieguma teritorijā, gan ārpus tās, sastopamas plašas atklāta purva teritorijas, kas piemērotas ligzdojošiem bridējputniem. Teritorijā bez vairākām ES Putnu direktīvas sugām konstatētas arī retas bezmugurkaulnieku sugas: spilgtā purvuspāre <i>Leucorrhinia pectoralis</i> un <i>Euomphalia strigella</i> . Potenciāli piemēroti biotopi lielo zīdītāju sugām.
Dabas liegums Aizdumbles purvs (Viesītes nov.)	Natura 2000 376 ha 1997 nav	Lielāko teritorijas daļu aizņem Aizdumbles ezers - dabisks eitrofs ezers, stipri aizaudzis ar parasto niedri. Ezera krastos izveidojies izcils pārejas purvu un slīkšņu biotops, kurā sastopamas daudzas retas vaskulāro augu un sūnu sugas. Viena no nedaudzām kūdrāja doņa atradnēm Latvijā. Nozīmīga putnu aizsardzības vieta - daudz ES Putnu direktīvas 1.pielikuma putnu sugu (lielais dumpis, melnais stārķis, sējas zoss, jūras ērglis, niedru lija, pļavas lija, zivju ērglis, rubenis u.c.) nelielā teritorijā. Migrācijas laikā nozīmīga vieta sējas zosīm.
Dabas liegums Kaušņu purvs (Jēkabpils nov.)	Natura 2000 221 ha 1997 nav	Nozīmīga putnu ligzdošanas vieta, daļa no putniem nozīmīgās vietas "Kalnciema pļavas un Odiņu lauki". Konstatētas 7 ES Putnu direktīvas 1.pielikuma sugas, nozīmīgākās ir ormanītis, grieze, pļavu lija, lielais dumpis un purva tilbīte. Labi saglabājušies palienes pļavu biotopi ar tām raksturīgo dabisko reljefu – pieupes vaļņiem un mitrām ieplakām. Teritorija pavasaros regulāri applūst.
Dabas liegums Dimantu mežs (Jēkabpils nov.)	Natura 2000 183 ha 2004 nav	Teritorija izveidota trīs ES Biotopu direktīvas 1.pielikuma meža biotopu aizsardzībai, galvenā vērtība jauktiem platlapju mežiem un melnalkšņu staignājiem. Dabisko meža biotopu koncentrācijas vieta. Ligzdo melnais stārķis. Vietām izcili liepu-ozolu meži auglīgās augsnēs ar platlapju mežiem raksturīgo veģētāciju. Sastopami arī apšu-egļu meži, bet pamežā nereti liepas, kā arī purvaini priežu meži.
Dabas liegums Eglone (Jēkabpils nov.)	Natura 2000 159 ha 2004 2013-2025	Dabas liegums izveidots, lai saglabātu ES nozīmes meža biotopu - jaukti platlapju meži, kuros sastopamas retas un aizsargājamas ķērpju sugas. Teritorija atrodas Eglaines upes ielokā un ietver jauktus liepu-apšu, egļu, bērzu mežus. Sastopami gāršas tipa meži ar sugām bagātu zemsedzi. Vairāki nogabali izdalīti kā dabiskie meža biotopi. Upes ielejā mēreni mitras pļavas, kā arī parkveida pļavas. Teritorijā vairāki dižkoki, ozoli, kas atrodas aizaugošajās pļavās un mežmalās. No aizsargājamiem augu, ķērpju un putnu sugām sastopamas - jumstiņu gladiola, parastais plaušķērpis, plaisājošā rūtainē, caurumainā menegacija, baltmugurdzenis, vidējais dzenis, mazais ērglis, urālpūce, pelēkā dzilna u.c.
Dabas liegums Paltupes meži (Viesītes nov.)	Natura 2000 157 ha 2004 nav	Teritorijā konstatēti četri ES Biotopu direktīvas 1.pielikuma mežu biotopi, no kuriem lielāko platību aizņem melnalkšņu staignāji (35%). Konstatēti arī jaukti platlapju meži, boreālie meži un pārmitri platlapju meži gar Paltupi. Lielas lakšu audzes.
Dabas liegums Zaķu riests (Viesītes nov.)	Natura 2000 142 ha 2004 nav	Teritorija izveidota ES Biotopu direktīvas - purvaino priežu mežu aizsardzībai, kā arī lai aizsargātu medņu riesta vietu. Teritorijas dienvidu un austrumu daļā sastopamas īpaši vērtīgas vecas priežu audzes.
Dabas parks Dvietes palieņe (Jēkabpils, Ilūkstes nov.)	Dabas parks, Natura 2000 2989 ha 2004 2006-2015 (2019), notiek jauna plāna izstrāde	Izcila regulāri applūstošu palieņu pļavu aizsardzības teritorija pie Dvietes un Ilūkstes upes ietekas Daugavā. Viena no daudzveidīgākajām un bagātākajām putnu vietām Latvijā. Regulāra un izcili nozīmīga caurceļojošo ūdensputnu pulcēšanās vieta pavasarī - ik sezonu šeit uzturas vairāki tūkstoši zosu un pīļu. Svarīga ligzdošanas vieta griezei. Pavisam teritorijā konstatētas vismaz 28 ES Putnu direktīvas 1. pielikuma un 28 Latvijas īpaši aizsargājamo putnu sugas.

Jēkabpils-Teiču ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas liegums Lielais Pelečāres purvs (Krustpils, Riebiņu, Līvānu, Varakļānu nov.)	Natura 2000 un RAMSAR 5331 ha 1977 2017-2027	Teritorija ietver augsto purvu. Purva malās meži, kur ligzdo dažādu sugu dzeņi. Izcila putnu aizsardzības teritorija, sastopamas arī tādas aizsargājamas putnu sugas kā melnkakla gārgale, melnais stārķis, peļu klijāns, mednis, rubenis, mazais ērglis, pļavas lija u.c. Konstatētas arī ES Biotopu direktīvas sugas: lielais tritons un zirgskābeņu zilenītis.
Teiču dabas rezervāts (Krustpils, Madonas, Varakļānu nov.)	Natura 2000 un RAMSAR 1982 19779 ha 2006-2010, 2015 (2019)	Teiču rezervāts ir lielākais dabas rezervāts Latvijā. Teiču purvs ir viens no lielākajiem neskartajiem sūnu purviem Baltijā. Teiču dabas rezervāts ir nozīmīgs: purvam specifisku un retu putnu sugu saglabāšanā, kā barošanās un atpūtas vieta migrējošiem ūdensputniem, mitrājiem raksturīgo augu sugu un biotopu saglabāšanā, daudzu bezmugurkaulnieku sugu eksistences nodrošināšanā.
Dabas liegums Eiduku purvs (Krustpils nov.)	Natura 2000 588 ha 1999 nav	Teritorijas galvenās vērtības ir ES Biotopu direktīvas 1.pielikuma biotopi - neskarts augstais purvs, pārejas purvi un slīkšņas, purvaini meži un distrofs ezers. No ES Putnu direktīvas sugām sastopams - rubenis, dzeltenais tārtiņš, purva tilbīte, urālpūce, vakarlēpis.
Dabas parks Laukezers (Krustpils nov.)	Natura 2000 327 ha 2004 2007-2016 (2019)	Aizsargājamā teritorija izveidota, lai saglabātu vismaz 9 Latvijas un Eiropas nozīmes aizsargājamus biotopus un vismaz 12 aizsargājamās augu sugas. Pļavas linlapes viena no 5 atradnēm Latvijā, dižās aslapes - viena no trim atradnēm Austrumlatvijā. Zāļu purva slīkšņā pie Baltiņa ezera aug arī ES Biotopu direktīvas sūnu suga - spīdīgā āķīte. Ļoti vērtīgas priežu mežu sabiedrības sastopamas vaļņa dienvidu nogāzē uz ziemeļiem no Laukezera. Vaļņa augšdaļā sastopama pļavas linlape, bet dienvidu nogāzē - priežu meži ar asinssārto gandreni un meža silpurenī. Laukezera litorālē starp niedrēm izklaidus sastop gludsporu ezereni. Ildzenieku ezera dienvidrietumu daļā izveidojies neliels pārejas purvs, kurā sastopami atsevišķi Lēzeļa lipares eksemplāri.
Dabas liegums Silabebru ezers (Krustpils nov.)	Natura 2000 114 ha 2004 nav	Silabebru ezers ir nozīmīga ūdensputnu (melns zīriņš, lielais dumpis, Seivi ļauķis u.c.) ligzdošanas vieta un nozīmīga aizsargājamās augu sugas - lēzeļa lipares atradne, kā arī nozīmīgs ES aizsargājamo biotops – mezotrofa ūdenstilpe, kas ir Austrumlatvijā ļoti reti sastopams biotopu komplekss. Aizsargājamā teritorija izveidota, lai nepieļautu šīs vietas pārveidošanu un ūdens režīma pielāgošanu saimnieciskajām interesēm, kas negatīvi ietekmētu aizsargājamo putnu sugu ligzdošanu un augu atradnes.
Dabas liegums Timsmales ezers (Krustpils nov.)	Natura 2000 101 ha 2004 nav	Viens no izcilākajiem Latvijas dzidrūdens ezeriem – ar mazmineralizētu ūdeni, mezotrofajiem hidroķīmiskajiem rādītājiem, izcili īpaši aizsargājamās sugas - šaurlapu ežgalvītes atradni. Dabas liegums izveidots, lai saglabātu ES nozīmes ezeru biotopu – oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās. Sastopami arī Latvijā īpaši aizsargājami biotopi: ežgalvīšu audzes ezeri, mezotrofi ūdeņi ezeri un smilšaina, akmeņaina grunts ezeri.

Lejasdaugavas-Vestienas ainavu reģions

ĪADT veids, nosaukums (administratīvā teritorija)	ĪADT statuss Platība Dibināšanas gads DAP (gadi)	Galvenās ĪADT aizsardzības vērtības
Dabas liegums Šķību purvs (Kokneses nov.)	Natura 2000 536 ha 1977 nav	Klajš, vidusdaļā slišķņains augstais purvs ar pārejas purva elementiem un dažām nelielām, ar vecu priežu mežu apaugušām salām. Nozīmīga augsto purvu (austrumu tipa ar pundurbērzu (<i>Betula nana</i>)) aizsardzības vieta. Teritorijā sastopamas tādas ES Putnu direktīvas sugas kā zivju ērglis, rubenis, mežirbe, dzeltenais tārtiņš u.c.
Dabas liegums Ozolkalni (Skrīveru nov.)	Natura 2000 (ietilpst DP Daugavas ieleja) 25 ha 1987 nav	Teritorija izveidota, lai aizsargātu vientuļo bišu dzīvesvietu Daugavas senkrasta nogāzē. Te sastopamas arī kameņenes. Teritorijā ietilpst Daugavas senkrasta nogāžu un gravu meži, kā arī tam pieguļošas mitras pļavas.
Dabas parks Daugavas ieleja (Aizkraukles, Jaunjelgavas, Skrīveru nov.)	Natura 2000 1091 ha 1987 2014-2026	Dabas parks izveidots, lai aizsargātu Daugavas senlejas raksturīgāko posmu, kas palicis nepārveidots, būvējot Pļaviņu HES. Galvenā vērtība senlejas pamatkrasta stāvajai nogāzei līdz Dīvajas ietekai, kur nogāzes klāj vērtīgi platlapju nogāžu un gravu meži. Teritorijā daudz dabisku, botāniski vērtīgu sausu pļavu kaļķainās augsnēs un mēreni mitru pļavu, kurās sastopamas retas un aizsargājamas augu sugas. Konstatētas arī kaļķainas smiltāju pļavas, eitrofas augsto lakstaugu audzes. Tuvāk Aizkrauklei arī dolomītu atsegumi, avotu izplūdes vietas krastā. Izcila retu sikspārņu barošanās vieta.
Dabas liegums Aizkraukles purvs un meži (Aizkraukles nov.)	Natura 2000 1532 ha 1999 2011-2021	Augstais purvs ar pārejas un zemā purva elementiem. Purvā vairākas salas ar dažādiem meža tiptiem - gāršu, vēri, dumbbrāju. Lielākajā purva salā veca liepu gārša mistrojuma ar ošiem. Apkārtojamiem mežiem raksturīgi ļoti daudzveidīgi meža augšanas apstākļu tipi, kas mozaikveidīgi nomaina cits citu. Liela purvu un meža augšanas apstākļu tipu daudzveidība. Daudz veco mežaudžu. Ligzdo vairāku retu sugu putni. Daudz retu augu un bezmugurkaulnieku sugu.
Dabas liegums Vesetas palienes purvs (Pļaviņu, Madonas nov.)	Natura 2000 424 ha 1999 2005-2015 (2019)	Teritorija ietver zāļu un pārejas purvus gar Vesetas upi. Nozīmīga pārejas purva, kas veidojies upes palienē, aizsardzības vieta. Konstatētas vairākas ES Biotopu direktīvas augu sugas, piemēram, dzeltenā akmeņlauzīte, Lēzeļa lipare u.c.
Dabas liegums Klintaine (Pļaviņu nov.)	Natura 2000 83 ha 2004 nav	Teritorija izveidota kaļķiežu (dolomītu) atsegumu, kā arī divu ES Biotopu direktīvas 2.pielikuma pļavu biotopu saglabāšanai. Nozīmīgu teritorijas daļu aizņem mēreni mitras pļavas, kas mozaikveidā mijas ar sausām pļavām kaļķainās augsnēs. Teritorijā konstatētas vairākas īpaši aizsargājamas augu sugas, piemēram, krustlapu drudzene u.c. Daļa pļavu nav bijušas uzartas, regulāri apsaimniekotas un tās ir tipisks dabisko pļavu etalons ar neielabotu pļavu indikatorsugām. Konstatēta meža silpurene.

9. pielikums

Lielupes baseinā un Zemgales līdzenumā konstatēto putnu sugu saraksts ar to izplatības saistību ar šīm teritorijām (5km kvadrātu, kuros ir ar ligzdošanu saistāmi novērojumi, skaits un šo kvadrātu īpatsvars interešu teritorijās no kopējā valstī), populāciju valsts līmeņa īstermiņa un ilgtermiņa pārmaiņu rādītāji un atzīme aizsardzības pazīmei Eiropas Savienībā – ar “1” kolonnā PD, kas norāda, ka suga ir iekļauta Putnu Direktīvas I pielikumā.

Suga	Zinātniski	Izplatība		Populācijas pārmaiņas		PD
		Lielupes baseinā	Zemgales līdzenumā	Īstermiņā	Ilgtermiņā	
Akmeņčakstīte	Oenanthe oenanthe	44 (7,02 %)	15 (2,39 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Stabils (0)	0
Apodziņš	Glaucidium passerinum	34 (10,15 %)	4 (1,19 %)	2007-2018; Samazināšanās (-)	2003-2018; Samazināšanās (-)	1
Ausainā pūce	Asio otus	32 (13,45 %)	8 (3,36 %)	2007-2018; Neskaidrs (U)	1990-2018; Fluktuācijas (F)	0
Baltais stārķis	Ciconia ciconia	287 (13,54 %)	112 (5,28 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1980-2014; Pieaugums (+)	1
Baltā cielava	Motacilla alba	262 (12,24 %)	87 (4,07 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Stabils (0)	0
Baltmugurdzenis	Dendrocopos leucotos	51 (10,45 %)	17 (3,48 %)	2008-2018; Pieaugums (+)	1991-2018; Pieaugums (+)	1
Baltspārnu zīriņš	Chlidonias leucopterus	3 (25 %)	0 (0 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Baltvaigu zīriņš	Chlidonias hybrida	1 (12,5 %)	0 (0 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Baltvēderis	Mareca penelope	1 (4,55 %)	0 (0 %)	2010-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Bārdzīlīte	Panurus biarmicus	2 (4,88 %)	0 (0 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Bezdelīga	Hirundo rustica	251 (12,82 %)	88 (4,49 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Bezdelīgu piekūns	Falco subbuteo	41 (10,9 %)	5 (1,33 %)	2014-2018; Neskaidrs (U)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Bikšainais apogs	Aegolius funereus	11 (14,29 %)	0 (0 %)	2007-2018; Neskaidrs (U)	1990-2018; Samazināšanās (-)	1
Brūnā čakste	Lanius collurio	161 (11,95 %)	46 (3,41 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Samazināšanās (-)	1
Brūnkaklis	Aythya ferina	6 (13,04 %)	1 (2,17 %)	2004-2018; Samazināšanās (-)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Brūnspārnu kauķis	Sylvia communis	259 (13,08 %)	82 (4,14 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Cekuldūkuris	Podiceps cristatus	39 (10,03 %)	6 (1,54 %)	2000-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Cekulpīle	Aythya fuligula	6 (6,19 %)	0 (0 %)	2000-2018; Stabils (0)	1991-2017; Stabils (0)	0
Cekulzīlīte	Lophophanes cristatus	133 (10,59 %)	16 (1,27 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0

Ceru ļauķis	Acrocephalus schoenobaenus	107 (11,94 %)	27 (3,01 %)	2006-2018; Stabils (0)	1995-2018; Neskaidrs (U)	0
Citroncielava	Motacilla citreola	4 (18,18 %)	0 (0 %)	2002-2018; Pieaugums (+)	1991-2018; Pieaugums (+)	0
Āunāns	Phylloscopus collybita	287 (12,13 %)	81 (3,42 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Dadzītis	Carduelis carduelis	211 (12,76 %)	87 (5,26 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Neskaidrs (U)	0
Dārza ļauķis	Sylvia borin	200 (12,07 %)	53 (3,2 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Stabils (0)	0
Dārza stērste	Emberiza hortulana	11 (16,42 %)	9 (13,43 %)	2008-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Neskaidrs (U)	1
Dižknābis	Coccothraustes coccothraustes	115 (12,41 %)	40 (4,31 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Dižraibais dzenis	Dendrocopos major	232 (12,68 %)	70 (3,83 %)	2008-2018; Samazināšanās (-)	1991-2018; Samazināšanās (-)	0
Dumbrcālis	Rallus aquaticus	13 (8,55 %)	2 (1,32 %)	2012-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Dzeguze	Cuculus canorus	229 (12 %)	47 (2,46 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Dzeltenais tārtiņš	Pluvialis apricaria	6 (8,11 %)	0 (0 %)	2012-2017; Stabils (0)	1980-2017; Stabils (0)	1
Dzeltenā cielava	Motacilla flava	23 (6,25 %)	9 (2,45 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1995-2018; Samazināšanās (-)	0
Dzeltenā stērste	Emberiza citrinella	306 (13,14 %)	113 (4,85 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Dzērve	Grus grus	227 (14,43 %)	54 (3,43 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1980-2017; Pieaugums (+)	1
Dziedātājstrazds	Turdus philomelos	264 (12,96 %)	72 (3,53 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Dzilnītis	Sitta europaea	205 (11,97 %)	61 (3,56 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Egļu krustknābis	Loxia curvirostra	26 (15,2 %)	6 (3,51 %)	2005-2018; Fluktuācijas (F)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Erickiņš	Phoenicurus phoenicurus	105 (11,73 %)	31 (3,46 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Ezeru ļauķis	Acrocephalus scirpaceus	39 (11,64 %)	6 (1,79 %)	2007-2018; Nezināms (X)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Gaigala	Bucephala clangula	81 (10,53 %)	11 (1,43 %)	2010-2017; Stabils (0)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Gaišais ļauķis	Sylvia curruca	149 (13,1 %)	41 (3,61 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Garastīte	Aegithalos caudatus	91 (13,36 %)	19 (2,79 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Gredzenūbele	Streptopelia decaocto	12 (19,67 %)	9 (14,75 %)	2000-2017; Stabils (0)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Grieze	Crex crex	153 (13,25 %)	48 (4,16 %)	2006-2018; Samazināšanās (-)	1989-2018; Pieaugums (+)	1
Ģirlicis	Serinus serinus	9 (7,96 %)	5 (4,42 %)	2000-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0

Iedzeltenais kauķis	Hippolais icterina	168 (13,64 %)	59 (4,79 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Jūras ērglis	Haliaeetus albicilla	18 (8,45 %)	3 (1,41 %)	2012-2018; Neskaidrs (U)	1980-2017; Pieaugums (+)	1
Jūras žagata	Haematopus ostralegus	2 (4,65 %)	0 (0 %)	2000-2018; Samazināšanās (-)	1980-2017; Stabils (0)	1
Jūraskrauklis	Phalacrocorax carbo	1 (3,45 %)	0 (0 %)	2012-2017; Stabils (0)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Kajaks	Larus canus	4 (2,25 %)	0 (0 %)	2000-2018; Samazināšanās (-)	1980-2017; Pieaugums (+)	0
Kaņepītis	Linaria cannabina	131 (15,5 %)	58 (6,86 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1995-2018; Neskaidrs (U)	0
Kārķu kauķis	Locustella naevia	75 (11,63 %)	9 (1,4 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Klinšu ērglis	Aquila chrysaetos	1 (14,29 %)	0 (0 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1980-2017; Pieaugums (+)	1
Koku čipste	Anthus trivialis	190 (10,34 %)	33 (1,8 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Kovārnis	Corvus monedula	78 (13,71 %)	37 (6,5 %)	2012-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Neskaidrs (U)	0
Krastu čurkste	Riparia riparia	18 (9,18 %)	6 (3,06 %)	2000-2017; Samazināšanās (-)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Krauklis	Corvus corax	202 (12,2 %)	60 (3,62 %)	2005-2018; Stabils (0)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Krauķis	Corvus frugilegus	32 (39,02 %)	22 (26,83 %)	2000-2018; Pieaugums (+)	1980-2017; Samazināšanās (-)	0
Krīklis	Anas crecca	32 (13,33 %)	4 (1,67 %)	2012-2017; Stabils (0)	1991-2018; Samazināšanās (-)	0
Krūmu kauķis	Acrocephalus dumetorum	56 (10,2 %)	16 (2,91 %)	2007-2018; Nezināms (X)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Kuitala	Numenius arquata	10 (14,71 %)	4 (5,88 %)	2000-2017; Stabils (0)	1980-2017; Nezināms (X)	0
Ķikuts	Gallinago media	1 (5,56 %)	0 (0 %)	1999-2012; Stabils (0)	1991-2017; Nezināms (X)	1
Ķivulis	Spinus spinus	156 (12,03 %)	35 (2,7 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Ķīķis	Pernis apivorus	39 (9,2 %)	7 (1,65 %)	2007-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	1
Ķīvīte	Vanellus vanellus	185 (12,73 %)	62 (4,27 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Stabils (0)	0
Lakstīgala	Luscinia luscinia	200 (13,9 %)	70 (4,86 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Laucis	Fulica atra	52 (14,44 %)	13 (3,61 %)	2012-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Samazināšanās (-)	1
Laukirbe	Perdix perdix	40 (18,78 %)	27 (12,68 %)	2000-2017; Stabils (0)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Lauku balodis	Columba palumbus	276 (12,83 %)	90 (4,18 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Stabils (0)	0
Lauku cīrulis	Alauda arvensis	274 (14,04 %)	104 (5,33 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Samazināšanās (-)	0

Lauku lija	Circus cyaneus	2 (6,25 %)	1 (3,12 %)	2012-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Samazināšanās (-)	1
Lauku piekūns	Falco tinnunculus	15 (11,45 %)	9 (6,87 %)	2014-2018; Pieaugums (+)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Lauku zvirbulis	Passer montanus	161 (12,06 %)	69 (5,17 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Lielais baltais gārnis	Ardea alba	8 (8,6 %)	1 (1,08 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	2000-2017; Pieaugums (+)	1
Lielais dumpis	Botaurus stellaris	33 (11,26 %)	2 (0,68 %)	2000-2017; Stabils (0)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Lielais ķirīs	Larus ridibundus	26 (8,81 %)	5 (1,69 %)	2000-2017; Samazināšanās (-)	1980-2017; Samazināšanās (-)	1
Lielā čakste	Lanius excubitor	12 (6,32 %)	2 (1,05 %)	2000-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Lielā gaura	Mergus merganser	20 (6,83 %)	6 (2,05 %)	2000-2018; Stabils (0)	1980-2017; Pieaugums (+)	1
Lielā zīlīte	Parus major	297 (12,66 %)	94 (4,01 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Lietuvainis	Numenius phaeopus	3 (17,65 %)	0 (0 %)	2000-2017; Stabils (0)	1980-2017; Stabils (0)	1
Lukstu čakstīte	Saxicola rubetra	212 (11,9 %)	57 (3,2 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Stabils (0)	0
Mazais dūkuris	Tachybaptus ruficollis	8 (13,11 %)	2 (3,28 %)	2000-2018; Stabils (0)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Mazais dzenis	Dryobates minor	52 (10,26 %)	15 (2,96 %)	2008-2018; Samazināšanās (-)	1991-2018; Samazināšanās (-)	0
Mazais ērglis	Clanga pomarina	105 (16,2 %)	19 (2,93 %)	2007-2018; Pieaugums (+)	1988-2018; Stabils (0)	1
Mazais mušķērājs	Ficedula parva	94 (10,76 %)	18 (2,06 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Stabils (0)	1
Mazais ormanītis	Zapornia parva	10 (15,38 %)	2 (3,08 %)	2012-2018; Stabils (0)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Mazais svilpis	Carpodacus erythrinus	145 (10,78 %)	23 (1,71 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Samazināšanās (-)	0
Mazais zīriņš	Sternula albifrons	2 (6,67 %)	1 (3,33 %)	2012-2018; Samazināšanās (-)	1980-2017; Samazināšanās (-)	1
Mājas balodis	Columba livia	116 (14,22 %)	50 (6,13 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Mājas čurkste	Delichon urbicum	171 (13,79 %)	60 (4,84 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Mājas strazds	Sturnus vulgaris	256 (13,57 %)	97 (5,14 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Mājas zvirbulis	Passer domesticus	105 (12,41 %)	42 (4,96 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Mednis	Tetrao urogallus	16 (9,52 %)	0 (0 %)	2007-2018; Pieaugums (+)	1991-2012; Nezināms (X)	1
Melnais erickiņš	Phoenicurus ochruros	115 (13,89 %)	42 (5,07 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Melnais mežastrazds	Turdus merula	309 (12,87 %)	101 (4,21 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0

Melnais mušķērājs	Ficedula hypoleuca	163 (11,85 %)	43 (3,13 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Melnais stārķis	Ciconia nigra	28 (19,31 %)	7 (4,83 %)	2013-2018; Samazināšanās (-)	1989-2018; Samazināšanās (-)	1
Melnais zīriņš	Chlidonias niger	19 (17,27 %)	5 (4,55 %)	2000-2018; Pieaugums (+)	1980-2017; Pieaugums (+)	1
Melnā dzilna	Dryocopus martius	164 (12,17 %)	33 (2,45 %)	2008-2018; Stabils (0)	1991-2018; Samazināšanās (-)	1
Melnā klija	Milvus migrans	2 (4,08 %)	1 (2,04 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Melnā puskuitala	Limosa limosa limosa	1 (5,26 %)	0 (0 %)	2000-2018; Samazināšanās (-)	1980-2017; Samazināšanās (-)	1
Melngalvas ķauķis	Sylvia atricapilla	252 (13,56 %)	76 (4,09 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Meža balodis	Columba oenas	47 (12,21 %)	13 (3,38 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Meža pīle	Anas platyrhynchos	185 (12,11 %)	55 (3,6 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Meža pūce	Strix aluco	162 (15,27 %)	36 (3,39 %)	2007-2018; Pieaugums (+)	1990-2018; Samazināšanās (-)	0
Meža tilbīte	Tringa ochropus	136 (13,47 %)	23 (2,28 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Meža zilīte	Periparus ater all others	118 (11,09 %)	19 (1,79 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Meža zoss	Anser anser	2 (4,55 %)	0 (0 %)	2012-2017; Fluktuācijas (F)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Mežirbe	Bonasa bonasia	62 (9,63 %)	7 (1,09 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1980-2018; Nezināms (X)	1
Mērkaziņa	Gallinago gallinago	83 (10,74 %)	14 (1,81 %)	2005-2018; Stabils (0)	1980-2017; Nezināms (X)	0
Mizložņa	Certhia familiaris	142 (10,62 %)	36 (2,69 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Niedru lija	Circus aeruginosus	116 (12,85 %)	33 (3,65 %)	2007-2018; Neskaidrs (U)	1980-2018; Nezināms (X)	1
Niedru stērste	Emberiza schoeniclus	114 (13,83 %)	39 (4,73 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1995-2018; Neskaidrs (U)	0
Niedru strazds	Acrocephalus arundinaceus	79 (14,79 %)	22 (4,12 %)	2006-2018; Samazināšanās (-)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Ormanītis	Porzana porzana	10 (8,77 %)	0 (0 %)	2006-2018; Neskaidrs (U)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Paceplītis	Troglodytes troglodytes	249 (12,36 %)	66 (3,28 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Paipala	Coturnix coturnix	31 (20,26 %)	19 (12,42 %)	2006-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Fluktuācijas (F)	0
Parastā ūbele	Streptopelia turtur	55 (21,4 %)	21 (8,17 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Neskaidrs (U)	0
Paugurknābja gulbis	Cygnus olor	71 (14,95 %)	24 (5,05 %)	2009-2018; Stabils (0)	1980-2017; Pieaugums (+)	0
Pelēkais mušķērājs	Muscicapa striata	157 (12,66 %)	48 (3,87 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0

Pelēkais strazds	Turdus pilaris	131 (10,51 %)	40 (3,21 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Neskaidrs (U)	0
Pelēkā cielava	Motacilla cinerea	1 (3,7 %)	1 (3,7 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2007; Pieaugums (+)	0
Pelēkā dzilna	Picus canus	102 (12,98 %)	22 (2,8 %)	2008-2018; Pieaugums (+)	1991-2018; Pieaugums (+)	1
Pelēkā pile	Mareca strepera	2 (5,13 %)	0 (0 %)	2000-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Pelēkā vārna	Corvus corone	239 (12,11 %)	96 (4,87 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Pelēkā zilīte	Poecile montanus	128 (10,07 %)	18 (1,42 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Pelēkvaigu dūkuris	Podiceps grisegena	11 (12,22 %)	2 (2,22 %)	2000-2018; Samazināšanās (-)	1980-2018; Nezināms (X)	1
Peļkājīte	Prunella modularis	141 (11,31 %)	34 (2,73 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Peļu klijāns	Buteo buteo	239 (13,24 %)	67 (3,71 %)	2007-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Samazināšanās (-)	0
Platknābis	Spatula clypeata	5 (11,63 %)	1 (2,33 %)	2003-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Plukšķis	Turdus iliacus	43 (7,92 %)	12 (2,21 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Pļavu čipste	Anthus pratensis	125 (14,76 %)	46 (5,43 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Stabils (0)	0
Pļavu lija	Circus pygargus	29 (18,47 %)	12 (7,64 %)	2014-2018; Neskaidrs (U)	1980-2018; Nezināms (X)	1
Pļavu tilbīte	Tringa totanus	7 (10,29 %)	0 (0 %)	2000-2017; Samazināšanās (-)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Priekšķe	Spatula querquedula	11 (13,1 %)	2 (2,38 %)	2012-2018; Stabils (0)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Pupuķis	Upupa epops	26 (11,66 %)	7 (3,14 %)	2000-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Purva ļauķis	Acrocephalus palustris	167 (14,7 %)	57 (5,02 %)	2006-2018; Samazināšanās (-)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Purva piekūns	Falco columbarius	1 (3,03 %)	0 (0 %)	2000-2017; Samazināšanās (-)	1991-2017; Samazināšanās (-)	1
Purva tilbīte	Tringa glareola	6 (7,5 %)	0 (0 %)	2000-2017; Samazināšanās (-)	1991-2017; Stabils (0)	1
Purva zilīte	Poecile palustris	122 (12,22 %)	33 (3,31 %)	2005-2018; Samazināšanās (-)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Riekstrozis	Nucifraga caryocatactes	53 (12,86 %)	7 (1,7 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Rubenis	Lyrurus tetrix tetrix	33 (7,78 %)	0 (0 %)	2009-2017; Nezināms (X)	1991-2012; Pieaugums (+)	1
Sarkanrīklīte	Erithacus rubecula	273 (12,26 %)	79 (3,55 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Stabils (0)	0
Sāmsalas dižpīle	Tadorna tadorna	1 (2,33 %)	0 (0 %)	2000-2018; Pieaugums (+)	1980-2017; Pieaugums (+)	1
Sārtgalvītis	Regulus ignicapilla	18 (25,35 %)	7 (9,86 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0

Seivi ķauķis	Locustella luscinioides	21 (10,55 %)	0 (0 %)	2012-2018; Nezināms (X)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Sila cīrulis	Lullula arborea	87 (12,13 %)	12 (1,67 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Pieaugums (+)	1
Sila strazds	Turdus viscivorus	90 (9,23 %)	11 (1,13 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Silis	Garrulus glandarius	188 (11,79 %)	44 (2,76 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Sloka	Scolopax rusticola	113 (12,07 %)	16 (1,71 %)	2006-2018; Neskaidrs (U)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Smilšu tārtiņš	Charadrius hiaticula	2 (5,26 %)	0 (0 %)	2000-2018; Samazināšanās (-)	1980-2017; Samazināšanās (-)	0
Somzīlīte	Remiz pendulinus	39 (19,5 %)	11 (5,5 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Sudrabkaija	Larus argentatus	12 (8,16 %)	0 (0 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1980-2017; Pieaugums (+)	0
Svilpis	Pyrrhula pyrrhula	143 (11,29 %)	34 (2,68 %)	2005-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Stabils (0)	0
Svirlītis	Phylloscopus sibilatrix	247 (13,54 %)	66 (3,62 %)	2015-2018; Stabils (0)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Svīre	Apus apus	121 (11,1 %)	34 (3,12 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	0
Svītrainais ķauķis	Sylvia nisoria	28 (14,58 %)	15 (7,81 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Tītiņš	Jynx torquilla	79 (10,91 %)	24 (3,31 %)	2008-2018; Neskaidrs (U)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Trīspirkstu dzenis	Picoides tridactylus	9 (5,39 %)	1 (0,6 %)	2008-2018; Samazināšanās (-)	1991-2018; Stabils (0)	1
Upes ķauķis	Locustella fluviatilis	143 (18,31 %)	32 (4,1 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Samazināšanās (-)	0
Upes tārtiņš	Charadrius dubius	22 (8,37 %)	7 (2,66 %)	2000-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Upes tilbīte	Actitis hypoleucos	27 (7,42 %)	9 (2,47 %)	2000-2017; Nezināms (X)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Urālpūce	Strix uralensis	28 (11,97 %)	0 (0 %)	2007-2018; Samazināšanās (-)	1990-2018; Pieaugums (+)	1
Ūdensstrazds	Cinclus cinclus	1 (11,11 %)	1 (11,11 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1991-2017; Neskaidrs (U)	0
Ūdensvistiņa	Gallinula chloropus	29 (16,2 %)	16 (8,94 %)	2000-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Samazināšanās (-)	0
Ūpis	Bubo bubo	5 (20,83 %)	1 (4,17 %)	2007-2018; Samazināšanās (-)	1980-2018; Nezināms (X)	1
Vakarlēpis	Caprimulgus europaeus	51 (12,17 %)	3 (0,72 %)	2004-2017; Nezināms (X)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Vālodze	Oriolus oriolus	178 (13,73 %)	51 (3,94 %)	2005-2018; Stabils (0)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Vidējais dzenis	Leipicus medius	77 (13,44 %)	35 (6,11 %)	2008-2018; Neskaidrs (U)	1991-2018; Pieaugums (+)	1
Vistu vanags	Accipiter gentilis	32 (11,55 %)	7 (2,53 %)	2007-2018; Samazināšanās (-)	1991-2016; Nezināms (X)	0

Vītītis	Phylloscopus trochilus	218 (10,79 %)	44 (2,18 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Stabils (0)	0
Zaļais kauķītis	Phylloscopus trochiloides	25 (8,87 %)	7 (2,48 %)	2013-2018; Neskaidrs (U)	1980-2018; Nezināms (X)	0
Zaļžubīte	Chloris chloris	209 (12,97 %)	80 (4,97 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Zeltgalvītis	Regulus regulus	176 (11,67 %)	40 (2,65 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0
Ziemeļu gulbis	Cygnus cygnus	38 (9,27 %)	4 (0,98 %)	2012-2018; Pieaugums (+)	1980-2017; Pieaugums (+)	1
Zilriklīte	Cyanecula svecica	5 (20,83 %)	0 (0 %)	2012-2018; Stabils (0)	1991-2017; Samazināšanās (-)	1
Zilzīlīte	Cyanistes caeruleus	228 (12,77 %)	80 (4,48 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Zivjērglis	Pandion haliaetus	23 (10,9 %)	0 (0 %)	2012-2018; Neskaidrs (U)	1980-2018; Pieaugums (+)	1
Zivju dzenītis	Alcedo atthis	14 (8,48 %)	6 (3,64 %)	2000-2017; Stabils (0)	1991-2017; Pieaugums (+)	1
Zivju gārnis	Ardea cinerea	21 (8,68 %)	5 (2,07 %)	2000-2017; Stabils (0)	1980-2017; Pieaugums (+)	0
Zvirbuļvanags	Accipiter nisus all others	66 (12,31 %)	16 (2,99 %)	2007-2018; Neskaidrs (U)	1991-2016; Pieaugums (+)	0
Žagata	Pica pica	176 (10,4 %)	51 (3,01 %)	2005-2018; Pieaugums (+)	1995-2018; Pieaugums (+)	0
Žubīte	Fringilla coelebs	322 (12,81 %)	107 (4,26 %)	2005-2018; Stabils (0)	1991-2016; Samazināšanās (-)	0

10. pielikums

*Interaktīvās diskusijas par ainavas kvalitātes mērķiem un zaļās infrastruktūras pilnveidošanas iespējām Zemgales plānošanas reģionā rezultātu kopsavilkums
(20.03.19.)*

Zemgales līdzenuma ainavu pozitīvās iezīmes

Ainavas dabiskuma vērtības <i>Dabisko ainavas elementu klātbūtne</i>	Rekreācijas vērtības <i>Tūrisma objekti, rekreācijas iespējas un to dažādība</i>	Ainavas unikalitāte <i>Unikālie zemes lietojuma veidi, ainavas īpašās raksturiezīmes</i> Ainavas daudzveidības vērtība <i>Zemes lietojuma veidu daudzveidība</i>	Kultūras mantojuma vērtība <i>Apzinātās kultūras mantojuma vietas un elementi</i> Vēsturiskā vērtība <i>Vēsturisko elementu klātbūtne</i>	Garīgā vērtība <i>Asociatīvi ainavas elementi (nozīmīgas vietas, vēsturiski elementi, cilvēku aktivitātes)</i>	Scēniski estētiskā vērtība <i>Enkurobjekti, īpaši ainavas elementi, skatu ainavas</i>
Ūdeņu tīklojums	Upju tīklojums laivošanai	Zemgales līdzenumam raksturīgā aramzemes ainava	Muižas un parku daudzums	Elejas Veronika	Pilis (Rundāles, Bauskas, Mežotnes) ar parkiem
Specifiskais upju plūdums	Jāšanas iespējas (Rundāle, Iecava)	Zemieņu upju ainava	Uzturētās pilis un pilsdrupas	V. Plūdonis – Lejnieku muzejs (Zaķīšu pirtiņa)	Saulgales baznīcas drupas
Palu iespējamība	Pasākumi uz ūdens	Dolomīta atsegumi pie Lielupes Bauskas-skaistkalnes pusē, pie Mežotnes	Uzturētās baznīcas	Iecavas baznīca	Kirbaksda (Mūsas un Mēmeles satece) – upju sateces
Atsevišķas unikālas pusdabiskas teritorijas (Tērvete, Eleja)	Pilis un muižas (t.sk., festivāli)	Karsta kritenes	Dižkoki	Dievdārziņš – nosaukumi ar garīgu nozīmi	Skats uz Lielupi no Mežotnes pilskalna
Dabīgās palieņu pļavas	Personību dzimtās mājas	Vēsturiskā piļu un muižu apbūve	Alejas	Mežotnes pilskalns – kulta vieta	Nākotnes burti-zīme (vecu kolhozu mantojums)
Putnu migrācijas ceļi un vietas	Makšķerēšana	Palieņu pļavu ainava (Svēte, Lielupe)	Dzirnavas un ūdensdzirnavas	Bauskas pilsdrupas – kulta vieta	Dārzi

Iežu atsegumi upju ielejās (Bauska, Mežotne, Vilce, Iecava)	Dažādas takas un maršruti	Pilskalni – Mežotne, Tērvete	Vienmēr uzturētas personību dzimtās mājas	Brigaderes Sprīdiši – tautas mantojums	Zaļenieku muiža
	Velo maršruti	Mazo upju ainava (stāvkrasti, atsegumi)	Vēsturiskā apbūve un tās elementi	Aspazijas Daukšas	Uzvara-Mežotne ainava
	Medības mežos	Kultūrvēsturiskā ainava	Vecsaimniecību ainava (īpaši gar mazajām upēm)	Visi objekti tiek uzturēti	Mūsas upes ceļš
	Dabas parks (Pokaiņi, Tērvete, Bauska), Iecavas parks	Dzelzceļš (sliežu mezgla ainava pie Jelgavas)	Kapi kā meža puduri	Pikšas (K. Ulmaņa dzimtās mājas)	Mēmele un Mūsa kā robežupes
	Palienes pļavas	Armijas bāze (Tīsu) pie Elejas – aktīvi izmantota kino uzņemšanā, militārās apmācībās	Vēsturisko viensētu puduri	Zemgale kā muižu zeme	
	Mežotnes pilskalns, Vīna kalns	Ļoti taisni ceļi	Sādžas tipa apdzīvojums Zemgales dienviddaļā		
	Alus maršruts ar Lietuvu	Bauska-Uzvara posmā lielāka daudzveidība	Alejas un parki		
	Sēņošanas iespējas	Zemgale kā vieta, kur izpausties dižkokiem	Koku rindas		
			Tilti		
			Ūdensdzirnavas		
			Ābeļdārzi		
			Ābeles gar ceļiem (piem., Iecavas, Jelgavas šoseja)		
			Torņi		
			Padomju laiku infrastruktūra (apbūve – Nākotne)		
			Atmiņas par kolhozu laikiem		
			Dzelzceļš		

			Vēsturiskā ūdeņu (ūdensceļu) sistēmas, braslu vietas		
--	--	--	--	--	--

Zemgales līdzenuma ainavu negatīvās iezīmes

Ainavas dabiskuma vērtības <i>Dabisko ainavas elementu klātbūtne</i>	Rekreācijas vērtības <i>Tūrisma objekti, rekreācijas iespējas un to dažādība</i>	Ainavas unikalitāte <i>Unikālie zemes lietojuma veidi, ainavas īpašās raksturiezīmes</i> Ainavas daudzveidības vērtība <i>Zemes lietojuma veidu daudzveidība</i>	Kultūras mantojuma vērtība <i>Apzinātās kultūras mantojuma vietas un elementi</i> Vēsturiskā vērtība <i>Vēsturisko elementu klātbūtne</i>	Garīgā vērtība <i>Asociatīvi ainavas elementi (nozīmīgas vietas, vēsturiski elementi, cilvēku aktivitātes)</i>	Scēniski estētiskā vērtība <i>Enkurobjekti, īpaši ainavas elementi, skatu ainavas</i>
Ūdeņu eitrofikācija	Ūdens malu nepieejamība	Sabiedrības stereotipi par Zemgali kā "maizes klēti"	Daudzas muižas, parki ir nolaisti, neizmantoti	Leģendas ir mākslīgas	Mūsas trase, apkārt degradēts (privātīpašums)
Ir maz vai nav dabisku enkurobjektu	Nav norāžu	Ezeru neesamība	Slodze uz dižkokiem lauksaimnieciskā darbības rezultātā	Nav īsti saistības ar Zemgales līdzenumu	Tērvetes masveida apmeklējums (tūrisms)
Nav apputeksnētāju	Pieejamība un informācija par objektiem kopumā (kur jākāpj ārā no sabiedriskā transporta, privātīpašuma ierobežojumi, autostāvvietu trūkums)	Biodaudzveidības trūkums	Izzūd vēsturiskie elementi	Dažas degradētas baznīcas	Ūdens kvalitātes vizuālais piesārņojums
Maz patvēruma savvaļas dzīvniekiem	Piesārņojums, atkritumu problēma	Par lauksaimniecības kultūrām tiek domāts tikai no peļņas viedokļa (netiek ņemti vērā ainaviskie, ekoloģiskie aspekti)	Izzūd stāsti par vietām un vērtībām		Intensīvās lauksaimniecības ainava
Pali	Lauksaimniecība kā primārā aktivitāte	Pietrūkst ainavas formu daudzveidība	Apdraudēta aleju kvalitāte		

Piesārņojums no intensīvās lauksaimniecības	Grants ceļu kvalitāte (notiek uzlabojumi)	Zems ĪADT īpatsvars	Degradētas ēkas ciemu centros		
	Taku labiekārtojums		Degradētas ar lauksaimniecības infrastruktūru saistītas teritorijas		
	Viesu mājas un ēdināšana		Nav ūdensceļu dēļ tiltiem		

Ieteikumi rīcībām Zemgales līdzenuma ainavu uzlabošanai

Ainavas dabiskuma vērtības <i>Dabisko ainavas elementu klātbūtne</i>	Rekreācijas vērtības <i>Tūrisma objekti, rekreācijas iespējas un to dažādība</i>	Ainavas unikalitāte <i>Unikālie zemes lietojuma veidi, ainavas īpašās raksturiezīmes</i> Ainavas daudzveidības vērtība <i>Zemes lietojuma veidu daudzveidība</i>	Kultūras mantojuma vērtība <i>Apzinātās kultūras mantojuma vietas un elementi</i> Vēsturiskā vērtība <i>Vēsturisko elementu klātbūtne</i>	Garīgā vērtība <i>Asociatīvi ainavas elementi (nozīmīgas vietas, vēsturiski elementi, cilvēku aktivitātes)</i>	Scēniski estētiskā vērtība <i>Enkurobjekti, īpaši ainavas elementi, skatu ainavas</i>
Jāuzlabo aizsargjoslas	Konkrēti risinājumi kā sakopt rekreācijai esošās/potenciālās teritorijas	Jāsasaista pilsētu (Jelgavas) zaļās teritorijas ar apkārtējo telpu	Vajadzētu stādīt jaunas alejas		
Jāveido meliorācijas dabiskums		Kā panākt homogēnā daļā daudzveidību			
Jāveido koku joslas (vējlauzes)					
Jāveicina ekoloģiskā būvniecība					
Jāveic parku kopšana					

11. pielikums

Ainavas kvalitāšu indikatoru tabulas ZPR ainavu apvidiem.

		ZEMGALES LĪDZENUMA AINAVU REĢIONS				
		Bērzis-Stalģenes	Tērvetes- Augstkalnes	Elejas-Svitenes	Iecavas-Codes	Mūsas-Mēmeles
Ainavas kvalitāte	Indikatori, kas raksturo ainavas kvalitāti	<i>Ekspertu vērtējums/konsensus (0-5 skalā)</i>				
Daudzveidības	ZL kategoriju daudzveidība	1	2	2	3	2
	Ūdenstilpju blīvums	0	1	0	0	0
	Upju blīvums	5	4	5	3	4
	Ainavas mazie elementi	3	3	3	3	3
	Apdzīvojuma blīvums	5	5	4	4	5
Vēsturiskuma (elementu klātbūtne)	Vēsturiskās telpiskās struktūras klātesamība	2	2	2	2	3
	Ainavā vizuāli ievērojami vēsturiskie elementi – enkurobjekti	3	4	2	1	4
Kultūras mantojuma	Kultūras pieminekļu blīvums	3	4	3	2	3
	Kultūras pieminekļu tips	4	4	2	3	3
Rekreācijas	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums	3	2	1	1	3
	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums	1	3	1	1	2
	Rekreācijas infrastruktūras daudzveidība	1	3	1	1	2
	Dabas parku, nacionālo parku, dabas pieminekļu blīvums un izvietojums	0	2	0	0	1
	Peldēšanas, laivošanas iespējas	1	1	1	1	2
	Velomaršruti	2	1	1	1	2
	Rekreācijas meži	1	1	0	1	1
Scēniski-estētiskā	Skatu ainavas (potenciāls)	3	4	3	3	4
	Ainaviski pievilcīgu ceļu īpatsvars	3	4	3	3	4
Dabiskums	Meliorēto teritoriju īpatsvars	1	2	1	2	2
	Ūdens plūsmu dabiskums	3	3	2	1	3
	Bioloģiski vērtīgie zālāji	1	1	1	1	2
	Mikroliegumu īpatsvars	1	2	1	0	2
	ĪADT (DL, DP, DR) īpatsvars	0	1	0	0	2
	Dabisko zemes seguma veidu (meži, purvi) īpatsvars	1	2	1	2	2
Unikalitāte	Nacionāla mēroga unikālas ainavu telpas un vietas ("Ainavu dārgumi")	5	4	2	2	5
	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP)	0	3	0	0	2
Sakrālā	Svētvietu (kulta) vietu blīvums	2	3	1	1	4
	Baznīcu blīvums	3	2	1	0	1
	Kapsētu blīvums	3	2	3	3	4

		TĪREĻU- JELGAVAS AINAVU REĢIONS			AUSTRUM- ZEMGALES AINAVU REĢIONS		TAURKALNES- PILSKALNES AINAVU REĢIONS	
		Tīreļu mitrzemju	Tīreļu mežu	Garozas mežu	Misas mežu	Vecumnieku- Skaistkalnes	Taurkalnes mežu	Dienvidsusējas lejteces
Ainavas kvalitāte	Indikatori, kas raksturo ainavas kvalitāti	<i>Ekspertu vērtējums/konsensus (0-5 skalā)</i>						
Daudzveidības	ZL kategoriju daudzveidība	3	3	3	1	5	2	4
	Ūdenstilpju blīvums	1	0	0	0	1	1	0
	Upju blīvums	2	3	3	2	3	2	3
	Ainavas mazie elementi	1	2	2	1	3	1	2
	Apdzīvotuma blīvums	1	2	2	1	3	1	3
Vēsturiskuma (elementu klātbūtne)	Vēsturiskās telpiskās struktūras klātesamība	3	3	3	3	2	3	2
	Ainavā vizuāli ievērojami vēsturiskie elementi – enkurobjekti	0	2	0	0	1	0	1
Kultūras mantojuma	Kultūras pieminekļu blīvums	0	2	3	1	3	1	1
	Kultūras pieminekļu tips	0	4	3	1	3	1	2
Rekreācijas	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums	1	2	1	1	1	1	1
	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums	1	2	1	1	1	4	1
	Rekreācijas infrastruktūras daudzveidība	1	2	1	1	1	2	1
	Dabas parku, nacionālo parku, dabas pieminekļu blīvums un izvietojums	4	2	1	2	2	3	2
	Peldēšanas, laivošanas iespējas	1	1	1	1	2	1	1
	Velomaršruti	1	1	1	1	2	1	1
	Rekreācijas meži	0	4	0	0	0	0	0
Scēniski- estētiskā	Skatu ainavas (potenciāls)	1	2	2	1	3	1	3
	Ainaviski pievilcīgu ceļu īpatsvars	1	1	1	1	2	2	2
Dabiskums	Meliorēto teritoriju īpatsvars	4	4	3	4	3	5	3
	Ūdens plūsmu dabiskums	2	2	2	2	3	4	3
	Bioloģiski vērtīgie zālāji	1	3	2	1	2	1	4
	Mikroliegumu īpatsvars	2	2	2	3	2	4	3
	ĪADT (DL, DP, DR) īpatsvars	2	1	1	1	1	3	0
	Dabisko zemes seguma veidu (meži, purvi) īpatsvars	5	4	4	4	3	3	3
Unikalitāte	Nacionāla mēroga unikālas ainavu telpas un vietas ("Ainavu dārgumi")	0	2	0	0	0	0	0
Sakrālā	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP)	4	2	1	2	2	3	2
	Svētvietu (kulta) vietu blīvums	1	1	1	1	3	2	2
	Baznīcu blīvums	0	2	0	0	4	2	2
	Kapsētu blīvums	0	3	3	2	5	2	3

		DOBELES-AUCES AINAVU REĢIONS		JĒKABPILS-TEIČU AINAVU REĢIONS	
		Zebus- Lielauces	Vecauces- Bēnes-Ukru	Salas- Atāšenes	Teiču mitrzemju
Ainavas kvalitāte	Indikatori, kas raksturo ainavas kvalitāti	<i>Ekspertu vērtējums/konsensus (0-5 skalā)</i>			
Daudzveidības	ZL kategoriju daudzveidība	5	4	4	2
	Ūdenstilpju blīvums	3	1	2	2
	Upju blīvums	2	3	3	1
	Ainavas mazie elementi	3	3	3	1
	Apdzīvojuma blīvums	3	3	3	1
Vēsturiskuma (elementu klātbūtne)	Vēsturiskās telpiskās struktūras klātesamība	3	2	3	4
	Ainavā vizuāli ievērojami vēsturiskie elementi – enkurobjekti	2	1	1	0
Kultūras mantojuma	Kultūras pieminekļu blīvums	3	2	2	1
	Kultūras pieminekļu tips	2	2	3	1
Rekreācijas	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums	3	1	2	1
	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums	3	2	2	1
	Rekreācijas infrastruktūras daudzveidība	3	3	2	2
	Dabas parku, nacionālo parku, dabas pieminekļu blīvums un izvietojums	0	0	1	0
	Peldēšanas, laivošanas iespējas	1	1	1	1
	Velomaršruti	3	2	2	2
	Rekreācijas meži	4	1	0	0
Scēniski-estētiskā	Skatu ainavas (potenciāls)	4	3	3	2
	Ainaviski pievilcīgu ceļu īpatsvars	4	2	4	2
Dabiskums	Meliorēto teritoriju īpatsvars	4	3	3	5
	Ūdens plūsmu dabiskums	3	2	2	3
	Bioloģiski vērtīgie zālāji	1	1	2	1
	Mikroliegumu īpatsvars	3	2	1	2
	ĪADT (DL, DP, DR) īpatsvars	3	2	1	4
	Dabisko zemes seguma veidu (meži, purvi) īpatsvars	1	3	3	5
Unikalitāte	Nacionāla mēroga unikālas ainavu telpas un vietas (“Ainavu dārgumi”)	1	1	1	0
	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP)	0	0	1	4
Sakrālā	Svētvietu (kulta) vietu blīvums	4	1	2	2
	Baznīcu blīvums	1	0	2	0
	Kapsētu blīvums	3	3	4	1

		LEJASDAUGAVAS-VESTIENES AINAVU REĢIONS				VIDUSSĒLIJAS AINAVU REĢIONS		
		Skrīveru-Vecbebru	Vietalvas	Odzes mežu	Daugavas senielejas	Sēlijas paugurvalņa	Ziemeļsēlijas	Vidussēlijas
Ainavas kvalitāte	Indikatori, kas raksturo ainavas kvalitāti	<i>Ekspertu vērtējums/konsensus (0-5 skalā)</i>						
Daudzveidības	ZL kategoriju daudzveidība	4	5	3	5	5	3	4
	Ūdenstilpju blīvums	0	1	2	2	3	2	1
	Ūpju blīvums	2	3	2	3	3	3	3
	Ainavas mazie elementi	3	3	2	4	3	2	3
	Apdzīvojuma blīvums	3	4	2	5	4	2	3
Vēsturiskuma (elementu klātbūtne)	Vēsturiskās telpiskās struktūras klātesamība	3	4	3	3	2	3	2
	Ainavā vizuāli ievērojami vēsturiskie elementi – enkurobjekti	0	0	1	5	4	0	2
Kultūras mantojuma	Kultūras pieminekļu blīvums	1	1	1	3	4	2	3
	Kultūras pieminekļu tips	2	2	1	4	4	1	3
Rekreācijas	Tūrisma objektu izvietojums un blīvums	1	1	1	3	2	1	2
	Rekreācijas elementu blīvums un izvietojums	1	1	1	3	3	3	2
	Rekreācijas infrastruktūras daudzveidība	1	1	1	5	3	2	1
	Dabas parku, nacionālo parku, dabas pieminekļu blīvums un izvietojums	0	0	1	3	3	3	2
	Peldēšanas, laivošanas iespējas	1	1	1	1	1	1	1
	Velomaršruti	1	1	1	4	3	3	2
	Rekreācijas meži	0	0	1	0	0	1	0
Scēniski-estētiskā	Skatu ainavas (potenciāls)	3	4	2	5	4	2	3
	Ainaviski pievilcīgu ceļu īpatsvars	1	1	2	5	4	3	3
Dabiskums	Meliorēto teritoriju īpatsvars	3	3	4	4	4	4	
	Ūdens plūsmu dabiskums	2	3	3	3	3	4	2
	Bioloģiski vērtīgie zālāji	2	2	2	3	3	2	4
	Mikroliegumu īpatsvars	2	1	1	0	1	2	1
	ĪADT (DL, DP, DR) īpatsvars	2	0	1	1	1	4	2
	Dabisko zemes seguma veidu (meži, purvi) īpatsvars	3	3	4	3	3	4	3
Unikalitāte	Nacionāla mēroga unikālas ainavu telpas un vietas ("Ainavu dārgumi")	0	1	0	5	5	0	2
	Ainavas aizsargājamās teritorijas (AAA, NP, DR, DP)	0	0	0	2	2	0	1
Sakrālā	Svētvietu (kulta) vietu blīvums	1	1	2	4	2	1	4
	Baznīcu blīvums	0	2	0	1	3	1	3
	Kapsētu blīvums	1	1	1	4	5	3	3